



Décision n° CODEP-MRS-2019-048140 du Président de l’Autorité de sûreté nucléaire du 5 décembre 2019 relative au réexamen périodique de l’INB n° 147 dénommée Gammaster et exploitée par Synergy Health à Marseille (13)

Le Président de l’Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le code de l’environnement, notamment ses articles L. 592-21, L. 593-10, L. 593-18, L. 593-19 et R. 593-62 ;

Vu le code du travail, notamment son article R. 4421-3 ;

Vu le décret du 30 janvier 1989 autorisant la société Gammaster-Provence S.A. à créer une installation d’ionisation sur le territoire de la commune de Marseille sur le site du marché d’intérêt national (M.I.N.) des Arnavaux ;

Vu l’arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;

Vu la décision n° 2013-DC-0388 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 17 décembre 2013 prescrivant à Synergy Health de procéder à une évaluation complémentaire de sûreté de son installation nucléaire de base Gammaster (INB n° 147), située à Marseille (Bouches du Rhône), au regard de l’accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi ;

Vu la lettre 0251ASN d’Isotron France du 18 juillet 2008 décrivant les engagements pris à la suite de l’examen de la version du rapport de sûreté remise en 2006 ;

Vu la lettre CODEP-MRS-2015-039824 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 8 octobre 2015 relative à la mise à jour des RGE pour intégrer les dispositions de l’arrêté du 7 février 2012 susvisé ;

Vu les lettres 0136ASN et 0137ASN de Synergy Health du 30 décembre 2016 transmettant le rapport de conclusion du réexamen périodique et l’évaluation complémentaire de sûreté de l’INB 147 ;

Vu les lettres 0102ASN du 24 avril 2017, 0131ASN du 29 décembre 2017, 0134ASN du 29 décembre 2017, 002ASN du 8 janvier 2018 et 0024ASN du 29 juin 2018 de Synergy Health complétant le rapport de conclusion du réexamen périodique de l’INB 147 ;

Vu la lettre 008ASN de Synergy Health du 25 février 2019 de transmission des engagements pris à l’issue du réexamen périodique de l’INB 147 ;

Vu la lettre CODEP-DRC-2019-016550 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 9 mai 2019 faisant suite à une inspection de l’Autorité de sûreté nucléaire du 26 juin 2018 ;

Vu la lettre 0038ASN de Synergy Health du 18 octobre 2019 présentant ses observations sur le projet de décision qui lui a été soumis ;

Vu les résultats de la consultation du public réalisée du 23 septembre 2019 au 6 octobre 2019 ;

Vu le rapport CODEP-MRS-2019-048153 de l'Autorité de sûreté nucléaire d'instruction du réexamen de l'INB 147 transmis au ministre chargé de la sûreté nucléaire le 5 décembre 2019 ;

Considérant que l'article R. 593-62 du code de l'environnement susvisé prévoit qu'après analyse du rapport de l'exploitant, l'Autorité de sûreté nucléaire peut fixer de nouvelles prescriptions techniques ; que les engagements de l'exploitant ne couvrent pas l'ensemble des points nécessitant des actions complémentaires ; qu'il convient, par conséquent, de renforcer l'encadrement de la poursuite de fonctionnement de l'INB 147 au moyen de prescriptions ; que ces prescriptions ont pour objet principal de renforcer la maîtrise des risques sur l'installation ;

Considérant que l'exploitant s'est engagé par courrier du 25 février 2019 susvisé à compléter son plan d'action à l'issue de l'instruction de son rapport de réexamen périodique ; qu'il convient que celui-ci assure un bilan régulier de son avancement en justifiant les retards identifiés ;

Considérant que l'exploitant prévoit d'améliorer, en cas de contamination, le système de filtration de l'eau de la piscine,

Décide :

Article 1^{er}

La présente décision fixe les prescriptions auxquelles doit satisfaire Synergy Health, ci-après dénommé l'exploitant, pour la poursuite du fonctionnement de l'INB 147, dénommée Gammaster. Ces prescriptions font l'objet de l'annexe à la présente décision.

Article 2

L'exploitant dépose, avant le 30 décembre 2026, le rapport de conclusion du prochain réexamen périodique de l'INB 147.

Article 3

I. L'exploitant complète, avant le 31 décembre 2019, le plan d'action décrit dans son rapport de réexamen du 30 décembre 2016 susvisé pour y intégrer :

- les demandes de la lettre CODEP-DRC-2019-016550 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 9 mai 2019 susvisée ;
- les demandes de la lettre CODEP-MRS-2015-039824 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 8 octobre 2015 susvisée ;
- ses engagements pris par lettre 008ASN du 25 février 2019 susvisée ;
- ses engagements pris par lettre 0251ASN du 18 juillet 2008 susvisée.

II. L'exploitant transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire, au plus tard les 31 janvier et 31 juillet de chaque année, un état de l'avancement du plan d'action complet décrit au I.

Cet état d'avancement distingue les actions soldées, en cours de déploiement et à initier et précise l'échéancier initialement prévu et actualisé pour la mise en œuvre de ces actions.

L'exploitant informe l'Autorité de sûreté nucléaire, par l'intermédiaire de cet état d'avancement, de toute difficulté de nature à remettre en cause le respect des échéances initialement associées au plan d'action cité au I et en présente les justifications.

Cet état d'avancement est transmis jusqu'à l'achèvement de l'ensemble des actions mentionnées ci-dessus.

Article 4

Au plus tard le 31 décembre 2021, l'exploitant transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire une mise à jour du rapport de sûreté et des règles générales d'exploitation de l'installation prenant en compte les éléments du plan d'action mis à jour suivant les dispositions du I de l'article 3 de la présente décision.

Article 5

La présente décision peut être déférée devant le Conseil d'État :

- par l'exploitant, dans un délai de deux mois à compter de sa date de notification,
- par les tiers, dans un délai de quatre ans à compter de sa publication.

Article 6

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire est chargé de l'exécution de la présente décision, qui sera notifiée à l'exploitant et publiée au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Fait à Montrouge, le 5 décembre 2019

**Pour le Président de l'Autorité de
sûreté nucléaire et par délégation,
Le directeur général**

Signé par

Olivier GUPTA

Annexe à la décision CODEP-MRS-2019-048140 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 5 décembre 2019 relative au réexamen périodique de l'INB n° 147 dénommée Gammaster et exploitée par Synergy Health à Marseille (13)

1. Prescriptions générales

[INB147-REEX-1] Un bilan annuel de la sûreté de l'INB est fourni à l'Autorité de sûreté nucléaire au cours du premier semestre qui suit l'année pour laquelle ce bilan est établi. Ce document :

- Présente le bilan de l'exploitation de l'installation ;
- Signale et décrit les écarts mineurs n'ayant pas fait l'objet d'une déclaration d'événement significatif au titre de l'article 2.6.4 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé ;
- Décrit les faits marquants de l'exploitation, notamment les quantités de matériel traité, les opérations de maintenance ou de chargement/déchargement de sources, la surveillance des intervenants extérieurs et les principales modifications apportées aux procédés mis en œuvre et aux produits manipulés ;
- Comprend un bilan des relations avec l'Autorité de sûreté nucléaire (inspections, état du référentiel, instructions de dossiers) ;
- Comprend un bilan des opérations exceptionnelles réalisées au cours de l'année écoulée (type d'opérations effectuées, durée de chaque opération exceptionnelle, quantités de substances dangereuses mises en œuvre) ainsi qu'un bilan des entreposages provisoires au cours de l'année écoulée (durée de chaque entreposage, quantité de substances dangereuses entreposées) ;
- Présente un bilan de l'exposition du personnel affecté à l'INB comprenant également les entreprises extérieures, présenté d'une manière aisément exploitable (histogramme des doses cumulées sur l'année, par exemple) et un compte rendu de la surveillance radiologique de l'INB.

2. Prescriptions relatives aux substances dangereuses

[INB147-REEX-2] L'exploitant limite l'introduction de substances dangereuses (chimiques, toxiques ou inflammables) dans l'installation à celles strictement nécessaires à son exploitation. Les produits non utilisés sont entreposés de manière sûre dans des entreposages adaptés aux risques concernés.

[INB147-REEX-3] Le traitement d'agents biologiques pathogènes (classe de risque 2 à 4) est soumis à autorisation de l'Autorité de sûreté nucléaire.

[INB147-REEX-4] L'utilisation de produits pyrophoriques, explosifs ou susceptibles de provoquer des dégagements toxiques dans l'environnement est interdite dans l'installation.

[INB147-REEX-5] L'exploitant met en place des contrôles et des vérifications pour s'assurer de l'absence de produits interdits dans l'installation.

[INB147-REEX-6] L'exploitant effectue, au minimum après chaque rechargement de sources, des mesures de la concentration d'ozone dans la casemate de l'installation. L'exploitant s'assure que les conditions d'accès à la casemate sont compatibles avec la valeur limite de moyenne d'exposition des travailleurs (0.1 ppm).

[INB147-REEX-7] Le chargement de produits à traiter se fait à l'intérieur des nacelles prévues à cet effet. Tout autre mode de fonctionnement est soumis à autorisation de l'Autorité de sûreté nucléaire.

3. Prescriptions relatives au risque de dissémination de matières radioactives

[INB147-REEX-8] L'intégrité des barrières de confinement mentionnées dans le rapport de sûreté de l'INB (enveloppe des sources, cuvelage de la piscine, génie civil de la casemate) est maintenue en permanence, sauf dans des situations particulières, identifiées dans les règles générales d'exploitation (RGE) et le rapport de sûreté de l'INB. Elle est contrôlée selon une périodicité prévue dans les RGE et après toute modification affectant un élément important pour la protection (EIP), mentionné à l'article 2.5.1 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, associé à cette fonction de sûreté.

En particulier, l'exploitant effectue une fois par an un contrôle visuel de l'état du revêtement intérieur de la piscine.

[INB147-REEX-9] Les sources radioactives utilisées dans l'installation sont des sources scellées de cobalt 60 à double enveloppe. Ces sources sont sous forme spéciale et conformes aux normes en vigueur. L'exploitant s'assure que les sources qui lui sont livrées ont une densité supérieure à celle de l'eau.

[INB147-REEX-10] Toute adjonction de produits chimiques dans l'eau de la piscine contenant les sources radioactives nécessite l'autorisation préalable de l'Autorité de sûreté nucléaire.

[INB147-REEX-11] L'activité et la qualité de l'eau de la piscine sont surveillées par des prélèvements dont la périodicité est mentionnée dans les RGE.

En particulier, l'exploitant procède tous les 3 mois à une analyse chimique et radioactive de l'eau de la piscine et s'assure pour celle-ci:

- de l'absence d'évolution sensible de la radioactivité ;
- que la teneur en ions chlorures reste inférieure ou égale à 1 mg/L ;
- que la résistivité reste supérieure ou égale à $10^5 \Omega \cdot \text{cm}$.

Les résultats des mesures sont archivés et tout écart notable au regard de ces critères fait l'objet d'une déclaration à l'Autorité de sûreté nucléaire.

[INB147-REEX-12] Préalablement à toute immersion d'un emballage de transport dans la piscine, l'exploitant s'assure de l'absence de contamination radioactive alpha, bêta et gamma sur les surfaces externes de l'emballage et gamma sur les surfaces internes.

[INB147-REEX-13] Les actions mises en œuvre pour assurer la gestion de l'eau de la piscine en cas de contamination de celle-ci sont décrites dans les RGE.

[INB147-REEX-14] Les dispositions visant à limiter les risques de dissémination de substances radioactives lors du contrôle de contamination interne d'un emballage de transport de sources, notamment pour éviter des rejets d'effluents gazeux radioactifs dans l'environnement, sont décrites dans les RGE.

4. Maîtrise des risques d'exposition externe aux rayonnements ionisants

[INB147-REEX-15] Des consignes encadrent les opérations de mise en œuvre des sources radioactives ainsi que les conditions d'accès à la cellule d'irradiation.

[INB147-REEX-16] Toute manipulation de sources dans la piscine par des moyens autres que les perches prévues à cet effet est interdite. L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour s'assurer que, lorsque les sources sont manipulées par des opérateurs dans la casemate, l'écran biologique constitué par l'eau de la piscine est suffisant à tout instant pour assurer la protection de ce personnel.

[INB147-REEX-17] L'utilisation de chaque orifice de la paroi de la casemate fait l'objet de consignes.

[INB147-REEX-18] L'exploitant surveille périodiquement le niveau d'eau de la piscine ; en particulier, les volumes d'eau ajoutés sont archivés. Tout dépassement des exigences définies relatives à l'inventaire en eau de la piscine décrites dans les RGE est déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire et une analyse des causes est réalisée.

5. Maîtrise des risques d'incendie et d'explosion

[INB147-REEX-19] Le système de détection d'incendie, ainsi que les dispositions d'alarme et d'action de sécurité automatique qui sont liées, sont maintenus en conformité avec la description du rapport de sûreté, régulièrement entretenus et vérifiés. En particulier, le système de descente automatique des sources en cas de déclenchement des détecteurs d'incendie est contrôlé tous les 6 mois.

[INB147-REEX-20] Une convention fixant les modalités d'appel des services de secours extérieurs en cas d'incendie dans l'installation est signée entre l'exploitant et les services de secours, notamment le Bataillon des marins pompiers de Marseille ou le centre opérationnel départemental d'incendie.

[INB147-REEX-21] Les consignes de prévention contre l'incendie et/ou l'explosion interdisent :

- la présence en cellule de tout gaz combustible pendant un cycle de traitement ;
- l'utilisation de matières pyrophoriques ou explosives.