



**Décision n° 2016-DC-0563 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 5 juillet 2016 portant mise en demeure du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) de se conformer aux dispositions des articles 2.4.1, 2.4.2, 2.5.2 et 2.6.1 à 2.6.5 de l'arrêté du 7 février 2012 dans les installations nucléaires de base n° 37-A (STD) et n° 37-B (STE) qu'il exploite dans l'établissement de Cadarache (département des Bouches-du-Rhône)**

L'Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 171-8, L. 592-21, L. 596-4, L. 596-11, L. 596-12, L. 596-13 et L. 596-14 ;

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

Vu la décision n° 2011-DC-0208 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 27 janvier 2011 fixant la date limite pour la réception et le traitement des effluents bêta gamma dans la station de traitement des effluents (STE), implantée dans le périmètre de l'installation nucléaire de base n° 37 dénommée station de traitement des effluents actifs et des déchets solides (STEDS), exploitée par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives à Cadarache (Bouches-du-Rhône) ;

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 (INB) pour la maîtrise du risque incendie ;

Vu la décision n° CODEP-DRC-027225 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 9 juillet 2015 enregistrant l'installation nucléaire de base n° 37-A dénommée station de traitement des déchets (STD), exploitée par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) dans le centre de Cadarache situé sur le territoire de la commune de Saint-Paul-lez-Durance (département des Bouches-du-Rhône) ;

Vu la décision n° CODEP-DRC-027232 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 9 juillet 2015 enregistrant l'installation nucléaire de base n° 37-B dénommée station de traitement des effluents (STE), exploitée par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) dans le centre de Cadarache situé sur le territoire de la commune de Saint-Paul-lez-Durance (département des Bouches-du-Rhône) ;

Vu la décision n° CODEP-CLG-2016-015866 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 18 avril 2016 fixant au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives les prescriptions complémentaires applicables à l'installation nucléaire de base n° 37-A dénommée station de traitement des déchets (STD) implantée dans la commune de Saint-Paul-lez-Durance (Bouches-du-Rhône) au vu des conclusions du deuxième réexamen;

Vu le courrier de l'ASN référencé CODEP-MRS-2012-068786 du 10 janvier 2013 faisant suite à l'inspection menée par l'ASN le 18 décembre 2012 sur l'INB 37 ;

Vu le courrier de l'ASN référencé CODEP-MRS-2014-047227 du 16 octobre 2014 faisant suite à l'inspection menée par l'ASN le 2 octobre 2014 sur l'INB 37 ;

Vu le courrier de l'ASN référencé CODEP-MRS-2015-010592 du 17 mars 2015 faisant suite à l'inspection menée par l'ASN le 17 février 2015 sur l'INB 37 ;

Vu le courrier de l'ASN référencé CODEP-MRS-2015-036171 du 11 septembre 2015 relatif à l'instruction de la modification déclarée par le CEA le 2 juillet 2015 portant sur les zones d'entreposage de déchets de la STD ;

Vu le courrier de l'ASN référencé CODEP-MRS-2015-042873 du 22 octobre 2015 faisant suite à l'inspection menée par l'ASN les 30 septembre et 1<sup>er</sup> octobre 2015 sur l'INB 37-A ;

Vu le courrier de l'ASN référencé CODEP-MRS-2016-015712 du 18 avril 2016 relatif à la transmission du rapport établi en application de l'article L. 171-6 du code de l'environnement concernant les INB 37-A et 37-B ;

Vu le compte rendu d'événement significatif adressé à l'ASN le 21 mars 2014 par courrier référencé CEA/DEN/CAD/DIR/CSN/DO 217 relatif à l'arrêt de la ventilation du bâtiment 313 extension suite au compactage d'un fût contenant un déchet contaminé en <sup>226</sup>Ra déclaré sous forme pulvérulente déclaré le 9 janvier 2014 ;

Vu le compte rendu d'événement significatif adressé à l'ASN le 28 novembre 2014 par courrier référencé CEA/DEN/CAD/DIR/CSN/DO 698 relatif à la perte de mesure en continu des gaz rares de l'émissaire E10 du bâtiment 319 de la STE déclaré le 29 juillet 2014 ;

Vu le compte rendu d'événement significatif adressé à l'ASN le 1<sup>er</sup> juillet 2015 par courrier référencé CEA/DEN/CAD/DIR/CSN/DO 371 relatif au non-respect des conditions d'entreposage des déchets tels que mentionnés dans le chapitre 4 des RGE de la STD déclaré le 27 mars 2015 ;

Vu le courrier du CEA référencé CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 341 du 24 juin 2015 de réponse au courrier de l'ASN du 17 février 2015 susvisé ;

Vu le courrier du CEA référencé CEA/DEN/CAD/DIR/CSN/DO 374 du 2 juillet 2015 relatif à la déclaration de modification au titre de l'article 26 du décret du 2 novembre 2007 susvisé portant sur la mise à jour du référentiel de sûreté sur les zones d'entreposage de déchets dans l'INB 37, ensemble le courrier du CEA référencé CEA/DEN/CAD/DIR/CSN/DO 142 du 7 mars 2016;

Vu le courrier du CEA référencé CEA/DEN/CAD/DIR/CSN/DO 20 du 15 janvier 2016 de réponse au courrier de l'ASN du 22 octobre 2015 susvisé, ensemble le courrier du CEA référencé CEA/DEN/CAD/DIR/CSN/DO 318 du 20 mai 2016;

Vu le compte rendu d'événement significatif adressé à l'ASN le 15 janvier 2016 par courrier référencé CEA/DEN/CAD/DIR/CSN/DO 21 relatif au dysfonctionnement du report d'alarme du niveau très haut de la cuve S41 et de la défaillance du détecteur inondation de sa rétention déclaré le 2 novembre 2015 ;

Vu le compte rendu d'événement significatif adressé à l'ASN le 12 février 2016 par courrier référencé CEA/DEN/CAD/DIR/CSN/DO 96 relatif à la réalisation incomplète des contrôles et essais périodiques (CEP) des armoires de distribution électriques mentionnés dans le chapitre 7 des RGE de l'INB 37-A survenu le 20 avril 2015 et déclaré le 6 novembre 2015, ensemble le compte rendu d'événement significatif définitif adressé à l'ASN le 21 avril 2016 par courrier référencé CEA/DEN/CAD/DIR/CSN/DO 259 ;

Vu le compte rendu d'événement significatif adressé à l'ASN le 12 février 2016 par courrier référencé CEA/DEN/CAD/DIR/CSN/DO 94 relatif à la non réalisation des contrôles et essais périodiques (CEP) mentionnés dans le chapitre 7 des RGE de l'INB 37-A sur un onduleur survenu le 23 avril 2015 et déclaré le 2 décembre 2015, ensemble le compte rendu d'événement significatif définitif adressé à l'ASN le 29 avril 2016 par courrier référencé CEA/DEN/CAD/DIR/CSN/DO 280 ;

Vu le compte rendu d'événement significatif adressé à l'ASN le 3 mai 2016 par courrier référencé CEA/DEN/CAD/DIR/CSN/DO 289 relatif au non-respect des conditions d'entreposage des déchets tels que mentionnés dans le référentiel de sûreté de l'INB 37-B STE survenu le 19 août 2015 et déclaré le 22 février 2016 ;

Vu le courrier du CEA référencé CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 292 du 4 mai 2016 de réponse au courrier du 18 avril 2016 susvisé ;

Considérant que l'analyse du bilan du deuxième réexamen de sûreté de la STD a fait apparaître que la STD n'est pas conforme aux exigences de sûreté applicables aux INB en matière de tenue au séisme, de résistance au feu et de confinement statique et dynamique ; que le président de l'ASN, par sa décision du 18 avril 2016 susvisée, a encadré la poursuite du fonctionnement de la STD par des prescriptions complémentaires, notamment relatives à la réalisation de travaux de rénovation et de mesures conservatoires en l'attente de leur achèvement ;

Considérant qu'il est essentiel de détecter, d'analyser et de traiter les écarts conformément aux exigences réglementaires applicables ;

Considérant que le CEA a identifié le traitement des écarts comme activité importante pour la protection conformément à l'article 2.6.3 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé ; que, à ce titre, il est également essentiel de satisfaire les exigences définies par l'exploitant en application du I de l'article 2.5.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé pour cette activité ;

Considérant que les écarts identifiés lors des inspections des 18 décembre 2012, 16 octobre 2014, 17 février 2015 concernant la gestion des consignations d'équipements ont notamment fait l'objet d'engagements par courrier du 24 juin 2015 susvisé ; que le CEA s'est engagé par courrier du 24 juin 2015 susvisé à établir un plan d'action en vue de traiter les écarts sous six mois ; qu'aucun plan d'action n'avait encore été défini au jour de l'inspection du 17 février 2016 ; que l'exploitant ne s'est donc pas assuré, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement de ces écarts ;

Considérant que des écarts relatifs aux conditions d'entreposage des déchets sur la STD ont été détectés en inspection le 17 février 2015 ; que ces écarts ont fait l'objet de demandes d'actions correctives par courrier du 17 mars 2015 et ont fait l'objet d'une déclaration d'événement significatif le 27 mars 2015 ; que ces écarts n'étaient pas résorbés lors de l'inspection du 17 février 2016 ; que, en outre, de nouveaux écarts ont été relevés lors de cette même inspection ; que l'efficacité des actions mises en œuvre par l'exploitant n'avait pas été évaluée lors de l'inspection ; que l'exploitant ne s'est donc pas assuré, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement de ces écarts ;

Considérant que les écarts identifiés lors de l'inspection du 30 septembre 2015 concernant les conditions d'intervention en cas d'incendie n'étaient pas encore traités lors de l'inspection du 17 février 2016 ; que, par courrier du 22 octobre 2015 susvisé, il a été demandé à l'exploitant de corriger ces écarts et de formuler sous deux mois des observations et réponses concernant les demandes exprimées, en identifiant clairement les engagements pris et en précisant une échéance de réalisation ; que la réponse du 15 janvier 2016 susvisée n'incluait aucune observation et réponse concernant ces demandes, renvoyant à une réponse ultérieure transmise le 20 mai 2016 ; que ces écarts n'étaient pas résorbés lors de l'inspection du 17 février 2016 ; que l'exploitant ne s'est donc pas assuré, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement de ces écarts ;

Considérant que les rapports d'analyse des événements significatifs déclarés les 9 janvier 2014, 29 juillet 2014, 27 mars 2015, 2 novembre 2015, 6 novembre 2015, 2 décembre 2015 et 22 février 2016 ont été transmis respectivement les 21 mars 2014, 28 novembre 2014, 1<sup>er</sup> juillet 2015 et 15 janvier 2016 pour les quatre premiers, le 12 février 2016 pour les deux suivants, qui n'étaient que provisoires, et le 3 mai 2016 pour le dernier ; que le délai de deux mois prévu au I de l'article 2.6.5 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé n'a ainsi pas été respecté à plusieurs reprises ;

Considérant que le rapport d'analyse transmis le 1<sup>er</sup> juillet 2015 relatif à l'événement significatif déclaré le 27 mars 2015 comporte notamment les actions préventives, correctives et curatives décidées et un programme détaillé de leur mise en œuvre ;

Considérant que le CEA n'a pas réalisé les actions correctives présentées dans le rapport d'analyse transmis le 1<sup>er</sup> juillet 2015 dans les délais mentionnés dans ce rapport ; que le CEA n'a pas transmis de mise à jour de ce rapport comportant de nouvelles échéances de réalisation ;

Considérant que la vérification du respect des valeurs limites de potentiel calorifique surfacique du référentiel de sûreté est confiée à des intervenants extérieurs ; que les dispositions de gestion des charges calorifiques dans la STD définies dans le système de gestion intégrée prévoient une vérification du respect de ces limites reposant sur la mise à jour d'une base de données par l'exploitant ; qu'il a été identifié lors de l'inspection du 17 février 2016 que des relevés n'avaient pas été reportés dans la base de données ; que l'absence de ce report remet en cause les dispositions prévues par l'exploitant pour détecter les écarts aux valeurs limites de potentiel calorifique surfacique ;

Considérant que l'écart relevé par un intervenant extérieur en août 2015 dans les conditions d'entreposage des déchets sur la STE n'a pas été examiné par l'exploitant dans les plus brefs délais et identifié comme événement significatif alors qu'il est similaire à l'événement significatif déclaré le 27 mars 2015 ; que cet événement significatif a finalement été déclaré le 22 février 2016 avec plusieurs mois de retard et à la suite d'échanges lors de l'inspection du 17 février 2016 ;

Considérant que, entre janvier 2013 et février 2016, 9 événements significatifs ont été déclarés à l'ASN ; que, parmi ces 9 événements, 4 ont été détectés par l'ASN lors d'inspections et 1 par le CEA à la suite d'investigations demandées par l'ASN ; que les dispositions prises par l'exploitant en matière de détection des écarts ne sont donc pas suffisantes ;

Considérant que ces insuffisances répétées dans le traitement des écarts prouvent que le dispositif mis en place dans ce but par le CEA, exploitant des INB 37-A (STD) et 37-B (STE), ne répond pas aux dispositions du chapitre VI du titre 2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé qui dispose notamment que :

- « *l'exploitant prend toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation* » (article 2.6.1) ;
- « *l'exploitant procède dans les plus brefs délais à l'examen de chaque écart afin de déterminer :*
  - *son importance pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et, le cas échéant, s'il s'agit d'un événement significatif,*
  - *s'il constitue un manquement aux exigences législatives et réglementaires applicables ou à des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire le concernant,*
  - *si des mesures conservatoires doivent être immédiatement mises en œuvre* » (article 2.6.2) ;
- « *l'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :*
  - *déterminer les causes techniques, organisationnelles et humaine ;*
  - *définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées,*
  - *mettre en œuvre les actions ainsi définies ;*
  - *évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre* » (I de l'article 2.6.3) ;
- « *l'exploitant déclare chaque événement significatif à l'ASN dans les meilleurs délais* » (I de l'article 2.6.4) ;
- « *l'exploitant réalise une analyse approfondie de chaque événement significatif. À cet effet, il établit et transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire, dans les deux mois suivant la déclaration de l'événement, un rapport* » (I de l'article 2.6.5) ;
- « *l'exploitant s'assure de la mise en œuvre des actions préventives, correctives et curatives décidées. Si certaines de ces actions ne peuvent être réalisées dans les délais mentionnés dans le rapport susmentionné, l'exploitant transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire une mise à jour de ce rapport comportant en particulier les nouvelles échéances* » (II de l'article 2.6.5) ;

Considérant que, en application des dispositions de l'article 2.5.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, le traitement des écarts doit être réalisé avec des modalités et des moyens qui permettent de satisfaire *a priori* les exigences définies pour cette activité et de s'en assurer *a posteriori* ; que, au vu des dysfonctionnements répétés relevés, ces conditions ne sont pas remplies sur la STD et sur la STE ;

Considérant que ces dysfonctionnements montrent également que le système de gestion intégrée de l'exploitant ne répond pas aux exigences des articles 2.4.1 et 2.4.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé pour ce qui concerne les dispositions permettant d'identifier et de traiter les écarts et événements significatifs que doit comporter le système de gestion intégrée en application du III de l'article 2.4.1 de cet arrêté ;

Considérant que l'ASN a transmis au CEA, par courrier du 16 avril 2016 susvisé, le rapport établi en application de l'article L. 171-6 du code de l'environnement faisant état des manquements constatés lors de l'inspection du 17 février 2016 ; que, dans ce même courrier, l'ASN a informé l'exploitant qu'un projet de mise en demeure pourrait être proposé au collège de l'ASN et a ainsi invité le CEA à faire part de ses observations sur ces manquements ;

Considérant que le CEA a fait part de ses observations par courrier du 4 mai 2016 susvisé ; que le CEA ne remet pas en cause les manquements relevés ; que le CEA a établi un tableau récapitulatif des mesures réalisées, déjà engagées et restant à finaliser ; que le CEA s'est notamment engagé à :

- renforcer l'équipe en charge de l'exploitation de la STD et de la STE de manière progressive jusqu'au 31 décembre 2016 ;
- finaliser le diagnostic des entreposages de la STE avant le 31 décembre 2016 ;
- déposer les déclarations rendus nécessaires pour le traitement de ces écarts avant le 30 septembre 2016 ;
- vérifier l'efficacité d'actions de sensibilisation entreprises afin d'assurer la détections des écarts avant le 30 juin 2016 ;

- assurer le report des valeurs de potentiel calorifique surfacique dans l'outil informatique des relevés avant le 30 septembre 2016 ;
- réaliser les actions relatives aux écarts aux valeurs limites de potentiel calorifique surfacique avant le 31 décembre 2016 ;
- assurer le suivi périodique des comptes rendus d'événements significatifs de manière à assurer le respect des exigences réglementaires de transmission et de mise à jour avant le 30 juin 2016 ;
- sensibiliser les acteurs impliqués dans la vérification de l'efficacité du traitement des écarts avant le 30 juin 2016 ;
- mettre à jour les plans d'intervention mis à disposition de la formation locale de sécurité avant le 31 juillet 2016 ;
- formaliser avant le 30 juin 2016 puis mettre en œuvre un plan d'action relatif au traitement des écarts dans la gestion des consignations de la STD avant le 31 mars 2017 ;
- mettre à jour la note relative à la gestion et au suivi de traitement des écarts avant le 31 décembre 2016 ;
- évaluer les actions déclinées avant le 31 décembre 2016 ;

Considérant que le CEA indique également avoir déclaré par courrier du 2 juillet 2015 susvisé une modification du référentiel de sûreté concernant les zones d'entreposage de déchets de la STD pour traiter les écarts relatifs aux zones d'entreposage de l'installation ; que l'ASN avait précisé par courrier du 11 septembre 2015 susvisé que ce dossier n'était pas suffisamment complet ; que le CEA a toutefois transmis par courrier du 7 mars 2016 susvisé des compléments permettant d'engager l'instruction du dossier ; que, en tout état de cause, comme l'a précisé le courrier de l'ASN du 16 avril 2016 susvisé, l'instruction de ce dossier ne remet pas en cause la nécessité de respecter les exigences réglementaires en matière de gestion des écarts concernant ceux qui n'auraient pas été mentionnés dans la déclaration d'événement significatif du 27 mars 2015 ;

Considérant que l'ensemble des manquements constatés lors de l'inspection du 17 février 2016 est de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement ;

Considérant qu'il convient en conséquence de faire application des dispositions de l'article L. 596-4 du code de l'environnement et de mettre le CEA en demeure de respecter lesdites prescriptions,

#### **Décide :**

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

Le CEA est mis en demeure, pour l'exploitation des INB 37-A et 37-B, de se conformer, dans un délai de deux mois à compter de la notification de la présente décision, aux dispositions des articles 2.6.1, 2.6.3, 2.6.4 et 2.6.5 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé.

Un dossier détaillé rendant compte des dispositions retenues afin de satisfaire aux exigences rappelées à l'alinéa précédent est transmis à l'Autorité de sûreté nucléaire au plus tard à l'échéance mentionnée audit alinéa. L'exploitant précise notamment dans ce dossier l'état d'avancement du traitement et les délais prévisionnels de traitement, tels que précisés dans le courrier du 4 mai 2016 susvisé, concernant les écarts détectés sur les INB 37-A et 37-B relatifs à la gestion des consignations d'équipements, aux conditions d'entreposage des déchets, aux conditions d'intervention en cas d'incendie et au report des valeurs de potentiel calorifique surfacique dans l'outil informatique des relevés.

## Article 2

Le CEA est mis en demeure, pour l'exploitation des INB 37-A et 37-B, de se conformer dans un délai de six mois à compter de la notification de la présente décision :

- aux dispositions des articles 2.4.1 et 2.4.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, pour ce qui concerne les dispositions du système de gestion intégrée permettant au CEA d'identifier et de traiter les écarts et événements significatifs,
- aux dispositions de l'article 2.5.2 de cet arrêté, pour ce qui concerne l'activité importante pour la protection de traitement des écarts,
- aux dispositions de l'article 2.6.2 de cet arrêté.

Un dossier détaillé rendant compte des dispositions retenues afin de satisfaire aux exigences rappelées à l'alinéa précédent est transmis à l'Autorité de sûreté nucléaire au plus tard à l'échéance mentionnée audit alinéa. Le CEA fournit notamment dans ce dossier les résultats de l'évaluation, menée tel que précisé dans le courrier du 4 mai 2016 susvisé, des dispositions du système de gestion intégrée permettant d'identifier et de traiter les écarts et événements significatifs sur les INB 37-A et 37-B.

## Article 3

S'il ne défère pas à la présente mise en demeure dans les délais fixés par les articles 1 et 2, le CEA s'expose aux mesures administratives définies par l'article L. 171-8 du code de l'environnement et aux sanctions pénales prévues par les articles L. 596-11 et L. 596-12 du même code.

## Article 4

La présente décision peut être déférée devant le Conseil d'État :

- par le CEA, dans un délai de deux mois à compter de sa date de notification,
- par les tiers, dans un délai de quatre 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 au CEA et publiée au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Fait à Montrouge, le 5 juillet 2016.

Le collègue de l'Autorité de sûreté nucléaire,

*Signé par :*

Pierre-Franck CHEVET

Philippe CHAUMET-RIFFAUD    Jean-Jacques DUMONT    Philippe JAMET    Margot TIRMARCHE