



DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 2 août 2019

CODEP-MRS-2019-024567

Monsieur le directeur du CEA MARCOULE
BP 17171
30207 BAGNOLS SUR CÈZE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n° INSSN-MRS-2019-0761 du 09/07/2019 (INB 71)
Thème « incendie »

Réf. : [1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[2] Décision n° 2014-DC-0417 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base (INB) pour la maîtrise des risques liés à l'incendie
[3] Décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base
[4] Décision n° 2019-DC-0671 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 25 juin 2019 fixant les prescriptions relatives aux prélèvements et à la consommation d'eau, aux rejets et aux transferts d'effluents, et à la surveillance de l'environnement de l'installation nucléaire de base n° 71, dénommée « Phénix », exploitée par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) sur le site de Marcoule.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue aux articles L. 596-1 à L. 596-13 du code de l'environnement, une inspection de l'INB 71 a eu lieu le 9 juillet 2019 sur le thème de « incendie ».

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection de l'INB 71 du 9 juillet 2019 portait sur le thème « incendie » et était inopinée.

Les inspecteurs ont examiné en salle de conduite de l'installation la procédure mise en œuvre en cas de déclenchement de la détection automatique d'incendie puis ont examiné les permis de feu en vigueur le jour de l'inspection. Certains locaux ont ensuite été visités, notamment les locaux dans lesquels des

chantiers avec permis de feu étaient en cours. En zone nucléaire, les principales zones visitées étaient le bâtiment réacteur et les locaux d'entreposage de déchets sodés. Les inspecteurs ont également visité la salle des machines, les locaux des groupes électrogènes ainsi que les aires d'entreposage et de transit des déchets conventionnels et radioactifs.

Au vu de cet examen par sondage, l'ASN considère que d'importants progrès doivent être réalisés concernant :

- la maîtrise et la surveillance des chantiers mettant en œuvre des travaux par points chauds,
- la gestion des charges calorifiques,
- l'analyse préalable à l'obtention des permis de feu, la délivrance des permis de feu et le suivi des permis de feu par l'exploitant, en particulier vis-à-vis des travaux réalisés dans des zones où l'utilisation d'eau comme agent extincteur est prohibée du fait de risque sodium.

A. Demandes d'actions correctives

Gestion des inhibitions des dispositifs de détection incendie

Après avoir fait un point en salle de conduite sur les opérations en cours nécessitant l'établissement d'un permis de feu, les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment réacteur afin de contrôler les dispositions mises en place dans le cadre d'un chantier sur le pont de manutention principal, avec utilisation de points chauds. Ces opérations avaient fait l'objet d'une inhibition du système de détection d'incendie afin de ne pas déclencher d'alarme intempestive lors de l'utilisation des outils de découpe et de chauffe des pièces mécaniques.

Arrivés à proximité du chantier, les inspecteurs ont constaté l'absence du personnel de l'intervenant extérieur en charge du chantier, qui était en pause. Aucune surveillance du chantier, requise lorsque le système de détection d'incendie est inhibé, n'était donc en cours.

A1. Je vous demande, conformément à l'article 3.1.1 de l'annexe à la décision [2] et à la section 3 de vos RGE, de vous assurer de la surveillance permanente du chantier en cas d'inhibition de la détection incendie.

Maîtrise des charges calorifiques et adéquation des moyens d'extinction

Au retour du personnel de l'intervenant extérieur en charge du chantier du pont de manutention, les inspecteurs ont pu le contrôler et interroger ces derniers sur les opérations en cours. Le chantier se situe aux abords de la motorisation du pont de manutention principal du bâtiment réacteur, au niveau +24 m du hall réacteur. Il est accessible par un échafaudage d'environ 16 mètres de hauteur.

Les inspecteurs ont constaté que le chantier était particulièrement encombré de matières combustibles constituées majoritairement de déchets tels que des absorbants, chiffons gras, câbles, plastiques, aérosols de liquides inflammables (dégraissant) mais également de plusieurs bidons de 20 litres d'huiles usagées ou neuves servant à faire des ajustements de niveau sur le pont de manutention. Ces bidons, qui pour certains semblaient anciens, ne sont pas équipés de système de rétention.

De plus, seul un unique extincteur à CO₂ de 2kg dont la date de contrôle annuel était dépassée était présent sur le chantier. Celui-ci n'était pas visible, son positionnement n'était pas indiqué et il n'était pas facilement accessible car des élingues étaient entreposées dessus.

D'autres chantiers étaient également en cours dans le bâtiment réacteur, environ 16 m en contrebas du pont, sur lesquels étaient présentes des charges calorifiques supplémentaires, principalement liées à la présence de vinyle utilisé pour le confinement. Les moyens d'extinction disponibles au niveau du hall réacteur à +8,5m sont deux extincteurs CO₂ de 5 kg chacun.

- A2. Je vous demande, conformément à l'article 2.2.2 de l'annexe à la décision [2], de prendre les dispositions nécessaires pour limiter les quantités de matières combustibles à ce qui est strictement nécessaire sur votre installation. Vous limiterez la quantité de déchets et la quantité d'huile entreposée dans le bâtiment réacteur au strict nécessaire. Vous me transmettez l'évaluation de la charge calorifique présente lors de l'inspection au niveau du chantier et dans le hall réacteur. Vous analyserez sa compatibilité avec la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie. Vous nous préciserez également depuis quand l'entreposage d'huile était présent sur le pont.
- A3. Je vous demande, conformément au 1° de l'article 3.2.1 de l'annexe à la décision [2], d'analyser la suffisance des moyens d'extinction présents sur le pont (extincteur de 2 kg CO2) par rapport à la charge calorifique présente sur le chantier du pont, aux types de feu envisageables, aux risques spécifiques de l'INB (feu sodium) et aux difficultés d'accès. Vous réaliserez la même analyse à l'échelle de l'ensemble du hall réacteur et des locaux où une restriction d'usage de l'eau est présente sur votre installation.
- A4. Je vous demande, conformément au 3° de l'article 3.2.1 de l'annexe à la décision [2], de mettre en place des moyens d'extinctions en quantité suffisante sur les chantiers, dans des endroits signalés, rapidement accessibles en toutes circonstances et maintenus en bon état de fonctionnement.
- A5. Je vous demande, conformément à l'article 2.2.2 de l'arrêté [1], de réaliser une surveillance sur les intervenants extérieurs permettant de vous assurer que les opérations réalisées respectent votre politique mentionné au 2.3.1 de l'arrêté [1]. Vous me transmettez le plan de surveillance de l'intervenant en charge du chantier du pont principal du bâtiment réacteur et les comptes rendus des visites de surveillance réalisées en 2019. Vous analyserez également la suffisance de votre surveillance des intervenants extérieurs réalisant des chantiers, en particulier dans les zones où les enjeux sont importants du fait de la présence de sodium, d'un terme source important et de l'impossibilité d'utiliser de l'eau pour éteindre les feux.
- A6. Je vous demande de justifier votre conformité aux articles 2.3.1 à 2.3.3 de l'annexe à la décision [2], concernant le permis de feu établi pour le chantier du pont principal du bâtiment réacteur. Vous justifierez que la conformité des chantiers aux études de risque incendie est effectivement surveillée.

Gestion des permis de feu

Les inspecteurs ont également visité un chantier en cours dans le bâtiment réacteur, au niveau de l'hydrogènomètre. Ce chantier consistait pour partie à de la découpe de métaux au moyen d'une scie circulaire, méthode qui a été présentée aux inspecteurs comme n'étant pas un travail par point chaud. Le chantier n'a donc pas fait l'objet d'un permis de feu. Les travaux au moyen d'une scie sabre ou d'une scie ruban ne sont également pas considérés par l'exploitant comme pouvant générer des points chauds.

Les inspecteurs ont toutefois constaté que les opérations de découpe généraient des étincelles, visibles à plusieurs mètres du chantier.

La définition d'un travail par point chaud n'apparaît pas maîtrisée par vos équipes. Les inspecteurs ont donc rappelé que ceux-ci regroupent tous les travaux générateurs d'étincelles ou de surfaces chaudes. Ils ne sont pas uniquement liés à la nature de l'outil utilisé, mais également à la nature des matériaux découpés ou à la sensibilité de l'environnement du chantier. Aussi, un permis de feu aurait dû être réalisé pour la tenue du chantier.

A7. Je vous demande, conformément à l'article 2.3.1 de l'annexe à la décision [2] et suite aux constatations faites en inspection, de vous assurer que tous les chantiers pouvant générer des points chauds font l'objet d'un permis de feu et que l'ensemble des personnes intervenants sur ces chantiers maîtrisent cette notion. Je vous demande également de justifier la conformité de votre référentiel à l'article 2.3.1 de l'annexe à la décision [2].

Cheminements protégés :

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs n'ont pas pu identifier les cheminements protégés. L'exploitant ne dispose pas de plans les répertoriant.

A8. Je vous demande, conformément aux articles 4.1.3 et 4.1.5 de l'annexe à la décision [2], d'identifier et justifier les cheminements protégés et de clairement les signaler sur toutes leurs longueurs.

B. Compléments d'information

Dossiers d'intervention

Les inspecteurs ont demandé à consulter le dossier d'intervention établi par la force locale de sécurité (FLS) du CEA Marcoule en salle de conduite. L'exploitant a indiqué que ce plan n'était pas présent en salle de conduite. La FLS a précisé en inspection qu'elle élaborait les dossiers d'intervention des INB et que ceux-ci étaient validés par les chefs des INB. Les inspecteurs ont identifié par sondage certaines lacunes dans le plan d'intervention :

- les zones d'entreposage EROS manutention et GV ne sont pas explicitement décrites ;
- le niveau -13,7 m n'est pas décrit ;
- la ligne propane à -8 m n'est pas correctement positionnée sur le plan ;
- la zone de transit des déchets conventionnels, située sur les aires extérieures de l'installation, n'est pas décrite.

L'INB établit en parallèle des fiches d'action incendie (FAI), une par local, disponible au niveau des portes d'entrée de chaque local et au niveau de la salle de conduite du réacteur.

B1. Je vous demande de mettre à jour votre dossier d'intervention et de le rendre disponible en salle de conduite de l'installation. Vous préciserez les mesures que vous retiendrez afin qu'il reste à jour. Vous analyserez les risques de confusion possibles lors d'une intervention liées à l'existence de deux systèmes de préparation des interventions sur l'installation : le dossier d'intervention mis à jour par la FLS et les fiches d'action incendie mises à jour par l'installation.

Moyens d'extinction

Un seul extincteur à poudre, à jour de son contrôle annuel, est accessible pour l'ensemble de l'aire de transit des déchets conventionnel.

B2. Je vous demande, conformément au 1° de l'article 3.2.1 de l'annexe à la décision [2], de justifier la suffisance des moyens d'extinction présents sur l'aire de transit de déchets conventionnel par rapport à la charge calorifique potentiellement présente sur celle-ci et aux types de feu envisageables.

Moyens de rétention

Les inspecteurs ont constaté la présence d'un grand récipient vrac entreposé sur l'aire de transit des déchets conventionnels, étiqueté « huile moteur D1/D2 », rempli jusqu'à la graduation 100 L. Ce récipient n'était pas disposé sur rétention, contrairement à ce que prescrit le I de l'article 4.3.3 de l'arrêté [1]. Les inspecteurs vous ont fait part de ce point en inspection.

B3. Je vous demande d'assurer la conformité de l'entreposage de ce récipient et m'indiquer les actions correctives mises en œuvre.

Rétention des eaux d'extinction

Le 2° de l'article 3.2.1 de l'annexe à la décision [2] dispose « *les moyens matériels d'intervention et de lutte contre l'incendie mis en place, ainsi que le système de récupération des agents d'extinction ayant été utilisés sont tels que leur mise en œuvre ne puisse pas entraîner la perte de l'une des fonctions citées à l'article 3.4 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé ou une perte du confinement des substances dangereuses susceptibles de porter atteinte, en cas d'incendie, aux intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement.* »

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que l'aire de transit des déchets conventionnels de la centrale Phénix ne disposait pas de moyens de rétention des eaux d'extinction d'un éventuel incendie. Les eaux collectées transitent vers le réseau d'eaux pluviales via un décanteur-déshuileur.

B4. Je vous demande de justifier votre conformité au 2° de l'article 3.2.1 de l'annexe à la décision [2]. Vous préciserez, le cas échéant, l'échéance de mise en conformité de votre installation. Cette analyse pourra utilement être menée, en application de l'article 4.3.6 de la décision [3] et de la prescription [INB71-ENV-49] de l'annexe à la décision [4].

Camion Marcalina

Les inspecteurs ont constaté que la date du contrôle décennal inscrite sur l'un des deux cadres de bouteilles d'azote, situés sur le camion Marcalina, servant à propulser la poudre Marcalina, était dépassée depuis 2016.

B5. Je vous demande de préciser la date prévue pour le remplacement de ces bouteilles par des bouteilles ayant leur contrôle décennal à jour.

Zonage déchet

Les inspecteurs constatent que la zone du chantier de dépose de l'hydrogène balisée englobe le trou d'homme permettant l'accès au local inférieur (vers l'hydrogène) et ses garde-corps. Ces garde-corps portent une signalétique de reclassement temporaire du zonage déchet en « zone à production possible de déchets nucléaires ». Pour autant les intervenants ne se sont pas contrôlés radiologiquement lors du franchissement de ces garde-corps portant la limite du zonage déchet. Les intervenants, interrogés, indiquent que ce contrôle est bien réalisé, mais au niveau du balisage de la zone chantier, plus large que la zone reclassée. La documentation de chantier ne comporte pas de plan de la zone reclassée en zone à production possible de déchet nucléaires. Le zonage tel que balisé et le zonage tel que mis en œuvre par les intervenants ne sont pas cohérents.

B6. Je vous demande d'analyser la conformité à votre référentiel des contrôles radiologiques réalisés dans le cadre du chantier de dépose de l'hydrogène. La discordance entre le zonage balisé et celui mis en œuvre induit un risque de non détection d'une contamination lors du déclassement du zonage temporaire.

C. Observations

Cette inspection n'a pas donné lieu à observations.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas, sauf mention contraire, deux mois. Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**Le chef de la division de Marseille de
L'Autorité de sûreté nucléaire,
Signé
Aubert LE BROZEC**