

Fontenay-aux-Roses, le 10 novembre 2017

Monsieur le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire

Avis IRSN/2017-00347

Objet : Établissement AREVA NP de Romans-sur-Isère
Usine de fabrication d'éléments combustibles (INB n° 63)
Réexamen de sûreté.

Réf. **Lettre ASN CODEP-DRC-2017-002905 du 17 février 2017.**
Lettre ASN/CODEP-DRC-2016-024631 du 5 septembre 2016

Par lettres citées en référence, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a demandé au président du groupe permanent d'experts pour les laboratoires et les usines (GPU) de faire examiner par ce groupe le dossier du réexamen de sûreté de l'installation nucléaire de base (INB) n° 63, transmis en décembre 2015 par le directeur de l'établissement AREVA NP de Romans-sur-Isère.

Les principales conclusions de l'expertise réalisée par l'IRSN en vue de cet examen, tenant compte des compléments transmis par l'exploitant lors de l'instruction, sont détaillées dans le présent avis.

1. Contexte du réexamen de sûreté

Le site AREVA NP de Romans-sur-Isère comprend deux installations destinées à la fabrication de combustibles nucléaires, l'une pour les réacteurs de recherche (INB n° 63), l'autre pour les réacteurs de puissance (INB n° 98).

L'INB n° 63, objet du présent avis, est principalement constituée :

- du bâtiment F2, abritant l'atelier des « laminés » dédié à la fabrication d'assemblages combustibles à plaques et de cibles d'irradiation pour la production d'isotopes à usage médical. Cet atelier est divisé en deux zones : la zone uranium, où sont élaborés les alliages à base d'uranium, et le hall gaine, où sont fabriquées, à partir de ces alliages, les cibles et les plaques montées ensuite dans les structures des assemblages ;
- du bâtiment MA2, qui renferme un magasin d'entreposage d'uranium, un local de R&D et un atelier de mécanique dit « usinage de petites séries » (UPS) ;
- du laboratoire L1, dans lequel sont réalisées des analyses pour les INB n° 63 et n° 98 ;
- du bâtiment MA3, qui renferme notamment un entreposage d'uranium ;
- des parcs d'entreposage des déchets radioactifs du site, dits S1 et S5, ainsi que des entreposages d'huiles contaminées.

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

L'INB n°63 comprend également des bâtiments accueillant des activités réalisées en support aux deux INB du site (essais, R&D sur des combustibles uranium-molybdène, entreposage de sources radioactives scellées...) ainsi que des bâtiments non nucléaires (fabrication de composants mécaniques, chaufferie, utilités du site...). Enfin, le bâtiment F2 abrite l'atelier TRIGA, à l'arrêt depuis 2010, qui n'est pas inclus dans le réexamen de sûreté objet du présent avis.

Les activités et le domaine de fonctionnement de l'INB n°63, créée en 1961, font l'objet de la décision ASN n°2015-DC-520. Ainsi, l'INB n°63 peut mettre en œuvre annuellement, pour la fabrication de combustibles, 1 875 kg d'uranium enrichi à moins de 20 % en isotope 235 et 135 kg d'uranium enrichi entre 20 % et 93,5 % en isotope 235. Elle est principalement destinée à la fabrication, à partir d'uranium métallique et en utilisant des procédés de métallurgie et de laminage, de plaques constituées d'un alliage d'uranium et d'aluminium ou silicium, gainé par de l'aluminium. Ces plaques sont assemblées pour former des assemblages combustibles, dont la conception varie selon le réacteur de recherche auquel ils sont destinés.

2. Évolutions présentées par l'exploitant pour les dix prochaines années

La principale évolution est la mise en service d'une nouvelle installation, dite « nouvelle zone uranium » (NZU), à l'horizon 2021. Cette installation accueillera les activités et les entreposages de matières uranifères de la zone uranium du bâtiment F2, les entreposages de matières uranifères du bâtiment MA2 ainsi que les activités de tri et de conditionnement de déchets solides de l'INB n°63. L'exploitant a transmis à l'ASN, en mars 2017, un dossier préliminaire de conception du bâtiment NZU, qui jouxtera le bâtiment F2.

Par ailleurs, au cours de l'instruction, l'exploitant a modifié sa stratégie concernant le laboratoire L1, abandonnant le projet de transfert de ses activités vers un autre laboratoire. En conséquence, il a complété son dossier avec le réexamen de sûreté de ce laboratoire dans son état actuel et transmis, en juillet 2017, une demande d'autorisation pour la création d'un magasin d'entreposage de matières uranifères destiné à accueillir les matières associées à son fonctionnement. La mise en service de ce magasin devrait intervenir en 2018.

Enfin, à plus long terme, l'exploitant envisage la création d'un nouveau bâtiment pour accueillir les activités de R&D du bâtiment MA2 et l'entreposage d'uranium naturel ou appauvri du bâtiment MA3.

3. Bilan du précédent réexamen de sûreté

Le précédent réexamen de sûreté de l'INB n°63 a fait l'objet d'une instruction de l'IRSN et d'une réunion du GPU en 2006. Dans ce cadre, l'exploitant avait complété le plan d'actions issu de ce réexamen, aboutissant au total à 150 « engagements ». À ce jour, avec certains retards par rapport aux échéances annoncées initialement, il a répondu à un grand nombre de ces engagements, notamment lors de travaux dans le hall gaine qui se sont déroulés durant le premier semestre 2017. Une vingtaine d'engagements doivent encore faire l'objet, soit de compléments d'études, soit de mise en œuvre, en particulier dans le cadre de la création de la nouvelle zone uranium. Aussi, de manière à s'approcher à court terme des objectifs de sûreté visés par ces engagements, il a défini des mesures dites additionnelles (limitation des conditions de fonctionnement d'unités, travaux d'amélioration et de renforcement ciblés...). Il a introduit les actions correspondantes dans le plan d'actions issu du présent réexamen de sûreté. **L'IRSN estime globalement adaptées les mesures additionnelles retenues dans l'attente de la mise en service de la nouvelle zone uranium, qui constitue une priorité.**

Enfin, des modifications définies en réponse à des engagements de 2006 ont fait l'objet de demandes d'autorisation transmises par l'exploitant à l'ASN durant l'instruction. Sur la base des dossiers joints à ces demandes, l'IRSN estime ces modifications convenables, à l'exception de celle concernant le déplacement de deux sondes de l'équipement de détection et d'alarme criticité en zone uranium. En effet, l'IRSN estime que l'exploitant doit justifier la suffisance de la modification proposée, qui vise à limiter les risques de fausse alarme en cas d'incendie.

4. Retour d'expérience

Le retour d'expérience en matière de radioprotection montre que les doses reçues par exposition externe sont limitées (moins de 2 mSv/an pour la dose individuelle maximale et moins de 5 H.mSv/an pour la dose collective).

Les doses liées à l'exposition interne sont en diminution depuis 2009, en relation avec l'amélioration de la propreté radiologique de la zone uranium. Il subsiste toutefois des doses internes non nulles, qui restent faibles (inférieures à 1 mv/an depuis 2011). Elles sont notamment liées à la conception de certains postes de travail (utilisation de sorbonnes...). Ce retour d'expérience est pris en compte dans la conception de la nouvelle zone uranium, ce qui est satisfaisant. **En tout état de cause, l'IRSN considère que l'exploitant devrait se fixer un objectif de dose interne nulle en fonctionnement normal, *a minima* pour la conception des nouvelles installations.**

Le bilan des évènements déclarés au titre de la sûreté montre qu'ils sont principalement associés aux opérations réalisées dans le bâtiment F2 et majoritairement relatifs à des dispositions de prévention des risques de criticité (11 évènements sur 36 entre 2004 et 2016). Ces évènements sont généralement liés à des écarts dans l'application des règles d'exploitation. Ceci a conduit l'IRSN à examiner plus particulièrement les aspects liés aux facteurs humains et organisationnels (cf. paragraphe 6.ii du présent avis). Hormis ce point, l'analyse des évènements et les actions mises en place par l'exploitant n'appellent pas de commentaire de l'IRSN.

5. Examen de conformité

L'exploitant a effectué un examen de la conformité des éléments importants pour la protection (EIP) et des pratiques d'exploitation au regard des exigences du référentiel de sûreté de l'INB n° 63. Cet examen s'appuie sur la vérification de critères opérationnels, sur une revue de la documentation opérationnelle et sur des contrôles in situ des EIP (dimensions tels que construit, état...). **La démarche retenue, les contrôles réalisés et les conclusions de l'exploitant, incluant le traitement des non-conformités identifiées, n'appellent pas de remarque de l'IRSN.**

L'exploitant indique que le traitement des non-conformités identifiées pour les équipements sera finalisé en 2018. En outre, il s'est engagé à formaliser le plan de surveillance des ouvrages de génie civil des installations, en précisant les contrôles prévus et leur périodicité. **Ceci est satisfaisant.**

6. Réévaluation de sûreté

Sont présentées ci-après les conclusions de l'expertise réalisée par l'IRSN pour les bâtiments F2, MA2 et L1 ainsi que les entreposages de déchets et d'huiles contaminés du site. La réévaluation de sûreté des autres bâtiments de l'INB n° 63 n'appelle pas de remarque de l'IRSN, au regard notamment des activités réalisées.

a. Bâtiment F2

i. Risques de dispersion de substances radioactives

Les risques de dispersion de substances radioactives sont essentiellement associés aux opérations mettant en œuvre de l'uranium sous forme de poudre métallique, réalisées dans la zone uranium du bâtiment F2.

L'un des axes d'amélioration visé à l'issue du réexamen de 2006 était le renforcement du confinement des substances radioactives. À cet égard, les dispositions mises en œuvre pour améliorer le confinement dynamique des substances radioactives sont convenables (réglage de la ventilation et augmentation du niveau de dépression dans la zone uranium). Elles ne permettent cependant pas d'atteindre le standard actuel d'une ventilation nucléaire. En effet, la conception du réseau de ventilation (extraction d'air dans les cellules et soufflage dans le couloir) nécessite de maintenir les portes des cellules en position ouverte. À cet égard, notamment dans le cadre des mesures additionnelles précitées, l'exploitant a initié des actions visant à améliorer le confinement statique des cellules, à ventiler l'ensemble des enceintes de confinement et à implanter des sas au niveau des portes d'accès à la zone uranium. **L'IRSN considère que ces mesures renforceront le confinement des substances radioactives dans la zone uranium dans l'attente de la mise en service de la nouvelle zone uranium.**

Par ailleurs, les boîtes à gants de la zone uranium, inertées avec de l'argon, sont maintenues en légère surpression par rapport au local dans lequel elles sont implantées. Ce mode de fonctionnement, lié au caractère pyrophorique de la matière et au niveau d'étanchéité des boîtes à gants, est contraire aux standards actuels de la ventilation nucléaire, qui retiennent la mise en dépression des enceintes renfermant des substances radioactives. Toutefois, le retour d'expérience ne montre pas d'augmentation du niveau de contamination atmosphérique à proximité des boîtes à gants, en particulier dans les locaux mettant en œuvre de la poudre d'uranium. **Aussi, l'IRSN estime acceptable la poursuite de l'exploitation de ces boîtes à gants, compte tenu de la surveillance mise en place, dans l'attente de la mise en service de la nouvelle zone uranium.** À cet égard, la conception des boîtes à gants de cette nouvelle zone sera améliorée au regard des standards actuels (classe d'étanchéité supérieure).

ii. Risques de criticité

Le mode de contrôle de la criticité par la limitation de la masse est retenu pour la majorité des unités de travail et d'entreposage du bâtiment F2. Les milieux fissiles de référence retenus (uranium métallique, UAl et UMo modérés par de l'eau ou du CH₂) couvrent les matières mises en œuvre. La sous-criticité des unités de travail est principalement justifiée sur la base de calculs de configurations types (normes de criticité), qui ont été mises à jour par l'exploitant. **Ces points n'appellent pas de remarque de l'IRSN.**

Le respect des limites de masse repose, d'une part sur la maîtrise des caractéristiques de la matière fissile (enrichissement en isotope 235 de l'uranium, teneur en uranium des alliages, dimensions de plaques...), d'autre part sur le respect des limites indiquées dans les documents opérationnels. L'examen par l'IRSN des facteurs organisationnels et humains associés à ces activités a montré que la documentation en place est multiple (gamme de fabrication, fiche suiveuse...) et ne met pas suffisamment en évidence les modifications des caractéristiques des matières intervenant en cours de fabrication, ce qui peut entraîner des risques d'erreur. **À cet égard, l'exploitant s'est engagé à optimiser la documentation d'exploitation en veillant à l'implication des opérateurs dans sa rédaction et à la simplification du processus de modification de cette documentation.**

À la suite d'évènements significatifs survenus en 2014, l'exploitant a mis en place, pour les transferts de matière fissile entre les unités de travail, des double-contrôles renforcés, qui sont formalisés dans une fiche de transfert. Cette disposition, qui limite les risques de chargement excessif d'une unité de travail, est toutefois susceptible d'entraîner des contraintes d'exploitation importantes pour les opérateurs. **L'exploitant s'est engagé à réaliser une analyse de ces contraintes d'exploitation. L'IRSN estime cette démarche satisfaisante.**

Par ailleurs, depuis 2006, l'exploitant a renforcé les dispositions de prévention des risques de criticité dans l'atelier de décapage des plaques au regard des scénarios accidentels de dissolution de plaques. En particulier, des automatismes ont été mis en place pour exclure le maintien des plaques dans les bains de décapage au-delà d'une certaine durée. **L'IRSN estime ces dispositions adaptées, l'exploitant s'étant engagé à assurer l'indépendance des automatismes de sûreté concernés.**

iii. Risques liés à un incendie

Depuis 2006, la prévention des risques d'incendie, en particulier dans le hall gaine, a été notablement améliorée. En particulier, outre des protections des structures, des dispositions (éloignement des charges calorifiques, écrans pare-flammes...) permettant de limiter les risques de propagation d'un incendie entre les zones de feu du hall gaine ont été mises en œuvre. Par ailleurs, le plan d'actions du réexamen de sûreté prévoit la mise en place de dispositions de détection et d'extinction dans des armoires électriques et l'exploitant s'est engagé à formaliser un processus de suivi des charges calorifiques prenant en compte notamment la nature et la localisation des matières combustibles. Compte tenu de ces éléments, la stabilité au feu 2 heures du bâtiment F2 est démontrée.

iv. Risques liés au séisme et aux évènements climatiques

Les exigences de comportement retenues pour le bâtiment F2 et ses ouvrages mitoyens sont la stabilité d'ensemble, le maintien du clos et du couvert ainsi que le supportage des équipements.

Un premier ensemble de travaux visant à répondre à ces exigences, inscrit au plan d'action du réexamen, a été réalisé au premier semestre de l'année 2017. L'IRSN estime que les renforcements présentés par l'exploitant sont globalement satisfaisants et que l'ensemble des travaux prévus sont de nature à améliorer significativement le comportement du bâtiment F2 en cas de séisme de niveau SMS ou d'aléas climatiques. L'exploitant s'est engagé à finaliser ces renforcements au plus tôt et, dans l'attente, à mettre en place des dispositions visant à limiter les risques de criticité dans les cellules renfermant des boîtes à gants de production de poudres d'uranium, en cas de séisme. **Ceci est satisfaisant.**

b. Bâtiment MA2

Des substances radioactives sont présentes dans le magasin d'uranium et le local R&D (opérations en boîtes à gants). Par ailleurs, ce bâtiment accueille l'atelier de mécanique dit « usinage de petites séries » (UPS).

L'examen de conformité montre que les exigences de tenue au séisme du bâtiment MA2 et de ses équipements (notamment les casiers d'entreposage) ainsi que les exigences de sectorisation contre l'incendie ne sont pas respectées. **Aussi, l'IRSN estime que la matière uranifère doit être évacuée du magasin d'entreposage sans attendre la mise en service de la nouvelle zone uranium.** De plus, l'exploitant n'a pas réalisé les travaux, prévus en 2006, d'amélioration des dispositions de confinement dynamique mises en œuvre dans le local R&D. Aussi, il s'est engagé à suspendre les activités de ce local tant que ces travaux n'auront pas été réalisés.

Au cours de l'instruction, l'exploitant a présenté deux mesures additionnelles :

- diminuer l'inventaire des matières présentes dans le magasin MA2 de 50 % d'ici fin 2017 et de 90 % d'ici fin 2018, en optimisant le remplissage des entreposages du bâtiment F2 ou en réexpédiant des substances.
- fixer à 350 g la quantité maximale d'uranium 235 présente dans l'atelier R&D d'ici fin 2017,

Ces dispositions sont acceptables.

Enfin, l'IRSN considère qu'un feu dans l'atelier UPS pourrait se propager au magasin d'uranium, la paroi entre ces deux parties n'étant pas coupe-feu sur toute sa hauteur. L'exploitant s'est engagé à limiter les risques de propagation d'un incendie à partir de l'atelier UPS (réduction de la charge calorifique de la mezzanine de cet atelier, évacuation ou mise en armoire coupe-feu deux heures des huiles, renforcement du degré coupe-feu de la paroi précitée). **Ces dispositions sont acceptables.**

c. Laboratoire L1

Depuis 2006, l'exploitant a amélioré les dispositions de sûreté du laboratoire L1, s'agissant du confinement dynamique associé à la première barrière et de la prévention des risques d'incendie. De plus, suite à l'abandon du projet de transfert des activités du laboratoire vers un laboratoire extérieur au site, il a proposé la construction d'un magasin d'entreposage des substances radioactives positionné à proximité du laboratoire, dimensionné selon les standards de sûreté actuels. Ce magasin limitera, à partir de 2018, l'inventaire radiologique mobilisable en situation accidentelle (incendie ou agressions externes).

Ces évolutions amélioreront la sûreté du laboratoire L1. Toutefois, du fait de sa conception (de type charpente métallique), le bâtiment du laboratoire L1 n'est pas stable au feu durant au moins deux heures, comme visé actuellement pour les installations nucléaires. De plus, l'absence de garantie sur l'étanchéité du sol du bâtiment et la présence d'un vide sanitaire constituent une faiblesse pour la gestion des eaux d'extinction en cas d'incendie. Par ailleurs, la faisabilité des renforcements à réaliser pour assurer la stabilité du bâtiment en cas de séisme ou d'aléa climatique doit être étayée sur la base notamment des conclusions de l'examen de conformité des structures du génie civil en cours. Enfin, les locaux du laboratoire L1 ne possédant pas de ventilation nucléaire et la ventilation de procédé ne permettant pas d'assurer une dépression suffisante par rapport à l'environnement, le confinement du laboratoire ne correspond pas à l'état de l'art actuel.

Compte tenu des améliorations apportées et sous réserve d'une diminution importante de l'inventaire mobilisable en situation accidentelle (aménagement du nouveau magasin), l'IRSN considère que la poursuite de l'exploitation du laboratoire L1 est tolérable pour un temps limité. Aussi, l'IRSN recommande que l'exploitant présente, au plus tard lors de la transmission du dossier d'orientation du prochain réexamen de sûreté, le rapport préliminaire de sûreté d'un nouveau laboratoire d'analyses des substances uranifères du site de Romans. Ceci fait l'objet de la recommandation présentée en annexe 1 au présent avis.

d. Entreposage des déchets

Les parcs d'entreposage de déchets radioactifs du site (S1 et S5) et les deux zones d'entreposage pour huiles ou solvants contaminés regroupent l'ensemble des déchets produits par les deux INB du site. Le parc S1, constitué d'un bâtiment en charpente métallique avec bardage, est dédié à l'entreposage de déchets solides ou liquides en attente de traitement ou de reconditionnement. Le parc S5, à l'air libre, accueille des déchets conditionnés en casiers de 1 m³ ou en conteneurs maritimes en attente d'évacuation.

L'exploitant a amélioré la sûreté de l'entreposage de déchets dans les parcs. Toutefois, l'étude de renforcement des structures du parc S1 et des cuves d'huiles en cas d'agression climatique ou de séisme, prévue en 2006, n'a pas été réalisée. L'exploitant l'a reprogrammé dans le plan d'action du présent réexamen. **Ceci est acceptable.**

Pour les huiles contaminées entreposées sur site à l'extérieur (fûts, bidons, cuves), l'exploitant étudie un procédé de conditionnement direct.

e. Autres risques pour l'ensemble des bâtiments

La prise en compte des risques liés à la perte des utilités du site et à son environnement (transports routiers, installations voisines....) n'appelle pas de remarque de l'IRSN.

L'analyse des risques liés à une inondation du site s'inscrit dans la démarche engagée lors du réexamen de sûreté de l'INB n°98, en 2016, avec l'application du guide n°13 de l'ASN. L'exploitant s'est engagé à réviser l'étude de ruissellement et à démontrer l'absence d'entrée d'eau dans le bâtiment F2 selon différents scénarios. Enfin, l'analyse des risques liés à la foudre sera complétée par la justification du découpage en zones des bâtiments.

7. Bilan des évaluations complémentaires de sûreté (ECS)

À la suite des ECS réalisées dans le cadre du retour d'expérience de l'accident de la centrale de Fukushima-Daïchi, l'exploitant a transmis les dossiers visant à répondre aux prescriptions de la décision afférente de l'ASN de janvier 2015. Ces dossiers concernent notamment la définition du noyau dur, les agressions externes retenues pour le noyau dur, le dimensionnement des systèmes, structures et composants (SSC) du noyau dur, la prise en compte d'aggravants ainsi que la gestion des situations d'urgence et des facteurs organisationnels et humains en situation « noyau dur ».

A cet égard, l'IRSN a estimé globalement satisfaisant le noyau dur défini par l'exploitant. Par ailleurs, il est à noter que l'exploitant a mis en service un nouveau centre de crise pour le site de Romans-sur-Isère, dimensionné aux aléas extrêmes. Les dossiers transmis par l'exploitant font l'objet d'instructions particulières de l'IRSN.

8. Plan d'urgence interne (PUI)

La révision du plan d'urgence interne (PUI) du site pour intégrer notamment la mise en œuvre du noyau dur a été transmise par l'exploitant en juin 2016. La mise en application de cette version a été approuvée par l'ASN fin 2016. Suite à cette décision, l'exploitant a transmis une mise à jour du PUI en mai 2017, qui fera l'objet d'une instruction ultérieure de l'IRSN.

9. EIP et AIP

La définition des éléments importants pour la protection (EIP) de l'INB n°63 est basée sur une revue des analyses du rapport de sûreté. À chaque EIP sont associées des exigences définies (ED).

L'IRSN estime globalement satisfaisante la liste d'EIP élaborée par l'exploitant, seuls quelques compléments ponctuels ayant été identifiés lors de l'instruction. Il est à souligner que cette liste constitue un outil important sur lequel l'exploitant peut s'appuyer pour suivre la conformité de l'installation.

Les activités importantes pour la protection des intérêts (AIP) retenues par l'exploitant correspondent à des fonctions de sûreté ou à des missions de l'exploitant. Aussi, l'IRSN les estime éloignées de la démonstration de sûreté des installations et, de ce fait, les exigences définies associées revêtent, pour la plupart, un caractère général. Aussi, l'IRSN considère que l'exploitant devrait revoir la liste des AIP.

10. Plan de démantèlement

Le plan de démantèlement de l'INB n°63 repose sur un démantèlement immédiat après la fin des opérations de mise à l'arrêt définitif. **Les éléments de ce plan n'appellent pas de remarque au stade actuel.**

11. Plan d'actions du réexamen

Le plan d'actions élaboré en conclusion du réexamen de sûreté, qui a été complété lors de l'instruction de l'IRSN, comprend un nombre élevé d'actions. Parmi celles-ci, les travaux constituent un volume d'activités important, concentré sur trois années dans des installations en exploitation. De plus, l'exploitant démarre la construction de la nouvelle zone uranium et prévoit de redémarrer l'atelier TRIGA après rénovation. **L'IRSN souligne la difficulté potentielle de l'exploitant à mener de front toutes ces actions en parallèle des actions déjà prévues pour l'INB n° 98. En tout état de cause, l'IRSN considère que les actions listées en annexe 2 du présent avis devront être réalisées en priorité au regard des enjeux de sûreté.**

Conclusion

En conclusion, compte tenu des améliorations de sûreté mises en œuvre, de celles prévues dans le plan d'actions et sous réserve de la réalisation dans les délais des actions prioritaires identifiées en annexe 2 du présent avis, l'IRSN considère que les dispositions retenues pour la poursuite de l'exploitation de l'INB n° 63 sont convenables.

Nonobstant, au-delà de la construction de la nouvelle zone uranium, l'IRSN estime que l'exploitant devra, d'ici le prochain réexamen de sûreté, engager le projet de remplacement du laboratoire L1.

Pour le Directeur général et par délégation,

Igor LE BARS,

Adjoint au Directeur de l'Expertise de Sûreté

Annexe 1 à l'Avis IRSN/2017-00347 du 10 novembre 2017

Recommandation

L'IRSN recommande que l'exploitant présente, **au plus tard lors de la transmission du dossier d'orientation du prochain réexamen de sûreté**, le rapport préliminaire de sûreté d'un nouveau laboratoire d'analyses des matières uranifères du site de Romans.

Annexe 2 à l'Avis IRSN/2017-00347 du 10 novembre 2017

Actions à réaliser en priorité au regard des enjeux de sûreté

Bâtiment F2 - zone uranium :

- finaliser la remise en conformité des ancrages des casiers de la zone uranium ;
- réaliser les travaux de renforcement du génie civil des locaux SE5B et SE5C au séisme et justifier la localisation, en cas de séisme, des substances radioactives dans les boîtes à gants de ces locaux contenant des équipements lourds ; Dans l'attente, mettre en place les dispositions visant à limiter le risque d'un accident de criticité dans ces locaux en cas de séisme ;
- justifier la stabilité en cas de SMS de l'ensemble de la cloison de séparation entre le hall gaine et la zone uranium.

Bâtiment F2 - hall gaine :

- réaliser les travaux de renforcement, au séisme et aux aléas climatique, des structures de génie civil du local SE25 ;
- réaliser les travaux permettant d'assurer la stabilité en cas de séisme des cloisons du local SE26.

Bâtiment MA2 :

- finaliser le programme d'évacuation des substances radioactives du magasin d'uranium et mettre en place les dispositions visant à limiter les risques de propagation d'un incendie vers ce magasin ;

Laboratoire L1 :

- mettre en service le magasin d'entreposage des substances radioactives ;
- finaliser l'examen de la conformité des éléments de structure du bâtiment (charpente métallique, assemblages, ancrages, structures en béton, étanchéité de toiture, façades...) ;
- justifier et réaliser les renforcements nécessaires pour assurer la stabilité du bâtiment L1 pour les actions climatiques et sismiques.

Réduction de l'inventaire des substances radioactives dans les installations : mettre en place des dispositions visant à limiter la quantité de substances, y compris les rebuts, présente dans les équipements et installations (boîtes à gants de la zone uranium et du local R&D de MA2, salles d'analyse du laboratoire, casiers de la zone uranium).

Risques d'incendie : mettre en place le suivi (quantité, nature...) des matières combustibles par zones de feu du hall gaine du bâtiment F2.