



**Décision n° CODEP-CLG-2020-062379 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 21 décembre 2020 fixant au CEA les prescriptions applicables à l'installation Pégase de l'INB n° 22, au vu des conclusions du réexamen périodique, et modifiant la décision n° CODEP-CLG-2017-006524 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 10 février 2017**

Le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-21, L. 593-1, 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-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-0532 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 n° CODEP-CLG-2017-006524 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 10 février 2017 fixant au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) des prescriptions relatives aux opérations de désentreposage de l'installation Pégase de l'installation nucléaire de base n° 22 implantée dans la commune de Saint-Paul-lez-Durance (Bouches-du-Rhône) ;

Vu le courrier CODEP-DRC-2018-030536 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 14 août 2018 accusant réception des rapports de conclusions de réexamen périodique des installations Pégase et Cascad et demandant des compléments ;

Vu la lettre du CEA DPSN/DIR/2017-403 du 30 octobre 2017 transmettant le rapport de conclusions du réexamen de l'installation Pégase de l'INB n° 22 ;

Vu la lettre CEA/DPSN/DIR/2017/473 du 15 décembre 2017 transmettant la déclaration d'arrêt définitif de fonctionnement de l'installation Pégase ;

Vu la lettre CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 652 du 6 décembre 2018 présentant une demande de modification de la prescription [Pégase-02] de l'annexe de la décision du 10 février 2017 susvisée, pour repousser de 17 années les délais d'entreposage ;

Vu la lettre du CEA DEN/CAD/DIR/CSN DO 704 du 21 décembre 2018 transmettant des compléments au dossier de réexamen ;

Vu la lettre CEA/DEN/CAD/DIR/CSN du 29 mars 2019 du CEA en réponse aux demandes du courrier du 14 août 2018 susvisé ;

Vu la lettre du CEA DEN/CAD/DIR/CSN DO 787 du 15 novembre 2019 transmettant les engagements pris dans le cadre de l'instruction du réexamen périodique ;

Vu la lettre CEA/DSSN/DIR/2019/603 du 16 décembre 2019 transmettant le dossier de démantèlement partiel de l'INB n° 22 ;

Vu la lettre du CEA DG/CEACAD/CSN/DO 770 du 18 novembre 2020 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 5 octobre 2020 au 19 octobre 2020 ;

Considérant que l'ancien réacteur de recherche Pégase, mis en service en 1963, et son extension, l'installation d'entreposage Cascad, mise en service en 1990, constituent l'installation nucléaire de base n° 22 ; que les réexamens périodiques de Pégase et de Cascad ont été réalisés par le CEA de manière disjointe ; que l'analyse du rapport du 30 octobre 2017 susvisé ne concerne que Pégase ; que la présente décision ne préjuge pas des prescriptions portant sur Cascad après l'analyse des conclusions de son propre réexamen périodique ;

Considérant que, par courrier du 30 octobre 2017 susvisé, complété par les courriers des 21 décembre 2019, 29 mars 2019 et 15 novembre 2019, le CEA a remis à l'ASN les conclusions du réexamen périodique de l'installation Pégase, et apporté un certain nombre de compléments ; que les engagements pris par le CEA dans la lettre du 15 novembre 2019 sont globalement satisfaisants, mais qu'il convient néanmoins de les compléter ou de fixer les échéances de ceux présentant le plus d'enjeu ;

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

Considérant que le CEA sollicite par ailleurs, dans son courrier du 6 décembre 2018 susvisé, un report au 31 décembre 2035 de l'échéance d'évacuation des substances radioactives encore présentes dans l'installation Pégase, fixée au 31 décembre 2018 par la prescription [Pégase-02] de la décision du

10 février 2017 susvisée ; qu'il annonce, à cette occasion, renoncer aux modalités de reconditionnement des étuis contenant des combustibles araldités initialement envisagées dans l'installation STAR ; que ce reconditionnement fait l'objet d'un nouveau projet, dénommé Décap (DÉsentreposage des Combustibles Araldités de Pégase), qui sera réalisé dans l'installation Pégase ;

Considérant que la prescription [Pégase-02] de la décision du 10 février 2017 susvisée prévoit que l'échéance qu'elle fixe « *pourra être révisée au vu du contenu du dossier de réexamen que l'exploitant transmettra à l'ASN au plus tard le 3 novembre 2017* » ; que le CEA a transmis le dossier de réexamen de l'installation Pégase dans son courrier du 30 octobre 2017 susvisé ;

Considérant que les réponses apportées par le CEA dans les courriers du 6 décembre 2018 et 29 mars 2019 susvisés répondent aux demandes formulées par l'ASN dans son courrier du 14 août 2018 susvisés ;

Considérant que les conditions de prolongation de la durée d'entreposage des substances radioactives dans l'installation ont été évaluées par le CEA ; que cette analyse porte sur le maintien des exigences définies des équipements importants pour la protection, au sens de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, en particulier l'intégrité des barrières successives assurant la fonction de confinement, au regard des phénomènes de vieillissement ; que le CEA justifie la réduction des risques ou inconvénients que présente l'installation pour les intérêts protégés mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement pendant cette durée supplémentaire d'entreposage ;

Considérant par ailleurs que le CEA a pris des mesures compensatoires, en réponse à la prescription [Pégase 12] de la décision du 10 février 2017 susvisée, permettant de limiter les risques associés à la baisse du niveau d'eau de la piscine en cas de séisme ;

Considérant que le CEA a déclaré l'arrêt définitif de l'installation Pégase au 31 décembre 2023 par courrier du 15 décembre 2017 susvisé et transmis un dossier de démantèlement partiel de l'INB n° 22 par courrier du 16 décembre 2019 susvisé ; que les étuis de carbure de bore et les éléments béryllium seront évacués avant la fin de l'année 2030 et que les éléments activés de structure métallique seront évacués avant la fin de l'année 2035 ; que ce désentreposage sera par conséquent prescrit lors du démantèlement, qui fera l'objet d'un décret ;

Considérant que le CEA avait déjà demandé le report de l'échéance de la prescription [Pégase-02] ; qu'il convient de s'assurer que le désentreposage de ces éléments commence dans les délais les plus courts possibles et, par conséquent, de prescrire des dates fixant le début du désentreposage et l'évacuation des premiers combustibles,

### **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 du fonctionnement de l'installation Pégase de l'installation nucléaire de base (INB) n° 22. Ces prescriptions font l'objet de l'annexe à la présente décision.

Le dépôt du rapport du prochain dossier de réexamen périodique de l'installation Pégase de l'INB n° 22 intervient au plus tard le 30 octobre 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**

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 4**

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 21 décembre 2020

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

*Signé*

**Bernard DOROSZCZUK**

**Annexe à la décision n° CODEP-CLG-2020-062379 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 21 décembre 2020 fixant au CEA les prescriptions applicables à l'installation Pégase de l'INB n° 22, au vu des conclusions du réexamen périodique, et modifiant la décision n° CODEP-CLG-2017-006524 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 10 février 2017**

### **Condition de fonctionnement**

#### **[INB 22-Pégase-REEX-01]**

La prescription [Pégase-02] de l'annexe à la décision du 10 février 2017 susvisée est remplacée par les dispositions suivantes :

**« [Pégase-02] [Évacuation des substances radioactives présentes]**

*« Au plus tard le 31 décembre 2024, l'exploitant introduit dans la cellule blindée de Pégase le premier étui de combustibles araldités en vue de son reconditionnement.*

*« Au plus tard le 30 juin 2025, l'exploitant évacue de l'installation Pégase un premier conteneur de combustibles vers l'installation Cascad. »*

### **Démarche d'identification des éléments importants pour la protection (EIP) et de leurs exigences définies**

#### **[INB 22-Pégase-REEX-02]**

I. - Conformément à l'engagement n° 4 de la lettre du 15 novembre 2019 susvisée, l'exploitant intègre, au plus tard le 31 mars 2021, le dispositif de remplissage en eau de la piscine dans la liste des éléments importants pour la protection (EIP), tels que définis dans l'arrêté du 7 février 2012 susvisé.

II. - Ce dispositif assure un débit minimal de remplissage de 70 litres par minute.

### **Maîtrise des risques liés au séisme**

#### **[INB 22-Pégase-REEX-03]**

Conformément à l'engagement n° 4 de la lettre du 15 novembre 2019 susvisée, l'exploitant démontre, au plus tard le 31 mars 2021, la faisabilité de l'opération de découpe de la paroi ouest du hall bassin et la disponibilité des moyens humains et matériels nécessaires pour cette opération, afin de réalimenter en eau la piscine en situation extrême.

#### **[INB 22-Pégase-REEX-04]**

L'exploitant établit, au plus tard le 31 décembre 2020, la position de garage du pont 13 tonnes dans la partie nord du hall bassin et prend des dispositions physiques et organisationnelles pour que cette position soit respectée.

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

#### **[INB 22-Pégase-REEX-05]**

Au plus tard le 31 décembre 2021, l'exploitant transmet à l'ASN une mise à jour du rapport de sûreté de l'installation Pégase de l'INB n° 22. Cette mise à jour prend en compte notamment les engagements de la lettre du 15 novembre 2019 susvisée. Cette mise à jour est établie en suivant les dispositions des articles 4.4.6 et 4.4.10 de l'annexe à la décision du 17 novembre 2015 susvisée et de l'ensemble de la réglementation applicable en matière de radioprotection.

### **[INB 22-Pégase-REEX-06]**

Au plus tard le 31 décembre 2021, l'exploitant transmet à l'ASN une mise à jour des règles générales d'exploitation de l'installation Pégase de l'INB n° 22. Cette mise à jour prend en compte notamment les engagements de la lettre du 15 novembre 2019 susvisée.

### **Bilan périodique**

#### **[INB 22-Pégase-REEX-07]**

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 15 novembre 2019 susvisée,
- la liste des actions qui restent à effectuer, avec les échéances associées,
- l'évaluation actualisée du terme source radiologique mobilisable restant dans l'installation au 31 décembre de l'année précédente.