

Fontenay-aux-Roses, le 4 septembre 2017

Monsieur le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire

Avis IRSN/2017-00280

Objet : EURODIF Production - INB n° 93
 Usine Georges Besse de séparation des isotopes de l'uranium par diffusion gazeuse
 Passage en phase de surveillance des installations à l'arrêt définitif

Réf. Lettre CODEP-Lyo-2017-0013067 du 29 mars 2017

Par lettre citée en référence, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) demande l'avis et les observations de l'IRSN sur le dossier transmis, en novembre 2016, par le directeur général d'EURODIF Production. Ce dossier, concernant l'INB n°93, vient en appui de la demande d'autorisation de passage en surveillance des installations à l'arrêt définitif, de modifier les règles générales d'exploitation (RGE) en conséquence et de remplacer le référentiel des éléments importants pour la sûreté (REIS) par le référentiel des éléments importants pour la protection (REIP).

Il présente notamment l'état final des installations arrêtées, les futures activités de surveillance et les dispositions de sûreté associées.

À la suite des opérations dites PRISME, de rinçage des équipements et circuits ayant contenu de l'UF₆, l'ensemble des installations associées au procédé (usines de diffusion gazeuse, Annexe U, atelier DRM/TC, Laboratoire et UTEG) ainsi que les utilités associées (parc ClF₃, centrales d'azote, frigorifique et calorifique) sont à l'arrêt et mis en sécurité. L'unité de pompage de la nappe phréatique (unité de stripping), le magasin 858 et le parc d'entreposage des conteneurs d'UF₆ sont par ailleurs maintenues en exploitation pendant la phase de surveillance.

Pour rappel, les opérations PRISME ont permis de réduire l'inventaire radiologique et chimique de l'installation, limitant significativement les risques durant les opérations de démantèlement de l'INB. Ces opérations ont consisté à :

- rincer les circuits de procédé (groupes, collecteurs et jonctions) par une macération au trifluorure de chlore (ClF₃) suivie de balayages à l'azote ;
- mettre sous air la cascade de diffusion gazeuse de façon à hydrolyser les dernières traces d'UF₆.

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

Suite à ces opérations, l'exploitant a retenu de mettre sous surveillance les installations dans l'attente des opérations de démantèlement. Les activités liées à cette phase de surveillance sont :

- des opérations de surveillance et de maintenance ;
- des opérations d'exploitation des unités maintenues en service et de gestion des déchets ainsi que des chantiers visant à préparer les futures opérations de démantèlement.

Enfin, l'exploitant a transmis, en juillet 2017, une mise à jour du rapport de sûreté (RS), des RGE, du REIP, de l'étude de la gestion des déchets et du plan d'urgence interne (PUI).

De l'examen de l'ensemble des documents transmis en juillet 2017, l'IRSN retient les points suivants.

Les opérations de cessation définitive d'exploitation ne sont pas totalement terminées, notamment pour ce qui concerne l'évacuation des déchets solides ou liquides, avec ou sans filière actuellement, encore présents dans l'INB n°93 (huiles et fioul contaminés, fûts de diuranate de potassium, solutions de carbonate de potassium et de tétraborate de potassium). Ces déchets sont entreposés dans des zones à déchets nucléaires présentées dans un document qui indique le type des déchets dans chaque zone d'entreposage concernée et la capacité d'accueil maximale de la zone d'entreposage. L'exploitant a défini les actions nécessaires pour permettre leur élimination lorsqu'ils disposent de filières avant le 31 décembre 2017 et, en tout état de cause, avant le début de la phase de surveillance.

Compte tenu de l'inventaire radiologique et chimique résiduel, de sa composition (dépôts solides), de la mise à la pression atmosphérique des équipements, de l'isolement des circuits uranifères et du très faible nombre d'opérations de maintenance impliquant l'ouverture de ces circuits, les risques internes d'origine nucléaires et les risques chimiques sont très limités pendant la phase de surveillance de l'INB n°93. Pour les autres risques internes, principalement les risques d'incendie, les dispositions existantes sont maintenues. L'ensemble des alarmes du réseau « sécurité », notamment celles de la détection automatique d'incendie, sont reportées dans la salle de permanence de l'unité de protection de la matière et du site du Tricastin (UPMS). **Ces points n'appellent pas de remarque de l'IRSN.** Par ailleurs, la mise sous surveillance des installations n'a pas de conséquence sur les dispositions retenues à l'égard des risques externes.

L'exploitant a mis à jour le référentiel de sûreté (RS, RGE et REIP), qui présente les analyses de sûreté, les dispositions de sûreté et les exigences associées, en prenant en compte l'inventaire radiologique et chimique résiduel, ce qui est adapté. Par ailleurs, les interventions susceptibles d'être réalisées sur les circuits de procédé s'effectuent dans le cadre du processus de modification des installations (processus FEM/DAM) du site du Tricastin. Les autres activités, notamment l'exploitation des parcs d'entreposage, ne sont pas modifiées et font l'objet d'analyses de sûreté présentées dans le RS.

Les mises à jour du RS et des RGE, transmises en juillet 2017, précisent les responsabilités des personnes en charge de la surveillance des installations et de la mise en œuvre des actions appropriées en cas d'incident, en horaire normal (HN) et hors horaire normal (HHN). A cet égard, les installations à l'arrêt définitif sont surveillées par l'équipe d'exploitation d'EURODIF Production, qui est présente uniquement en HN et qui réalise les activités suivantes : contrôles et essais périodiques, rondes et opérations de maintenance. En fin de journée, les installations sont placées en sécurité.

Au cours d'une inspection, menée le 21 mars 2017, concernant les modalités de surveillance des installations à l'arrêt et l'organisation mise en place pour assurer l'intervention des secours en cas de sinistre, des difficultés sont apparues dans l'intervention de l'UPMS (information insuffisante des équipes d'intervention notamment). L'ASN a demandé suite à cette inspection des actions d'amélioration pour la configuration actuelle de l'installation.

A cet égard, en phase de surveillance, l'ensemble des déchets nucléaires auront été évacués. Néanmoins, l'IRSN estime que, compte tenu de l'étendue des locaux de l'INB n°93, l'accompagnement des équipes d'intervention est un point important. **Aussi, l'IRSN recommande que l'exploitant mette en place des actions visant à s'assurer de l'efficacité des interventions dans l'INB n°93 en phase de surveillance, notamment hors horaire normal.**

Concernant le REIP, l'exploitant conserve uniquement les EIP nécessaires à la phase de surveillance, ce qui est adapté. Par ailleurs, l'exploitant définit, dans le REIP, huit « activités importantes pour la protection » (AIP). Les activités de surveillance sont prises en compte dans l'AIP4. **Ceci n'appelle pas de remarque.**

Les propositions de mise à jour des RGE, de l'étude déchets et du plan d'urgence interne n'appellent pas de remarque de fond de l'IRSN. Elles font l'objet d'observations mineures présentées en annexe de l'avis.

Enfin, aucun effluent gazeux radioactif n'étant produit pendant la phase de surveillance, l'exploitant a mis à l'arrêt les équipements de contrôle et de surveillance associés équipant les différents exutoires de rejet de l'INB. Cette évolution, qui est acceptable du point de vue de la sûreté, n'est formellement pas couverte par la décision n°2013-DC-0357 de l'ASN qui fixe les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de transfert des effluents liquides et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux de l'INB n°93. **Aussi, l'exploitant devrait demander la modification de cette décision ou une dérogation aux modalités de contrôle et de surveillance des rejets gazeux précisées dans celle-ci.**

En conclusion, l'IRSN considère que les mises à jour du rapport de sûreté, des règles générales d'exploitation, du référentiel des éléments importants pour la protection, de l'étude déchets et du plan d'urgence interne transmises en juillet 2017 sont adaptées à la mise en surveillance de l'INB n°93. Toutefois, dans ce cadre, l'exploitant devra prendre en compte la recommandation rappelée en annexe au présent avis.

Par ailleurs, l'exploitant devrait à l'occasion d'une prochaine révision de ces documents prendre en compte les observations formulées dans le présent avis.

Pour le directeur général, par délégation

Igor LE BARS

Adjoint au directeur de l'expertise

Annexe à l'avis IRSN/2017-00280 du 4 septembre 2017

Recommandation

L'IRSN recommande que l'exploitant mette en place des actions visant à s'assurer de l'efficacité des interventions dans l'INB n°93, notamment hors horaire normal, en :

- tenant à jour la liste et la localisation des locaux présentant des risques, en précisant la nature de ces risques et les dispositions d'intervention à mettre en œuvre ;
- mettant en place un repérage visuel des locaux et des niveaux des bâtiments pour faciliter l'accès aux locaux concernés, en cohérence avec les plans d'intervention de l'UPMS.

Observations

1. **Rapport de sûreté**

Indiquer l'état radiologique de chacune des installations de l'INB n°93.

2. **Règles générales d'exploitation**

Modifier le § 1.15.1 des RGE en précisant que l'INB ne produit aucun effluent liquide, à l'exception de ceux générés par les activités de surveillance.

3. **Référentiel des équipements importants pour la protection**

Examiner sous l'angle FOH les conséquences potentielles d'une numérotation identique d'EIP dans des installations différentes.

4. **Etude déchets**

Présenter le bilan des déchets présents dans l'installation fin 2016.

5. **PUI**

5.1 Dans le § 2 de la partie A.0, décrire les parcs d'entreposage de conteneurs d'UF₆ et les activités associées.

5.2 Améliorer la forme du logigramme décrivant le processus de déclenchement de l'organisation de crise et d'alerte PUI (Image 5 du § 2.3.3 de la partie A.1).

6. **Autres**

6.1 Indiquer dans une fiche reflexe les actions à mettre en œuvre en cas de fuite avérée dans la rétention de la centrale calorifique.

6.2 Définir, dans les consignes de rondes, l'état de référence des locaux (ou ensemble de locaux) surveillés.