



Avis n° 2023-AV-0428 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 19 septembre 2023 sur le projet de décret procédant à la réunion des installations nucléaires n° 42 et n° 95, dénommées respectivement « Éole » et « Minerve », au sein d’une installation nucléaire de base unique n° 42-U, dénommée « Éole / Minerve », et prescrivant au Commissariat à l’énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) de procéder aux opérations de démantèlement de cette installation, située sur le site de Cadarache, sur le territoire de la commune de Saint-Paul-lez-Durance (département des Bouches-du-Rhône)

L’Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le code de l’environnement, notamment son article L. 593-28 ;

Vu le décret du 23 juin 1965 autorisant la création par le Commissariat à l’énergie atomique d’un réacteur nucléaire au centre d’études nucléaires de Cadarache ;

Vu le décret n° 77-1072 du 21 septembre 1977 autorisant le transfert du réacteur Minerve, exploité par le Commissariat à l’énergie atomique, du centre d’études nucléaires de Fontenay-aux-Roses (Hauts-de-Seine) au centre d’études nucléaires de Cadarache (Bouches-du-Rhône) ;

Vu la décision n° 2010-DC-0179 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 13 avril 2010 instituant une procédure d’audition des exploitants d’installations nucléaires de base et des commissions locales d’information avant l’adoption de certains avis ou décisions ;

Vu la déclaration d’existence du 27 mai 1964 du Commissariat à l’énergie atomique et aux énergies alternatives des installations nucléaires de base existantes antérieurement à la publication du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963, notamment du réacteur Minerve implanté sur le site de Fontenay-aux-Roses ;

Vu le dossier de démantèlement des installations nucléaires de base n°s 42 et 95 présenté le 18 juillet 2018 par le Commissariat à l’énergie atomique et aux énergies alternatives, complété par la mise à jour du 23 juillet 2021 ;

Vu le courrier du Commissariat à l’énergie atomique et aux énergies alternatives du 3 février 2023, relatif à la demande de création d’une installation nucléaire de base par réunion d’installations existantes, les installations nucléaires de base n°s 42 et 95 et le dossier joint à cette demande ;

Vu les courriers n°s CODEP-DRC-2023-041170 et CODEP-DRC-2023-041156 proposant respectivement à la commission locale d’information de Cadarache et au Commissariat à l’énergie atomique et aux énergies alternatives d’être entendus par l’Autorité de sûreté nucléaire avant que celle-ci ne rende son avis au Gouvernement ;

Vu le courrier n° DG/CEACAD/CSN DO 2023-569 du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives du 8 septembre 2023 informant l'ASN qu'il ne souhaite pas être auditionné ;

Saisie le 28 juillet 2023 par la ministre de la transition énergétique d'un projet de décret procédant à la réunion des installations nucléaires n° 42 et n° 95, dénommées respectivement « Éole » et « Minerve », au sein d'une installation nucléaire de base unique n° 42-U, dénommée « Éole / Minerve », et prescrivant au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) de procéder aux opérations de démantèlement de cette installation, située sur le site de Cadarache, sur le territoire de la commune de Saint-Paul-lez-Durance (département des Bouches-du-Rhône) ;

Considérant ce qui suit :

1. L'article L. 593-28 du code de l'environnement dispose que le démantèlement d'une installation nucléaire de base est prescrit par décret pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire, ce décret fixant les caractéristiques du démantèlement, son délai de réalisation et, le cas échéant, les opérations à la charge de l'exploitant après le démantèlement.

2. L'article R. 593-45 de ce même code dispose qu'un décret peut procéder à la réunion de plusieurs installations nucléaires de base au sein d'une installation nucléaire de base unique. Ce décret reprend alors les dispositions des décrets d'autorisation des installations réunies et abroge ces derniers. L'installation nucléaire de base qui en résulte ne nécessite pas de nouvelle autorisation de mise en service.

3. L'article R. 593-69 de ce même code dispose que le décret de démantèlement modifie le décret d'autorisation de création pour prescrire les opérations de démantèlement, en définir les étapes et autoriser la création des équipements nécessaires au démantèlement, décrire les éléments essentiels des opérations de démantèlement, de l'état du site après démantèlement et le cas échéant, des opérations à la charge de l'exploitant après le démantèlement, et fixer le délai de réalisation du démantèlement.

4. Sur la base de la demande du CEA du 18 juillet 2018 susvisée complétée par la mise à jour du 23 juillet 2021 susvisée et de la demande du CEA 3 février 2023 susvisée, la ministre de la transition énergétique a saisi l'ASN d'un projet de décret procédant à la réunion des installations nucléaires n° 42 et n° 95, dénommées respectivement « Éole » et « Minerve », au sein d'une installation nucléaire de base unique n° 42-U, dénommée « Éole / Minerve », et prescrivant au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) de procéder aux opérations de démantèlement de cette installation, située sur le site de Cadarache, sur le territoire de la commune de Saint-Paul-lez-Durance (département des Bouches-du-Rhône).

5. Le démantèlement des INB n^{os} 42 et 95, situées dans le même bâtiment, est coordonné au sein d'un même projet, avec l'exploitation d'équipements partagés. La réunion des INB en application des dispositions de l'article R. 593-45 du code de l'environnement est donc adaptée pour permettre l'encadrement du démantèlement tel que prévu à l'article R. 593-69 de ce même code.

6. L'état final retenu par le CEA, permettant une réutilisation industrielle ou tertiaire de l'installation, est atteint en privilégiant un assainissement complet. Cet objectif est conforme aux préconisations du guide n°14 de l'Autorité de sûreté nucléaire relatif à l'assainissement des structures des installations nucléaires de base du 30 août 2016.

7. Les conditions de démantèlement fixées dans le projet de décret sont appropriées pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement,

Rend un avis favorable au projet de décret, dans sa version figurant en annexe 1 au présent avis.

Suggère, pour le projet de décret, la prise en compte des modifications figurant en annexe 2.

Fait à Montrouge, le 19 septembre 2023.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire*,

Signé par :

Bernard DOROSZCZUK

Sylvie CADET-MERCIER

Laure TOURJANSKY

* *Commissaires présents en séance.*

Annexe 1

à l'avis n° 2023-AV-0428 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 19 septembre 2023 sur le projet de décret procédant à la réunion des installations nucléaires n° 42 et n° 95, dénommées respectivement « Éole » et « Minerve », au sein d'une installation nucléaire de base unique n° 42-U, dénommée « Éole / Minerve », et prescrivant au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) de procéder aux opérations de démantèlement de cette installation, située sur le site de Cadarache, sur le territoire de la commune de Saint-Paul-lez-Durance (département des Bouches-du-Rhône)

Projet de décret procédant à la réunion des installations nucléaires n° 42 et n° 95, dénommées respectivement « Éole » et « Minerve », au sein d'une installation nucléaire de base unique n° 42-U, dénommée « Éole / Minerve », et prescrivant au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) de procéder aux opérations de démantèlement de cette installation, située sur le site de Cadarache, sur le territoire de la commune de Saint-Paul-lez-Durance (département des Bouches-du-Rhône)

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de la transition
énergétique

Projet de décret du

procédant à la réunion des installations nucléaires n° 42 et n° 95, dénommées respectivement « Éole » et « Minerve », au sein d'une installation nucléaire de base unique n° 42-U, dénommée « Éole / Minerve », et prescrivant au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) de procéder aux opérations de démantèlement de cette installation, située sur le site de Cadarache, sur le territoire de la commune de Saint-Paul-lez-Durance (département des Bouches-du-Rhône)

NOR : ENEPXXX

Publics concernés : installation nucléaire de base (INB) n° 42-U exploitée par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) sur le site de Cadarache.

Objet : réunion d'installations et démantèlement de l'INB unique.

Entrée en vigueur : conformément au IV de l'article R. 593-69 du code de l'environnement, le présent décret prend effet à la date à laquelle l'Autorité de sûreté nucléaire approuve la révision des règles générales d'exploitation et, au plus tard, un an après la publication du présent décret.

Notice : les INB n° 42 et n° 95 sont réunies au sein d'une INB unique, portant le n° 42-U. Le décret fixe le périmètre de l'installation.

Le décret du 23 juin 1965 autorisant la création, par le Commissariat à l'énergie atomique, du réacteur expérimental « Éole » au centre d'études nucléaires de Cadarache (département des Bouches-du-Rhône) et le décret n° 77-1072 du 21 septembre 1977 autorisant le transfert du réacteur « Minerve », exploité par le Commissariat à l'énergie atomique, du centre d'études nucléaires de Fontenay-aux-Roses (département des Hauts-de-Seine) au centre d'études nucléaires de Cadarache sont abrogés.

Le texte prescrit par ailleurs au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) les opérations de démantèlement de l'INB n° 42-U et en définit les étapes.

Références : les textes modifiés par le présent décret peuvent être consultés, dans leurs versions issues de cette modification, sur le site Légifrance (<https://www.legifrance.gouv.fr>).

La Première ministre,

Sur le rapport de la ministre de la transition énergétique,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 593-28, R. 593-45 et R. 593-69 ;

Vu le décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives ;

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, notamment le V de son article 13 ;

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

Vu la déclaration d'existence du 27 mai 1964 du Commissariat à l'énergie atomique des installations nucléaires de base existantes antérieurement à la publication du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963, notamment du réacteur « Minerve » implanté sur le site de Fontenay-aux-Roses (département des Hauts-de-Seine) ;

Vu le dossier de démantèlement des installations nucléaires de base n° 42 et n° 95 présenté le 18 juillet 2018 par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, complété par les mises à jour des 23 juillet 2021 et 27 avril 2022 ;

Vu le courrier du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives du 3 février 2023, relatif à la demande d'autorisation de création d'une installation nucléaire de base par réunion d'installations existantes, les installations nucléaires de base n° 42 et n° 95 ;

Vu les décisions ministérielles du 24 janvier 2022 et du 6 juin 2023 prorogeant chacune d'un an le délai d'instruction du dossier de démantèlement susvisé présenté par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives le 18 juillet 2018 ;

Vu l'avis n° 2021-115 de la formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable, adopté lors de la séance du 22 décembre 2021 ;

Vu le rapport et les conclusions motivées rendus par la commission d'enquête à l'issue de l'enquête publique, qui s'est déroulée du 26 septembre 2022 au 28 octobre 2022 inclus ;

Vu l'avis de la commission locale d'information de Cadarache en date du 24 octobre 2022 ;

Vu l'avis du préfet des Bouches-du-Rhône en date du 5 décembre 2022 ;

Vu les observations communiquées par l'exploitant par courrier du 9 juin 2023 ;

Vu l'avis de l'Autorité de sûreté nucléaire en date du XXX,

Décète :

Article 1^{er}

Les installations nucléaires de base n° 42 et n° 95, situées dans la commune de Saint-Paul-lez-Durance (département des Bouches-du-Rhône), sont réunies au sein d'une installation nucléaire de base unique, portant le n° 42-U.

Article 2

I. – Le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), ci-après désigné « l'exploitant », est autorisé à exploiter cette installation nucléaire de base unique, dénommée « Éole / Minerve », ci-après désignée « l'installation », dans les conditions prévues par sa demande du 3 février 2023, sous réserve des dispositions du présent décret.

II. – L'exploitant procède aux opérations de démantèlement de l'installation, dans les conditions prévues par son dossier de démantèlement du 18 juillet 2018, complété par les mises à jour des 23 juillet 2021 et 27 avril 2022, sous réserve des dispositions du présent décret.

III. – Le périmètre de l'installation est délimité sur le plan annexé au présent décret (1).

Article 3

Les opérations de démantèlement mentionnées au II de l'article 2 concernent l'ensemble de l'installation comprenant :

- le bâtiment n° 232 dit « hall réacteurs » ;
- le bâtiment n° 799 abritant le groupe électrogène fixe (GEF) permettant d'assurer l'alimentation de secours de l'installation ;
- le bâtiment n° 1232 constituant le poste de repli et permettant de disposer des informations délivrées par les dispositifs de surveillance radiologique à l'émissaire (surveillance des rejets éventuels dans l'environnement) ;
- les aires extérieures non bâties au sud et à l'est, constituant notamment une zone d'entreposage pour les déchets de très faible activité (TFA) et une aire de relevage des effluents suspects ou borés ;
- un local compresseur, ainsi qu'un local magasin situés au sud du bâtiment n° 232.

Article 4

Les opérations de démantèlement mentionnées au II de l'article 2, réparties en quatre étapes, dont certaines peuvent se dérouler concomitamment, sont :

1° Étape 1 : la fin des opérations préparatoires au démantèlement.

2° Étape 2 :

- le démantèlement du réacteur expérimental « Minerve » ;
- le démantèlement du réacteur expérimental « Éole » ;
- la poursuite et la finalisation des caractérisations radiologiques des structures et des sols.

3° Étape 3 :

- le démantèlement des réseaux d'effluents liquides ;
- le démantèlement des locaux dans lesquels étaient manipulés des substances radioactives et des locaux situés en zone à production possible de déchets nucléaires.

4° Étape 4 : l'assainissement final des structures et des sols ayant pu être contaminés du fait des activités exercées dans l'installation permettant d'atteindre l'état défini à l'article 6.

Une période de surveillance, d'une durée de cinq ans au plus, peut être mise en place durant l'étape 1 du démantèlement.

L'exploitant procède, en outre, aux opérations de surveillance, de maintenance et d'entretien nécessaires au maintien de l'installation dans un état sûr.

Article 5

Les opérations de démantèlement mentionnées au II de l'article 2 sont achevées au plus tard le 31 décembre 2041.

Article 6

À l'issue des opérations de démantèlement mentionnées au II de l'article 2, l'installation et son terrain d'assiette ne comportent aucune zone délimitée au titre de la radioprotection ni zone à production possible de déchets nucléaires. Leur état, ainsi que celui des sols, est compatible avec une utilisation à des fins industrielles ou de recherche.

Article 7

Gestion des effluents gazeux et liquides.

- Effluents gazeux

L'air provenant des parties ventilées de l'installation qui présentent un risque de dissémination de substances dangereuses ou radioactives est traité à travers des dispositifs appropriés. Il est contrôlé avant d'être rejeté à l'extérieur.

- Effluents liquides

Les rejets directs dans l'environnement d'effluents radioactifs et chimiques liquides issus des opérations de démantèlement de l'installation sont interdits.

Ces effluents liquides sont transférés vers des installations de traitement des effluents autorisées à cet effet.

Article 8

Au plus tard six mois après l'entrée en vigueur du décret, l'exploitant transmet au ministre chargé de la sûreté nucléaire et à l'Autorité de sûreté nucléaire un bilan, à la date d'entrée en vigueur du décret, des opérations préparatoires au démantèlement de l'installation mentionnées au 1^o du I de l'article R. 593-66 du code de l'environnement.

Article 9

L'exploitant informe au moins une fois par an la commission locale d'information de Cadarache de l'avancement des opérations de démantèlement mentionnées au II de l'article 2 ainsi que des mesures prises en faveur de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.

À cette fin, il présente les informations suivantes :

- l'avancement et le bilan de la sûreté des étapes et opérations de démantèlement mentionnées à l'article 4 ;
- le bilan des actions de surveillance des intervenants extérieurs, au sens de l'article L. 593-6-1 du code de l'environnement ;
- le bilan de la dosimétrie individuelle et collective des travailleurs et des intervenants extérieurs pour chaque opération ou étape de démantèlement mentionnée à l'article 4 et justifiant les éventuels écarts avec les dosimétries prévisionnelles ;
- le bilan annuel des déchets produits et de leur prise en charge dans les filières appropriées ;
- l'état de l'environnement au droit de l'installation en particulier, les résultats des dernières investigations de l'état des sols et sous-sols.

Cette information peut être réalisée dans le rapport mentionné à l'article L. 125-15 du code de l'environnement.

Article 10

Le décret du 23 juin 1965 autorisant la création, par le Commissariat à l'énergie atomique, du réacteur expérimental « Éole » au centre d'études nucléaires de Cadarache (département des Bouches-du-Rhône) et le décret n° 77-1072 du 21 septembre 1977 autorisant le transfert du réacteur « Minerve », exploité par le Commissariat à l'énergie atomique, du centre d'études nucléaires de Fontenay-aux-Roses (département des Hauts-de-Seine) au centre d'études nucléaires de Cadarache sont abrogés.

Article 11

La ministre de la transition énergétique est chargée de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le

Élisabeth BORNE

Par la Première ministre :

La ministre de la transition énergétique,

Agnès PANNIER-RUNACHER

(1) Ce plan peut être consulté :

- au siège de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), 15, rue Louis Lejeune, 92120 Montrouge ;
- à la division territoriale de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), 36 boulevard des Dames, 13002 Marseille ;
- à la préfecture des Bouches-du-Rhône, place Félix-Baret, 13006 Marseille.

Annexe 2

à l'avis n° 2023-AV-0428 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 19 septembre 2023 sur le projet de décret procédant à la réunion des installations nucléaires n° 42 et n° 95, dénommées respectivement « Éole » et « Minerve », au sein d'une installation nucléaire de base unique n° 42-U, dénommée « Éole / Minerve », et prescrivant au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) de procéder aux opérations de démantèlement de cette installation, située sur le site de Cadarache, sur le territoire de la commune de Saint-Paul-lez-Durance (département des Bouches-du-Rhône)

Modifications proposées sur le projet de décret

L'ASN propose la prise en compte des modifications suivantes :

À l'article 7 :

- supprimer les mots : « *directs dans l'environnement* » ;
- remplacer les mots : « *Ces effluents* » par les mots « *Les effluents* ».