



DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 4 mars 2019

CODEP-MRS-2019-004924

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

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Inspection n° INSSN-MRS-2018-0529 du 21 au 23 novembre 2018 à Marcoule (INB n° 148 – Atalante)  
Thème « réexamen périodique »

**Réf. :**

- [1] Lettre CEA DPSN/DIR/2016-544 du 13 décembre 2016
- [2] Lettre CEA CEA/DEN/MAR/DIR/CSNSQ DO 616 du 30 août 2017
- [3] Lettre CEA CEA/DEN/MAR/DIR/CSNSQ DO 177 du 28 février 2018
- [4] Lettre CEA CEA/DEN/MAR/DIR/CSNSQ DO405 du 27 avril 2018
- [5] Décision n° 2013-DC-0360 de l'ASN du 16 juillet 2013 modifiée relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base
- [6] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [7] Lettre ASN CODEP-DRC-2017-016078 du 3 mai 2017
- [8] Lettre CEA CEA/DEN/MAR/DIR/CSNSQ DO 616 du 30 août 2017
- [9] Décision n° 2015-DC-0532 de l'ASN du 17 novembre 2015 relative au rapport de sûreté des installations nucléaires de base
- [10] Décret du 19 juillet 1989 autorisant le Commissariat à l'énergie atomique à créer une installation nucléaire de base, dénommée Atalante, sur le centre d'études nucléaires de la vallée du Rhône, au lieudit Marcoule, commune de Chusclan (Gard)
- [11] Lettre ASN CODEP-DRC-2014-028513 du 4 juillet 2014
- [12] Lettre ASN CODEP-DRC-2013-058024 du 31 octobre 2013

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 renforcée de l'INB n° 148 a eu lieu du 21 au 23 novembre 2018 dans le cadre de l'instruction de son réexamen périodique.

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**

Le rapport de conclusions du réexamen périodique de l'INB n° 148 a été transmis à l'ASN le 13 décembre 2016 [1] puis complété le 30 août 2017 [2], le 28 février [3] et le 27 avril 2018 [4], sur certains aspects relatifs à l'examen de conformité aux exigences réglementaires [5,6] et techniques (rapport de sûreté) notamment. Le dossier de réexamen est actuellement en cours d'instruction. L'INB n° 148 étant une installation pérenne, avec une perspective de démantèlement à horizon 2045, son niveau de robustesse au regard des nouveaux standards en vigueur (nouvel aléa sismique, tornade, *etc.*) est particulièrement examiné.

L'inspection renforcée de l'INB n° 148 du 21 au 23 novembre 2018 portait sur le thème du « réexamen périodique ». En particulier, les inspecteurs se sont intéressés à l'organisation et à la méthode mise en place par l'exploitant pour d'une part, réaliser l'examen de conformité aux exigences réglementaires et techniques et, d'autre part, définir, hiérarchiser et suivre le plan d'action retenu.

Les inspecteurs ont également réalisé une visite de l'installation, plus particulièrement des bâtiments DRA (local de la chaîne blindée procédé CBP), CHA (local des chaînes blindées C7/C8), LEGS (local de la chaîne blindée C17) et SGA (locaux du laboratoire L21 et de l'entreposage Lorea).

De manière générale, les inspecteurs ont noté une bonne organisation et implication de l'exploitant pour mener les différentes phases associées au processus de réexamen périodique. L'exploitant a également fait preuve, au cours de l'inspection, de transparence en ce qui concerne les deux sous-thèmes abordés relatifs à l'examen de conformité et à la mise en œuvre du plan d'action. En particulier, l'ASN souligne la disponibilité des différents interlocuteurs. Les inspecteurs ont toutefois mis en évidence des axes de progrès et des points de vigilance. L'exploitant devra en particulier consolider son plan d'action relatif au risque d'incendie, à la suite de la révision complète de l'étude de maîtrise des risques incendie (EMRI), de même que poursuivre son travail de fond dans la redéfinition des éléments et activités importants pour la protection des intérêts (EIP/AIP).

Au vu de ce contrôle non exhaustif, et moyennant la prise en compte des demandes de la présente lettre, l'ASN considère que l'organisation retenue pour mener l'examen de conformité, définir et suivre les actions correctives et d'améliorations dans le cadre de ce réexamen périodique est satisfaisante.

### **A. Demandes d'actions correctives**

#### **Examen de conformité aux exigences techniques**

Les inspecteurs se sont intéressés à la méthode retenue pour réaliser l'examen de conformité de l'installation à son référentiel. Si l'examen des dispositions des RGE a fait l'objet d'une vérification exhaustive des exigences associées, ce n'est pas le cas de celles du RDS. Cette lacune avait déjà été identifiée dans l'analyse préliminaire du dossier de réexamen périodique et avait fait l'objet d'une demande de compléments [7]. Néanmoins, les inspecteurs ont pu mettre en évidence que la réponse [8] ne permettait pas de couvrir l'ensemble des exigences de sûreté issues du RDS, notamment celles issues des études de risques (risques internes d'origine nucléaire et non nucléaire, risques externes d'origine non nucléaire). En particulier, les inspecteurs ont relevé, lors de la visite du local de la chaîne blindée procédé CBP du bâtiment DRA, qu'une exigence de sûreté issue du RDS et relative au risque incendie n'était pas respectée. En effet, le RDS décrit la présence d'une barrière thermique complémentaire de 4 cm sur la paroi béton du voile sud du bâtiment DRA. Cette paroi constitue la barrière de confinement statique ultime (2<sup>ème</sup>/3<sup>ème</sup> barrière confondue) et donne directement sur l'extérieur. Cette exigence n'est pas respectée du fait de la présence de cavités plus ou moins importantes dans cette protection. Cet écart à la démonstration de sûreté aurait dû être détecté avec une approche et une revue exhaustive de celles-ci. Je vous rappelle que l'examen de la conformité à mener dans le cadre du réexamen périodique est un processus ponctuel et distinct des différentes mises à jour des RGE et du RDS qui peuvent avoir lieu au cours du temps. Cet exercice a vocation notamment à être exhaustif.

- A1. Je vous demande d'assurer la conformité de la protection thermique du local de la chaîne blindée CBP du bâtiment DRA, en précisant les dispositions retenues et l'échéancier associé. Vous traiterez cet écart suivant les exigences du chapitre VI de l'arrêté du 7 février 2012 [6] et vérifierez que cette exigence du RDS est respectée dans les autres locaux concernés du bâtiment DRA.**
- A2. Je vous demande de compléter l'examen de conformité de votre installation à l'ensemble des exigences issues du RDS à une échéance que vous proposerez et qui n'excèdera pas celle du prochain réexamen périodique. Vous pourrez utilement mener cet examen suivant une méthode similaire à celle développée pour l'examen de conformité aux RGE et en cohérence avec la décision du 17 novembre 2015 [9].**

### Solde du plan d'action

#### Plan d'action

Bien que l'analyse générale du plan d'action par les inspecteurs ait montré de nombreux points positifs dans son élaboration et son suivi, il a néanmoins été mis en évidence certaines carences. En effet, outre le lien avec la demande B2 ci-après, plusieurs actions mériteraient d'être intégrées dans le plan d'action global. En particulier, il a été identifié que les actions relatives à la mise en conformité de procédés et équipements dits « PIDS » (*i.e.* faisant l'objet d'une étude de sûreté particulière) n'ont pas été reportées dans le plan d'action global. Par ailleurs, une action concernant la mise en conformité d'un « PIDS » n'est pas réalisée et son échéance de traitement est dépassée sans que cela soit identifiée ou qu'une mesure compensatoire soit mise en œuvre. De même, des demandes ASN issues du précédent réexamen, dont les réponses impliquaient certaines actions qui n'ont pas encore abouties, n'ont pas été intégrées dans le plan d'action global. Il s'agit notamment de la demande [D-148-8] de la lettre du 4 juillet 2014 [11], à laquelle vous faites référence dans votre dossier de réexamen périodique, et de la demande relative à la démonstration de la résistance de la table d'accostage de la chaîne blindée C18/C19 [12], qui à l'inverse n'est pas mentionnée dans votre dossier.

- A3. Je vous demande de mettre à jour votre plan d'action en intégrant l'ensemble des actions de mise en conformité et d'amélioration identifiées dans le réexamen périodique en cours d'instruction et celles issues du réexamen précédent qui ne sont pas encore soldées.**
- A4. Je vous demande de me transmettre une mise à jour de l'avancement de votre plan d'action tous les 6 mois à compter du 1<sup>er</sup> juin 2019. Votre plan d'action devra être autoportant, considérant notamment les demandes du présent courrier, et les délais de mise en œuvre actualisés.**

Dans le cadre de l'examen de conformité aux exigences du RDS, vous avez identifié des non-conformités qui concernent certains petits appareillages chauffants présents dans les chaînes blindées ou les laboratoires de l'installation. Celles-ci ont été intégrées dans le plan d'action qui constitue la pièce 1 du rapport [1]. Au cours de l'inspection, les inspecteurs se sont intéressés en particulier à une action relative à l'interdiction d'utilisation du poste à souder de la chaîne blindée C17, les caractéristiques de celui-ci n'étant pas assez précises pour considérer qu'il soit conforme aux exigences de sûreté définies dans ce local. Alors que les documents de suivi présentés formalisent que cette action est soldée, lors de la visite de ce local, les inspecteurs ont pu se rendre compte de la présence de ce poste et de l'absence de connaissance du personnel de l'interdiction de son usage.

**A5. Je vous demande de vous assurer que l'ensemble des actions identifiées à l'issue du réexamen, et considérées comme soldées, le sont effectivement et, si nécessaires, sont déclinées de manière opérationnelle pour les chargés d'exploitation et les expérimentateurs des locaux concernés. Vous déclinerez notamment l'action associée au poste à souder de la chaîne blindée C17.**

## **B. Compléments d'information**

### *Conformité au décret d'autorisation de création (DAC)*

Le DAC d'Atalante [10] a fait l'objet d'un examen de conformité à l'occasion de ce réexamen périodique. Celui-ci dispose notamment que l'installation nucléaire de base (INB) Atalante a pour but « [...] de conduire des programmes d'études, de production et de valorisation des actinides [...] ». Il ne prévoit pas explicitement d'activités d'entreposage ou de traitement de déchets provenant d'autres INB. Par ailleurs, vous estimez dans votre dossier de réexamen périodique ne pas être concerné par l'article 8.4.3 de l'arrêté du 7 février 2012 [6] relatif à l'entreposage de substances radioactives. Néanmoins, vous avez reçu, au cours des années précédentes, des fûts de déchets liquides organiques radioactifs provenant d'autres INB (notamment certaines INB du centre de Cadarache et de Saclay). Cette situation, confirmée lors de l'inspection, mérite d'être précisée.

**B1. Je vous demande de justifier, au regard de vos programmes expérimentaux et de vos capacités de traitement associées actuelles et futures, de votre conformité au DAC [6] et à l'article 8.4.3 de l'arrêté du 7 février 2012 [6].**

### *Études de maîtrise des risques incendie (EMRI)*

Le dossier de réexamen périodique transmis [1] contient un document constituant la révision de l'EMRI. Cette réévaluation fait partie intégrante du réexamen périodique pour ce risque majeur. Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont noté que la révision de l'EMRI était divisée en trois lots d'études, et que le lot 3, ayant pour objectif « la réalisation de l'étude des risques d'incendie dont le pouvoir calorifique supérieur a augmenté depuis le dernier inventaire datant de 2013, en référence aux valeurs ayant servi de données de base à l'étude de risques incendie de 2010 », n'était pas encore abouti. Bien qu'une action soit relevée dans votre plan d'action global concernant cette révision, son intitulé n'est pas assez précis et représentatif quant à l'état d'avancement réel de l'EMRI complète. En effet, il vous reste concrètement à mener une étude pour déterminer si les charges calorifiques supplémentaires identifiées dans certains locaux sont admissibles ou susceptibles d'avoir un impact sur la maîtrise du risque incendie.

**B2. Je vous demande de me transmettre le plan d'action complet spécifique à la réévaluation du risque incendie avec les échéances associées. Vous me préciserez l'état d'avancement du lot 3 relatif à la révision de l'EMRI et m'informerez de ses conclusions et des recommandations qui seront intégrées dans votre plan d'action. Le cas échéant, vous indiquerez pour chaque action les mesures à mettre en œuvre.**

## **C. Observations**

### *Démarche de capitalisation de l'expérience*

Les équipes d'inspection ont relevé une bonne organisation et méthode de travail mise en place que ce soit pour réaliser l'examen de conformité ou bâtir et suivre le plan d'action. Néanmoins, les processus et méthodes de travail établis, l'organisation et les bonnes pratiques n'ont pas été formalisés.

- C1. Je vous invite à prendre en compte le retour d'expérience de l'organisation et des méthodes et processus mis en place pour mener les premières phases de ce réexamen périodique afin de tracer et conserver les bonnes pratiques puis d'identifier les axes d'améliorations, notamment en vue du prochain réexamen. Ce retour d'expérience pourra utilement être complété à l'issue de l'instruction du réexamen périodique (phase post-GP) et faire l'objet d'une information au niveau national.**

Réévaluation des EIP

Dans le cadre de la réévaluation des EIP et de leurs exigences définies (ED) associées, il convient de s'attacher à leur caractère contrôlable pour assurer le maintien de leur fonction prévue dans la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement. En effet, au cours l'inspection, vous avez indiqué aux inspecteurs que certaines ED associées aux EIP ne sont pas contrôlables. C'est le cas, en particulier, de celles relatives à la tenue sismique ou à l'étanchéité des enceintes de confinement (chaînes blindées notamment).

- C2. Dans le cadre du travail engagé de redéfinition des ED des EIP il convient de justifier de leur caractère contrôlable afin de vous assurer que les EIP remplissent avec les caractéristiques attendues la fonction prévue dans la démonstration de sûreté. En cas d'impossibilité vous devez proposer une alternative pour le contrôle. L'évaluation du caractère contrôlable des ED associées aux EIP doit s'intégrer dans une démarche au long terme au regard du maintien des exigences de qualification et des problématiques de vieillissement.**

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas 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.

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**