

Fontenay-aux-Roses, le 26 juillet 2019

Monsieur le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire

Avis IRSN/2019-00181

Objet : INB n° 155 - Atelier TU5  
Mise à jour des règles générales d'exploitation.

Réf. **Lettre ASN CODEP-LYO-2018-052263 du 31 octobre 2018.**

Par la lettre citée en référence, l'Autorité de sûreté (ASN) demande l'avis et les observations de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) sur la mise à jour des règles générales d'exploitation (RGE) de l'atelier TU5 (INB n°155) que le directeur du site Orano Tricastin a transmise en juillet 2018. Cette révision intègre notamment une mise à jour de la liste des éléments (EIP) et des activités (AIP) importants pour la protection des intérêts ainsi que des exigences définies (ED) associées.

Cette mise à jour des RGE ainsi que des EIP et AIP fait suite à un engagement (n°21) que l'exploitant a pris à l'issue de l'expertise du dernier dossier de réexamen de la sûreté de cette INB.

De l'analyse de ces documents, tenant compte des informations transmises en cours d'expertise par l'exploitant, l'IRSN retient les points suivants.

#### **1 - Suites du dernier réexamen de la sûreté relatives aux RGE**

La prise en compte dans les RGE des suites du dernier réexamen de la sûreté (plan d'actions, engagements de l'exploitant et observations de l'IRSN) est détaillée par l'exploitant dans un document « passerelle ».

A cet égard, l'IRSN estime que l'exploitant a apporté les éléments attendus pour l'engagement dit E41 (relatif à la quantité de matière rebutée entreposée sur l'installation) et les actions dites V82 et AP46 (déclassement d'un local). Par ailleurs, la réponse à l'engagement E45 (amélioration de l'intégration dans les RGE des opérations de maintenance récurrente) devrait être apportée dans la prochaine mise à jour des RGE.

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

Pour les suites relatives à la définition des EIP et des AIP de l'atelier TU5, l'exploitant a apporté les éléments attendus sauf pour les points suivants :

- le seul équipement d'extinction d'incendie retenu comme EIP est la rampe d'aspersion d'eau pulvérisée de deux locaux (EIP n° 31) alimentée depuis un camion positionné à l'extérieur du bâtiment. Or, l'atelier TU5 dispose d'autres équipements d'extinction d'incendie : des extincteurs mobiles, un robinet incendie armé (RIA) dans le hall camion et des poteaux d'incendie situés à l'extérieur des bâtiments reliés au réseau d'eau d'incendie du site ;
- aucun EIP ou AIP n'a été retenu sur la base de l'analyse de l'étude déchets.

**Ces points font l'objet de la recommandation présentée dans l'annexe 1 du présent avis.**

## 2 - Définition des EIP, AIP et ED associées

### 2.1 - Méthodologie

Dans le cadre du réexamen de la sûreté, l'exploitant a présenté une nouvelle démarche de définition des EIP, AIP et ED associées. Cette démarche, jugée satisfaisante, a été déclinée à l'ensemble de l'atelier TU5 en s'appuyant notamment sur le référentiel de sûreté de l'INB n° 155 et le dossier du dernier réexamen de sûreté.

A partir de celle-ci, l'exploitant définit pour l'atelier TU5 :

- huit catégories d'AIP génériques considérées comme nécessaires à la maîtrise des EIP (études, réalisation, achats, conduite et surveillance...);
- des AIP spécifiques à l'exploitation de l'atelier, qui correspondent à des activités identifiées dans les analyses de sûreté.

L'exploitant décline les ED ainsi que les fonctions impliquées dans la réalisation de chaque AIP. Pour toutes ces exigences, il référence un document d'application détaillant le cadre de l'exigence, la méthodologie du contrôle technique de l'AIP, l'exigence associée, les fonctions impliquées dans la réalisation du contrôle technique et le support constituant l'élément de preuve de la réalisation de ce contrôle. **Ceci est satisfaisant.**

Pour les EIP, l'exploitant a créé des fiches, référencées dans les RGE, présentant l'identification de l'EIP et des sous-constituants EIP associés, les exigences définies correspondant aux différentes catégories d'AIP et les documents d'application associés ainsi que la description du domaine de fonctionnement et des dispositions retenues en cas de défaillance de l'EIP. La prise en compte des engagements du dernier réexamen de sûreté relatifs aux EIP est notamment formalisée dans ces fiches EIP. L'exploitant a précisé en cours d'expertise qu'un travail documentaire est en cours de finalisation pour mettre à jour l'ensemble de la documentation associée aux EIP et aux AIP. Cette action répond également à l'engagement E38 (échéance septembre 2019) relatif à la vérification des gammes opératoires et des fiches de requalification associées pour tout équipement classé EIP.

### 3.2 - EIP et ED associées

Hormis la remarque formulée au paragraphe précédent pour les systèmes d'extinction incendie, la liste d'EIP retenue par l'exploitant pour l'atelier TU5 est globalement satisfaisante. Toutefois, elle pourrait être complétée pour ce qui concerne la prise en compte des risques de dissémination de matières radioactives.

En effet, le confinement des matières radioactives est assuré pour l'atelier TU5 par :

- un premier système de confinement comprenant les parois des équipements du procédé (1<sup>ère</sup> barrière de confinement statique), la ventilation du procédé associée à ces équipements et la ventilation des boîtes à gants et des enceintes de confinement ;
- un second système de confinement incluant les parois des locaux et rétentions (2<sup>ième</sup> barrière de confinement statique) et la ventilation du bâtiment.

A l'égard des risques de dissémination, l'exploitant retient les grandes familles d'EIP suivantes :

- les équipements associés aux barrières de confinement statique ;
- les équipements assurant le confinement dynamique du procédé et du bâtiment ;
- les équipements assurant la surveillance des rejets gazeux à la cheminée.

**Ceci est satisfaisant.** Toutefois, seuls les filtres THE du dernier niveau de filtration (DNF) sont retenus comme EIP, au titre de la deuxième barrière de confinement. Or, le système de ventilation du bâtiment comprend également :

- trois réseaux de soufflage, chacun présentant une batterie de préfiltration (ME) et une batterie de filtration secondaire (HE) ;
- quatre réseaux d'extraction dont certains comportent un niveau de filtration en amont du DNF précité.

**Aussi, l'IRSN recommande que l'exploitant classe comme EIP, les dispositifs de filtration autres que le DNF, associés aux réseaux de soufflage et d'extraction du bâtiment. A cet égard, une exigence définie relative à la vérification du bon montage des filtres dans leur caisson lors de leur installation devra être créée. Ceci fait l'objet de la recommandation présentée dans l'annexe 1 du présent avis.**

Par ailleurs, les systèmes de filtration associés aux boîtes à gants et aux enceintes de confinement, retenues comme EIP, ne sont pas classés comme sous constituants de ces EIP. Ils font toutefois l'objet d'un contrôle périodique d'absence de colmatage dans le cadre d'une exigence définie relative au contrôle hebdomadaire de dépression des équipements. **L'IRSN estime que les dispositifs de filtration associées aux EIP « boîte à gants » et « enceintes de confinement » de l'atelier TU5 devraient être identifiées comme EIP associés à ces équipements. Ceci fait l'objet de l'observation n° 1 de l'annexe 2 du présent avis.**

La trame-type d'une fiche EIP représentative d'un ensemble d'EIP comprend, l'identification de l'EIP et des sous-constituants EIP associés, l'identification des exigences définies correspondant aux différentes catégories d'AIP et des documents d'application associés ainsi que le domaine de fonctionnement. Le domaine de fonctionnement présente le rang de l'EIP (défini en fonction des conséquences potentielles liées aux scénarios accidentelles associés à une défaillance de l'EIP et des lignes de défense existantes), le fonctionnement normal, les fonctionnements dégradés, les mesures compensatoires associées ainsi que les conditions de repli et de retour au fonctionnement normal. **Ces fiches EIP n'appellent pas de remarque de l'IRSN.**

Cependant, certaines fiches EIP ne présentent pas l'ensemble du domaine de fonctionnement, notamment les mesures compensatoires associées aux modes dégradés ainsi que les conditions de repli et de retour au fonctionnement normal. **Ceci fait l'objet de l'observation n° 2 de l'annexe 2 du présent avis.**

### 2.3 - AIP et ED associées

En cours d'expertise, l'exploitant a transmis une révision de la note de définition des AIP de l'atelier TU5, comportant notamment de nouvelles AIP relatives à la catégorie d'AIP « conception de la formation » et d'une nouvelle AIP « évaluation du niveau d'autorisation requis pour une modification ». **Ceci n'appelle pas de remarque.**

En outre, l'IRSN estime que les ED associées aux AIP sont adaptées. **Toutefois, la liste d'AIP devrait être complétée pour inclure la surveillance de la contamination surfacique dans l'installation, les opérations de transport interne et la surveillance de l'environnement. Ces points font l'objet de la recommandation présentée dans l'annexe 1 du présent avis.**

### 3 - Conclusion

De l'expertise du dossier transmis, l'IRSN relève que l'exploitant a engagé un travail significatif d'identification des EIP et AIP ainsi que d'élaboration ou de mise à jour de la documentation associée. L'IRSN estime que la révision des AIP et EIP proposée dans le cadre de la mise à jour des RGE par l'exploitant est globalement satisfaisante.

L'exploitant a prévu de finaliser l'ensemble de sa démarche dans le courant de l'année 2019. Dans ce cadre, l'IRSN considère qu'il devrait prendre en compte la recommandation formulée en annexe 1 du présent avis.

Enfin, l'IRSN estime que la définition des EIP pourrait être complétée et le contenu de fiches d'EIP amélioré par la prise en compte des observations formulées en annexe 2 du présent avis.

Pour le Directeur général, par délégation,

Igor LE BARS

Adjoint au Directeur de l'expertise de sûreté

**Annexe 1 à l'Avis IRSN/2019-00181 du 26 juillet 2019**  
**Recommandations**

L'IRSN recommande que l'exploitant, pour l'atelier TU5 :

- complète la liste des EIP :
  - en tenant compte de l'ensemble des dispositifs fixes d'extinction d'incendie ;
  - en intégrant les dispositifs de filtration, autres que le DNF, associés aux réseaux de soufflage et d'extraction du bâtiment. Dans ce cadre, une exigence relative à la vérification du bon montage de ces filtres dans leur caisson lors de leur installation devra être créée.
- complète la liste des AIP en intégrant :
  - la gestion des déchets ;
  - la surveillance de la contamination surfacique de l'installation ;
  - les opérations de transport interne ;
  - la surveillance de l'environnement.

**Annexe 2 à l'Avis IRSN/2019-00181 du 26 juillet 2019**

**Observations**

1. l'exploitant devrait identifier comme « EIP associés » les dispositifs de filtration des EIP « boîte à gants » et « enceintes de confinement » ;
2. l'exploitant devrait poursuivre l'identification des mesures compensatoires associées aux modes dégradés et les conditions de repli et de retour au fonctionnement normal.