



Décision n° 2014-DC-0466 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 30 octobre 2014 relative au deuxième réexamen de sûreté des INB n°s 42 et 95, dénommées EOLE et MINERVE et exploitées par le Commissariat à l’énergie atomique et aux énergies alternatives dans son centre de Cadarache (Bouches-du-Rhône)

L’Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le code de l’environnement, notamment ses articles L. 592-20, L. 593-10, L. 593-18 et L. 593-19 ;

Vu le décret du 23 juin 1965 autorisant la création par le commissariat à l’énergie atomique (CEA) d’un réacteur nucléaire au centre d’études nucléaires de Cadarache dénommé EOLE ;

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 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, notamment ses articles 18 et 24 ;

Vu l’arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base et, notamment son article 1.2 ;

Vu la règle fondamentale de sûreté n° 2001-01 du 31 mai 2001 relative à la détermination du risque sismique pour la sûreté des installations nucléaires de base de surface ;

Vu la décision n° 2013-DC-0382 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 21 novembre 2013 prescrivant au Commissariat à l’énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) de procéder à une évaluation complémentaire de la sûreté de certaines de ses installations nucléaires de base au regard de l’accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi ;

Vu la lettre CEA/MR/DPSN/2010/011 du 4 février 2010 relative à la transmission du dossier de réexamen de sûreté des INB n°s 42 et 95 ;

Vu la lettre CEA/DEN/CAD/DER/SPEX/DIR DO 242 du 8 décembre 2010 relative à l’évaluation de l’impact radiologique en cas de séisme au groupe de référence de Saint-Paul-Lez-Durance ;

Vu la lettre CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 643 du 12 octobre 2011 relative aux engagements pris par l’exploitant des INB n°s 42 et 95 dans le cadre du réexamen de sûreté de ces INB ;

Vu les lettres CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 287 du 26 avril 2012 et CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 528 du 3 août 2012 complétant le dossier de réexamen de sûreté des INB n^{os} 42 et 95 ;

Vu la lettre de l'Autorité de sûreté nucléaire CODEP-DRC-2013-002184 du 26 juillet 2013 ;

Vu la lettre CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 206 du 17 mars 2014 relative aux opérations de désentreposage des combustibles envisagées par l'exploitant et à la diminution associée de l'impact radiologique ;

Vu l'avis du groupe permanent d'experts pour les réacteurs nucléaires CODEP-MEA-2011-057714 du 22 novembre 2011 faisant suite à la réunion du 28 septembre 2011 relative au deuxième réexamen de sûreté des INB n^{os} 42 et 95 (EOLE et MINERVE) ;

Vu les résultats de la consultation du public du 29 septembre au 14 octobre 2014 ;

Vu les observations du CEA sur le projet de décision transmises par courrier CEA/DEN/CAD/DIR/CSN du 10 septembre 2014 ;

Considérant qu'en cas de séisme majoré de sécurité (SMS) les conséquences radiologiques peuvent être significatives ;

Considérant qu'il convient de limiter l'inventaire en matières fissiles au strict nécessaire ;

Considérant que le CEA a complété son dossier de réexamen des INB n^{os} 42 et 95 (EOLE et MINERVE), en ce qui concerne sa stratégie de renforcement de ces installations à l'égard du risque sismique, postérieurement à la transmission de son rapport de réexamen du 4 février 2010 susvisé ;

Considérant que la stratégie de renforcement des INB n^{os} 42 et 95 (EOLE et MINERVE) à l'égard du risque sismique proposée par le CEA, consiste à dimensionner les installations à l'égard d'un séisme maximal historiquement vraisemblable (SMHV) ;

Considérant que le CEA justifie cette stratégie par un arrêt définitif des installations au plus tard en 2019 ;

Considérant que le report de l'échéance d'achèvement des travaux de confortement au SMHV au 30 juin 2018 demandé par le CEA ne doit pas être retenu compte-tenu de ce que cette demande de délai supplémentaire intervient près de quatre ans après la remise initiale d'un dossier de réexamen de sûreté partiel et qu'elle n'est justifiée par aucun élément tangible sur la durée des travaux ;

Considérant en conséquence que, compte tenu des renforcements limités envisagés par le CEA, qui ne sont pas conformes aux exigences applicables aux installations dont le fonctionnement est pérenne, la poursuite du fonctionnement des INB n^{os} 42 et 95 (EOLE et MINERVE) à long terme ne peut pas être envisagée sans le respect de ces exigences ;

Considérant que la présente décision est rendue sans préjudice des conclusions des évaluations complémentaires de sûreté qui seront engagées au regard de l'accident de Fukushima, en application de la décision du 21 novembre 2013 susvisée,

Décide :

Article 1^{er}

Au vu des premières conclusions du deuxième réexamen de sûreté des INB n^{os} 42 et 95, dénommées réacteurs EOLE et MINERVE, la poursuite de leur fonctionnement est soumise aux prescriptions définies en annexe à la présente décision.

Le rapport du prochain réexamen de sûreté des INB n^{os} 42 et 95 sera déposé avant le 4 février 2020, même si ces installations sont alors en cours de démantèlement.

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 18 et 25 du décret du 2 novembre 2007 susvisé.

Article 3

L'exploitant transmet à l'ASN, au plus tard, les 31 janvier et 31 juillet de chaque année, un état d'avancement semestriel :

- des actions mises en œuvre pour répondre aux prescriptions définies dans l'annexe à la présente décision ;
- des actions mises en œuvre pour répondre aux demandes mentionnées dans la lettre de l'ASN du 26 juillet 2013 susvisée ;
- des actions mises en œuvre pour répondre aux engagements mentionnés dans la lettre du 12 octobre 2011 susvisée.

Cet état d'avancement est transmis jusqu'à l'achèvement des actions mentionnées ci-dessus.

L'exploitant informe l'ASN de toute difficulté qui pourrait remettre en cause le respect des échéances associées aux actions précitées et en présente les justifications.

Article 4

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire est chargé de l'exécution de la présente décision, qui sera notifiée au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives et publiée au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Fait à Montrouge, le 30 octobre 2014.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire*,

Signé par :

Michel BOURGUIGNON

Jean-Jacques DUMONT

Margot TIRMARCHE

* Commissaires présents en séance

**Annexe à la décision n° 2014-DC-0466 de l'Autorité de Sûreté Nucléaire du 30 octobre 2014
relative au deuxième réexamen de sûreté des INB n°s 42 et 95, dénommées EOLE et
MINERVE et exploitées par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
dans son centre de Cadarache (Bouches-du-Rhône)**

Prescriptions applicables aux INB n°s 42 et 95

[INB 42/95 - 01] Au plus tard le 30 juin 2015, l'exploitant évacue une quantité de matières radioactives permettant de réduire de 79% l'impact radiologique tel qu'estimé dans le courrier du 17 mars 2014 susvisé. Pour ce faire, il évacue les matières radioactives suivantes :

- mille deux cent six crayons de combustibles MOX « Epicure » ;
- cinq crayons de combustible MOX « Fubila ».

[INB 42/95 - 02] Au plus tard le 30 juin 2016, l'exploitant évacue une quantité de matières radioactives permettant de réduire de 95% l'impact radiologique tel qu'estimé dans le courrier du 17 mars 2014 susvisé. Pour ce faire, il évacue en plus de celles visées à la prescription [INB 42/95 – 01], les matières radioactives suivantes :

- trois cent quatre-vingt-dix-huit crayons de combustibles MOX « Epicure » ;
- deux cent treize crayons de combustible MOX « Min III ».

[INB 42/95 - 03] Au plus tard le 31 décembre 2017, l'installation est renforcée pour résister au séisme majoré historiquement vraisemblable en application de la règle fondamentale de sûreté du 31 mai 2001 susvisée.

[INB 42/95 - 04] Au plus tard le 31 décembre 2019, l'installation est renforcée pour résister au séisme majoré de sécurité en application de la règle fondamentale de sûreté du 31 mai 2001 susvisée.

[INB 42/95 - 05] La prescription [INB 42/95 - 04] n'est pas applicable si l'exploitant a mis les réacteurs à l'arrêt définitif avant le 31 décembre 2019. Dans ce cas, au plus tard le 31 décembre 2020, l'exploitant évacue une quantité de matières radioactives permettant de réduire de 99% l'impact radiologique tel qu'estimé dans le courrier du 17 mars 2014 susvisé. Pour ce faire, il évacue en plus de celles visées aux prescriptions [INB 42/95 – 01] et [INB 42/95 – 02], les matières radioactives suivantes :

- mille seize crayons de combustibles UO₂ « Epicure » ;
- quatre crayons de combustibles UO₂ « Epicure » spécial ;
- quarante crayons de combustibles UO₂-GdO₃ « Epicure » ;
- huit cents crayons de combustibles UO₂ « Min II » ;
- sept assemblages de combustible UO₂ « RJH » ;
- quatre-vingt sept assemblages de combustible UO₂ « Minerve »