



**Décision n° CODEP-CLG-2020-0x du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du x fixant au CEA les prescriptions applicables à l'installation nucléaire de base n° 56, au vu des conclusions de son réexamen périodique**

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, R. 593-38, R. 593-40 et R. 593-62 ;

Vu le décret n° 2019-190 du 14 mars 2019 codifiant les dispositions applicables aux installations nucléaires de base, au transport de substances radioactives et à la transparence en matière nucléaire ;

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

Vu la décision n° 2013-DC-0369 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 5 septembre 2013 fixant au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) des prescriptions applicables à l'installation nucléaire de base n° 56, dénommée le parc d'entreposage, située sur le territoire de la commune de Saint-Paul-les-Durance (Bouches-du-Rhône) ;

Vu la décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire 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 ;

Vu la décision n° 2014-DC-0417 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base pour la maîtrise des risques liés à l'incendie ;

Vu la décision n° 2015-DC-0508 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 21 avril 2015 relative à l'étude sur la gestion des déchets et au bilan des déchets produits dans les installations nucléaires de base ;

Vu la décision n° 2015-DC-0587 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 17 novembre 2015 relative au rapport de sûreté des installations nucléaires de base ;

Vu la décision n° 2017-DC-0587 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 23 mars 2017 relative au conditionnement des déchets radioactifs et aux conditions d'acceptation des colis de déchets radioactifs dans les installations nucléaires de base de stockage ;

Vu la décision n° 2017-DC-0592 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juin 2017 relative aux obligations des exploitants d'installations nucléaires de base en matière de préparation et de gestion des situations d'urgence et au contenu du plan d'urgence interne ;

Vu la décision n° 2017-DC-0616 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 30 novembre 2017 relative aux modifications notables des installations nucléaires de base ;

Vu la décision CODEP-DRC-2020-000479 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 2 janvier 2020 enregistrant l'installation nucléaire de base n° 56, nommée le Parc d'entreposage des déchets radioactifs solides, exploitée par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) sur le centre de Cadarache situé sur le territoire de la commune de Saint-Paul-lez-Durance (département des Bouches-du-Rhône) ;

Vu la lettre DPSN/DIR/2017-169 du CEA du 30 mars 2017 transmettant le rapport de conclusions du réexamen de l'INB n° 56 ;

Vu la lettre CODEP-DRC-2018-00825 de l'ASN du 20 mars 2018 accusant réception du rapport de conclusion de réexamen périodique et demandant des compléments ;

Vu la lettre DSSN/DIR/2018-318 du CEA du 27 juin 2018 transmettant un dossier de démantèlement de l'INB n° 56 ;

Vu les lettres DEN/CAD/DIR/CSN DO 353 du CEA du 29 juin 2018 et DEN/CAD/DIR/CSN DO 459 du 29 août 2018 transmettant des compléments au dossier de réexamen ;

Vu la lettre DEN/CAD/DIR/CSN DO 367 du CEA du 28 mai 2019 transmettant les engagements pris dans le cadre du réexamen ;

Vu la lettre du CEA **XX** du **XX** faisant part de ses observations sur le projet de décision qui lui a été soumis ;

Vu les résultats de la consultation du public réalisée du **XX** au **XX** ;

Considérant que le CEA a remis, par courrier du 30 mars 2017 susvisé, le rapport de conclusion du réexamen de l'INB n° 56 ; qu'il a par ailleurs déposé un dossier de démantèlement pour cette installation, qui sera définitivement arrêtée au plus tard le 30 juin 2023 ;

Considérant que les opérations de reprise et de conditionnement des déchets actuellement entreposés dans l'INB n° 56 sont identifiées comme un projet de priorité haute dans la stratégie de démantèlement des installations du CEA, traduisant la nécessité que la diminution du terme source mobilisable présent dans cette installation soit réalisée le plus rapidement possible ;

Considérant que les engagements pris par le CEA dans sa lettre du 28 mai 2019 susvisée sont globalement satisfaisants, mais qu'il convient néanmoins de les compléter ou de fixer les échéances de ceux présentant le plus d'enjeux ;

Considérant qu'il convient de prévoir des dispositions compensatoires pour la sûreté de l'entreposage des conteneurs, de type « *open tops* » contenant des terres issues de l'ancienne usine Bayard, dans le cas où le début de leur désentreposage ne pourrait être engagé avant le 1<sup>er</sup> janvier 2022 ;

Considérant qu'il convient de rechercher spécifiquement certains radionucléides dans la nappe du Miocène en cas de détection de leur présence dans l'eau collectée par les puisards ;

Considérant qu'une mise à jour du référentiel de sûreté est nécessaire afin de prendre en compte les conclusions de l'instruction du réexamen périodique,

## **Décide :**

### **Article 1<sup>er</sup>**

Au vu des conclusions du réexamen périodique, la présente décision fixe les prescriptions complémentaires auxquelles doit satisfaire le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), dénommé ci-après l'exploitant, pour la poursuite d'exploitation de l'installation nucléaire de base (INB) n° 56. Ces prescriptions font l'objet de l'annexe à la présente décision.

Le dépôt du rapport du prochain dossier de réexamen périodique de l'INB n° 56 intervient au plus tard le 30 mars 2027.

### **Article 2**

La présente décision est prise sans préjudice des dispositions applicables en cas de menace pour les intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et des prescriptions que l'Autorité de sûreté nucléaire pourrait prendre en application des articles R. 593-38 et R. 593-40 du même code.

### **Article 3**

L'article 5 de la décision du 5 septembre 2013 susvisée est abrogé.

### **Article 4**

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 deux ans à compter de sa publication.

### **Article 5**

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 (date).

**Le président de l'Autorité de sûreté nucléaire,**

**Bernard DOROSZCZUK**

**Annexe à la décision n° CODEP-CLG-2020-0x du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du x fixant au CEA les prescriptions applicables à l'installation nucléaire de base n° 56, au vu des conclusions de son réexamen périodique**

**Surveillance radiologique**

**[INB 56-REEX-01]**

I. - Conformément à l'engagement n° 11 de la lettre du 28 mai 2019 susvisée, l'exploitant réalise, au plus tard le 31 décembre 2020, un prélèvement et une mesure ponctuels afin de vérifier l'absence de technétium-99 et de carbone-14 dans l'eau collectée par les puisards des fosses.

II. - En cas de détection de technétium-99 et de carbone-14 dans le prélèvement prévu au I, et en complément de l'engagement n° 11 de la lettre du 28 mai 2019 susvisée, l'exploitant recherche spécifiquement les radionucléides susmentionnés dans les eaux de la nappe du Miocène.

**[INB 56-REEX-02]**

L'exploitant présente, au plus tard le 31 décembre 2021, les conclusions des études engagées dans les années 1990 relatives aux risques de transfert de contamination depuis la nappe du Crétacé du site de Cadarache jusqu'aux sources de l'Abéou.

**[INB 56-REEX-03]**

Conformément à l'engagement n° 7 de la lettre du 28 mai 2019 susvisée, l'exploitant retient, au plus tard le 31 décembre 2020, des limites de détection pour les émetteurs alpha global et bêta global inférieures à 1 Bq/L pour la nappe du Quaternaire.

**[INB 56-REEX-04]**

Conformément à l'engagement n° 27 de la lettre du 28 mai 2019 susvisée, l'exploitant maintient le suivi en continu des niveaux d'eau au droit des piézomètres n<sup>os</sup> F 02 et P 57.

**Maîtrise des risques de dissémination de substances radioactives et d'incendie**

**[INB 56-REEX-05]**

I. - Conformément à l'engagement n° 15 de la lettre du 28 mai 2019 susvisée, l'exploitant transmet, au plus tard le 31 décembre 2020, un calendrier de désentreposage conteneurs de type « *open tops* » contenant des terres issues de l'ancienne usine Bayard.

II. - En complément de l'engagement n° 15 de la lettre du 28 mai 2019 susvisée, dans le cas où le début du désentreposage des conteneurs mentionnés au I ne pourrait être engagé avant 2022, l'exploitant retient des dispositions limitant le risque de dissémination de substances radioactives pour les conteneurs qui resteront entreposés encore plusieurs années dans l'INB n° 56.

#### **[INB 56-REEX-06]**

I. - Conformément à l'engagement n° 16 de la lettre du 28 mai 2019 susvisée et compte tenu des conséquences d'un incendie généralisé dans le hangar H 4, l'exploitant réaménage, au plus tard le 30 juin 2021, le hangar H 4 en tenant compte du caractère dispersable des déchets contenus dans les colis, de leurs hauteurs d'entreposage et de leur inventaire radiologique.

II. - En complément de l'engagement n° 16 de la lettre du 28 mai 2019 susvisée, au plus tard le 30 juin 2021, le réaménagement du hangar H 4 prévu au I permet l'accès aux déchets combustibles, en vue de faciliter l'extinction rapide d'un départ de feu.

#### **[INB 56-REEX-07]**

L'exploitant présente, au plus tard le 31 décembre 2022, les études pour la recherche de filières de traitement et d'exutoire pour le colis 870 L référencé C 162287 entreposé dans le hangar H 4.

#### **[INB 56-REEX-08]**

L'exploitant réalise, au plus tard le 31 décembre 2023, une étude visant à améliorer la sûreté des « futs de silice » compte tenu du dégazage en carbone-14.

#### **[INB 56-REEX-09]**

Conformément à l'engagement n° 18 de la lettre du 28 mai 2019 susvisée, le stationnement, en heures ouvrables, du chariot automoteur dans le hangar H 4 et le hangar « extension » en l'absence d'utilisation ou de présence de personnel est interdit.

#### **[INB 56-REEX-10]**

I. - Conformément à l'engagement n° 19 de la lettre du 28 mai 2019 susvisée, dans l'attente des opérations d'évacuation des déchets magnésiens ou des déchets non bloqués du hangar H 4, l'exploitant n'augmente pas la quantité et la typologie des matières combustibles dans ce hangar, par rapport aux hypothèses prises en compte dans l'étude de maîtrise des risques d'incendie.

II. - Toute introduction de nouvelles matières combustibles, pour des opérations de reprise de déchets dans le hangar H 4, est soumise à une demande d'autorisation conformément à la décision du 30 novembre 2017 susvisée.

#### **[INB 56-REEX-11]**

Conformément à l'engagement n° 20 de la lettre du 28 mai 2019 susvisée, l'exploitant complète, au plus tard le 31 décembre 2021, la justification de la stabilité au feu des hangars avec :

- les résultats des calculs de vérification du comportement des hangars H 1 à H 10, de l'extension des hangars H 4 - H 6 et du bâtiment n° 367 avec les effets cumulés de la neige et de l'incendie, et avec la prise en compte de l'accumulation de neige si nécessaire,
- la vérification de la classification des éléments structuraux des hangars et la justification si nécessaire de l'absence de voilement local en cas d'incendie,
- la validation des hypothèses retenues pour le calcul de transfert thermique du bâtiment n° 791,

et le cas échéant, les dispositions de protection et leur justification.

L'exploitant justifie également le caractère enveloppe des valeurs de charges permanentes des éléments structuraux de toiture retenues dans les calculs de transfert thermique.

#### **[INB 56-REEX-12]**

Conformément à l'engagement n° 21 de la lettre du 28 mai 2019 susvisée, l'exploitant complète, au plus tard le 31 décembre 2021, la justification d'absence d'agression des éléments importants pour la protection (EIP) du bâtiment n° 791 par le portique de manutention en cas d'incendie, en prenant en compte les flammes issues de ce dernier et le risque de voilement associé.

#### **[INB 56-REEX-13]**

L'exploitant met en œuvre, au plus tard le 31 décembre 2022, des dispositions permettant, en cas d'incendie de l'armoire électrique du bâtiment 274, d'alimenter le réseau d'alimentation électrique secouru approvisionnant des éléments importants pour la protection (EIP) de la zone du Parc.

### **Maîtrise des risques liés à la foudre**

#### **[INB 56-REEX-14]**

Conformément à l'engagement n° 28 de la lettre du 28 mai 2019 susvisée, l'exploitant justifie, au plus tard le 31 décembre 2021, le caractère suffisant du dimensionnement des moyens de protection du bâtiment n° 295, en particulier du hangar H 4, contre les effets indirects de la foudre, ce pour le niveau le plus élevé de la norme 62-305, soit un niveau 1 de protection.

### **Situations accidentelles**

#### **[INB 56-REEX-15]**

L'exploitant met à jour, lors de la prochaine actualisation du plan d'urgence interne du centre de Cadarache, les accidents de référence des hangars et des fosses, en cohérence avec les conclusions du réexamen périodique du 30 mars 2017 susvisé.

Cette mise à jour prend en compte l'arrêt des opérations du chantier « vrac-FI » et la fin des opérations sur la tranchée T 2.

### **Mise à jour du rapport de sûreté et des règles générales d'exploitation**

#### **[INB 56-REEX-16]**

Au plus tard le 31 décembre 2022, l'exploitant transmet à l'ASN une mise à jour du rapport de sûreté de l'INB n° 56. Cette mise à jour prend en compte notamment les engagements de la lettre du 28 mai 2019 susvisée. Cette mise à jour est établie en suivant les dispositions de l'annexe à la décision du 17 novembre 2015 susvisée et conformément à la réglementation applicable en matière de radioprotection.

#### **[INB 56-REEX-17]**

Au plus tard le 31 décembre 2022, l'exploitant transmet à l'ASN une mise à jour des règles générales d'exploitation de l'INB n° 56. Cette mise à jour prend en compte notamment les engagements de la lettre du 28 mai 2019 susvisée.

## **Bilan périodique**

### **[INB 56-REEX-18]**

L'exploitant transmet, au plus tard le 31 mars de chaque année, à l'ASN :

- un bilan des actions menées pour respecter les prescriptions et les échéances définies dans l'annexe à la présente décision,
- un bilan de la mise en œuvre des engagements pris par l'exploitant dans la lettre du 28 mai 2019 susvisée,
- la liste des actions qui restent à effectuer avec l'échéance associée.

### **[INB 56-REEX-19]**

L'exploitant transmet à l'ASN, au plus tard le 31 mars de chaque année, l'évaluation actualisée du terme source radiologique mobilisable restant dans l'installation au 31 décembre de l'année précédente.