

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DES FINANCES ET DE L'INDUSTRIE

#### INDUSTRIE

**Décret n° 2006-147 du 9 février 2006 autorisant Electricité de France à procéder aux opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement complet de l'installation nucléaire de base n° 162 dénommée EL 4-D, installation d'entreposage de matériels de la centrale nucléaire des monts d'Arrée**

NOR : INDI0506466D

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'économie, des finances et de l'industrie et de la ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu le code de l'environnement ;

Vu le code de la santé publique ;

Vu le code du travail ;

Vu la loi n° 61-842 du 2 août 1961 modifiée relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs ;

Vu le décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 modifié relatif aux installations nucléaires, notamment son article 6 *ter* ;

Vu le décret n° 75-306 du 28 avril 1975 modifié relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants dans les installations nucléaires de base, notamment ses articles 45-1, 45-2 et 45-3 ;

Vu le décret n° 77-1141 du 12 octobre 1977 modifié pris pour l'application de l'article 2 de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature ;

Vu le décret n° 96-978 du 31 octobre 1996 autorisant le Commissariat à l'énergie atomique à créer une installation nucléaire de base destinée à conserver sous surveillance dans un état intermédiaire de démantèlement l'ancienne installation nucléaire de base n° 28, dénommée centrale nucléaire des monts d'Arrée-EL 4 (réacteur arrêté définitivement), sur le site des monts d'Arrée de la commune de Loqueffret (Finistère), modifié par le décret n° 2004-47 du 12 janvier 2004 ;

Vu le décret n° 2000-933 du 19 septembre 2000 autorisant Electricité de France à exploiter l'installation nucléaire de base EL 4-D, installation d'entreposage de matériels de la centrale nucléaire des monts d'Arrée ;

Vu l'arrêté du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base ;

Vu l'arrêté du 31 décembre 1999 fixant la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l'exploitation des installations nucléaires de base ;

Vu la demande présentée le 22 juillet 2003 par Electricité de France et le dossier joint à cette demande ;

Vu l'avis émis par la commission interministérielle des installations nucléaires de base lors de sa séance du 6 juillet 2005 ;

Vu l'avis conforme du ministre de la santé et des solidarités en date du 18 novembre 2005,

Décrète :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Les dispositions relatives aux opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement complet de l'installation nucléaire de base EL 4-D, installation d'entreposage de matériels de la centrale nucléaire des monts d'Arrée, située sur la commune de Loqueffret, dans le Finistère, prévues dans les documents ci-après énumérés :

- le document justifiant l'état choisi pour l'installation après son arrêt définitif et son démantèlement ;
- le rapport de sûreté applicable aux opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement et les dispositions permettant d'assurer la sûreté de l'installation ;
- les règles générales de surveillance et d'entretien à observer pour assurer un niveau satisfaisant de sûreté ;

- la mise à jour du plan d'urgence interne,

présentés, conformément à l'article 6 *ter* du décret du 11 décembre 1963 susvisé, à l'appui de la demande du 22 juillet 2003 susvisée, sont approuvées sous réserve des conditions particulières prescrites par le présent décret.

**Art. 2.** – Electricité de France, en sa qualité d'exploitant de l'installation nucléaire de base mentionnée à l'article 1<sup>er</sup>, se conforme à l'ensemble des obligations définies par le décret du 11 décembre 1963 et par l'arrêté du 31 décembre 1999 susvisés, par le présent décret, ainsi qu'aux autres dispositions législatives et réglementaires en vigueur, notamment en matière :

- d'application du droit du travail ;
- de protection de l'environnement ;
- de gestion des déchets ;
- de prévention des risques technologiques ;
- de radioprotection.

**Art. 3.** – Les opérations autorisées par le présent décret sont divisées en deux étapes :

Etape 1 :

- achèvement des opérations de démantèlement partiel autorisées par le décret du 31 octobre 1996 susvisé ;
- démantèlement de l'ensemble des matériels et équipements situés à l'intérieur de l'enceinte réacteur et du bloc réacteur ;
- assainissement des bâtiments nucléaires.

Etape 2 : démolition des bâtiments et réaménagement du site.

L'état final visé après démantèlement complet de l'installation est un site ouvert sans contrainte d'accès dans lequel tous les bâtiments sont démolis jusqu'au niveau moins un mètre par rapport au niveau naturel du sol.

**Art. 4.** – I. – L'engagement des opérations de démantèlement de l'ensemble des matériels et équipements situés à l'intérieur du bloc réacteur prévues à l'étape 1 citée à l'article 3 ci-dessus fait l'objet d'une autorisation délivrée par le directeur général de la sûreté nucléaire et de la radioprotection sur la base d'une mise à jour du rapport de sûreté et des règles générales de surveillance et d'entretien.

II. – L'exploitant doit veiller à ce que les travaux d'aménagement, nécessaires à la réalisation de l'étape 1, réalisés dans l'enceinte réacteur ne portent pas atteinte à l'intégrité du confinement statique et dynamique de cette enceinte.

III. – L'engagement des opérations de démantèlement susceptibles de présenter des risques d'incendie et d'explosion liés à la présence de fines de zircaloy doit faire l'objet d'une autorisation préalable du directeur général de la sûreté nucléaire et de la radioprotection sur la base d'un dossier de sûreté spécifique.

L'exploitant doit chercher constamment à améliorer sa maîtrise des risques associés, y compris les risques de dissémination de matières radioactives, en fonction du retour d'expérience issu des opérations du même type ayant déjà eu lieu sur l'installation.

**Art. 5.** – Les opérations d'assainissement des bâtiments nucléaires prévues à l'étape 1 citée à l'article 3 ci-dessus font l'objet d'un dossier présentant la méthodologie retenue pour cet assainissement qui est transmis au directeur général de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.

A l'issue de ces opérations d'assainissement, l'exploitant présente au directeur général de la sûreté nucléaire et de la radioprotection un dossier contenant :

- d'une part, le retour d'expérience de ces opérations, comprenant notamment les faits marquants, les incidents, les difficultés rencontrées et le bilan relatif aux déchets produits ;
- d'autre part, les éléments montrant la réalisation de l'assainissement recherché en matière d'état radiologique des bâtiments.

Le déclassement en zone à déchets conventionnels des locaux assainis fait l'objet d'une approbation par le directeur général de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.

**Art. 6.** – L'exploitant respecte les prescriptions techniques générales énumérées ci-après.

#### *6.1. Obligations préalables aux opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement complet*

Préalablement à l'ouverture d'un chantier relatif aux opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement complet, l'exploitant :

- définit les périmètres d'intervention, les conditions de circulation du personnel, du matériel et des déchets ainsi que les dispositions prises pour éviter les transferts éventuels de contamination radioactive de la zone de chantier vers les zones non concernées par le chantier ;

- rédige les procédures et les modes opératoires relatifs au chantier, ainsi que les analyses de sûreté et de radioprotection correspondantes et les consignes associées.

#### *6.2. Modification des opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement complet*

Les opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement complet sont réalisées dans les conditions définies dans les documents mentionnés à l'article 1<sup>er</sup>.

Le directeur général de la sûreté nucléaire et de la radioprotection est avisé de toute modification entraînant une mise à jour des documents de sûreté de l'installation : rapport de sûreté, règles générales de surveillance et d'entretien, plan d'urgence interne.

Sont soumises à l'autorisation du directeur général de la sûreté nucléaire et de la radioprotection les modifications, même temporaires, qui remettent en cause la démonstration de sûreté de l'installation, telle qu'exposée dans le rapport de sûreté.

Pour toute autre modification, l'exploitant peut, s'il l'estime nécessaire, solliciter l'autorisation du directeur général de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.

#### *6.3. Contrôle des systèmes participant à la sûreté*

Le bon fonctionnement des différents systèmes ou appareils participant à la sûreté de l'installation lors des opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement complet de l'installation est contrôlé conformément à la réglementation en vigueur et selon une périodicité précisée dans les règles générales de surveillance et d'entretien, ainsi qu'après toute intervention sur ces équipements. En particulier, le bon fonctionnement des dispositifs de détection des rayonnements ionisants, de sécurité et de conduite fait l'objet d'une surveillance régulière et d'opérations d'entretien, de façon à fournir des indications fiables pour détecter les évolutions des paramètres importants pour la sûreté et pour assurer le maintien en état sûr de l'installation. Les documents correspondants sont archivés et tenus à la disposition des inspecteurs des installations nucléaires de base.

#### *6.4. Qualité de l'installation*

En application de l'arrêté du 10 août 1984 susvisé, l'exploitant veille à obtenir pour les éléments de l'installation modifiée une qualité appropriée par la mise en œuvre d'un ensemble contrôlé d'actions planifiées et systématiques, fondées sur des procédures écrites et archivées.

L'exploitant réalise un recensement, un classement et un archivage de tous les documents relatifs aux opérations visées par le présent décret (notamment descriptif et bilan des opérations réalisées, état radiologique atteint). Il s'assure de la pérennité de cet archivage.

#### *6.5. Confinement et protection contre le risque de dissémination des substances radioactives*

I. – L'installation est surveillée de telle sorte que soit respecté l'ensemble des règles applicables en matière de protection contre la dissémination des substances radioactives à l'intérieur de l'installation et dans son environnement. Les eaux pluviales et souterraines font l'objet d'un contrôle périodique dont la périodicité est précisée dans les règles générales de surveillance et d'entretien.

Le bilan de cette surveillance est adressé chaque année au directeur général de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.

Toutes les alarmes importantes pour la sûreté sont reportées dans des locaux où une permanence est assurée. Dans l'installation et en des lieux connus des services d'intervention, des informations détaillées permettent de localiser l'événement détecté et d'agir efficacement.

II. – Jusqu'à la fin des opérations de l'étape 1 citée à l'article 3 ci-dessus :

- l'air provenant de l'enceinte réacteur est filtré à travers des filtres à très haute efficacité et contrôlé avant rejet à l'extérieur. L'efficacité de ces filtres fait l'objet d'un contrôle dont la périodicité et les critères d'acceptation sont précisés dans les règles générales de surveillance et d'entretien ;
- l'intégrité physique de l'enceinte réacteur est assurée.

#### *6.6. Protection des travailleurs et du public contre l'exposition aux rayonnements ionisants*

Des zones réglementées sont délimitées à l'intérieur de l'installation dans les conditions prévues par l'article R. 231-81 du code du travail.

Dans le respect de la réglementation en vigueur sur la limitation des doses annuelles pouvant être reçues par les travailleurs et par le public, des dispositions appropriées sont prises pour que les doses individuelles et collectives reçues par les travailleurs et le public restent aussi faibles que raisonnablement possible.

### 6.7. Effluents liquides et gazeux

L'exploitant prend toutes dispositions utiles pour limiter les effluents radioactifs ; ceux-ci sont gérés dans les conditions présentées dans le dossier joint à la demande et visé au présent décret.

### 6.8. Gestion des déchets

L'exploitant s'efforce de réduire le volume des déchets produits lors des opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement complet et optimise leur gestion en veillant à les valoriser ou à les traiter chaque fois que cela est possible, le stockage définitif devant être réservé aux déchets ultimes.

Les déchets résultant des opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement complet sont triés par nature et par catégorie de nuisance chimique ou radioactive en vue de faciliter leur traitement, leur valorisation par réemploi ou recyclage, leur conditionnement et leur stockage ultérieur dans des centres autorisés.

L'exploitant prend toutes dispositions appropriées pour réduire au minimum le nombre d'emballages contenant des déchets qui séjournent transitoirement dans l'installation en attente d'évacuation.

Aucun entreposage d'une durée de plus de deux ans de ces déchets n'a lieu à l'intérieur de l'installation sans l'autorisation du directeur général de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.

L'exploitant assume la responsabilité des déchets produits pendant la mise à l'arrêt définitif et le démantèlement complet de l'installation. Il assure un suivi des déchets s'appuyant sur des documents écrits et archivés, depuis leur production jusqu'à leur élimination définitive dans des installations autorisées.

Les déchets de faible ou moyenne activité pour lesquels il n'existe pas d'exutoire disponible ne peuvent être produits sans l'autorisation préalable des ministres chargés de l'industrie et de l'environnement.

Les gravats issus de la démolition de bâtiments conventionnels ou assainis peuvent être utilisés pour combler les vides de l'installation.

L'inventaire des déchets produits est tenu à jour au fur et à mesure de l'avancement des opérations de démantèlement, notamment pour ce qui concerne les quantités produites, les caractéristiques radiologiques et l'origine des déchets.

Les réalisations pour l'année écoulée et les prévisions pour l'année suivante doivent être présentées dans le bilan annuel de la gestion des déchets prévu à l'article 27 de l'arrêté du 31 décembre 1999 susvisé.

### 6.9. Protection contre l'incendie

Des dispositions sont prises pour limiter les risques et les conséquences des incendies d'origine interne à l'installation, permettre leur détection, empêcher leur extension et assurer leur extinction.

Les chemins d'évacuation sont parfaitement définis et dégagés. Leurs emplacements doivent avoir été portés à la connaissance de l'ensemble du personnel présent sur l'installation. Des exercices de sécurité sont régulièrement organisés au cours de l'étape 1 citée à l'article 3 ci-dessus, au minimum annuellement, et les comptes rendus de ces exercices sont tenus à la disposition des inspecteurs des installations nucléaires de base.

### 6.10. Protection contre l'explosion

Des dispositions sont prises pour limiter les risques et les conséquences des explosions d'origine interne à l'installation.

Les locaux présentant un risque d'explosion doivent être clairement signalés. Leurs emplacements doivent avoir été portés à la connaissance de l'ensemble du personnel présent sur l'installation.

### 6.11. Protection contre les agressions de l'environnement

Des dispositions sont prises en vue d'assurer un confinement suffisant des substances radioactives, compte tenu de toutes les circonstances plausibles pouvant résulter du fonctionnement normal ou accidentel des installations voisines ou des transports effectués au voisinage de l'installation, notamment des effets dynamiques et des projectiles susceptibles d'atteindre cette dernière.

L'exploitant se tient informé de tous les projets de modification de l'environnement par rapport à la description du dossier joint à la demande d'autorisation susvisée, ayant ou pouvant avoir des conséquences sur le respect des prescriptions du présent décret ou sur la sûreté de l'installation, et présente au directeur général de la sûreté nucléaire et de la radioprotection un dossier présentant les conséquences de la modification envisagée, compte tenu des circonstances normales ou accidentelles prévisibles.

### 6.12. Formation et information du personnel

Le personnel affecté aux opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement possède les aptitudes professionnelles et la formation particulière en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection requises.

### 6.13. Transport de substances radioactives

Les colis de transport de substances radioactives font l'objet de contrôles réglementaires à leur réception et avant leur expédition hors de l'installation.

**Art. 7.** – Les ministres chargés de l'industrie et de l'environnement notifient des prescriptions techniques particulières applicables à l'installation, auxquelles l'exploitant doit se conformer.

Sont soumises à l'autorisation des ministres chargés de l'industrie et de l'environnement les modifications, même temporaires, qui conduisent à ne pas respecter les prescriptions techniques qu'ils ont notifiées.

**Art. 8.** – A l'occasion de l'engagement de l'étape 2 ou au plus tard dix ans après la publication du présent décret, et par la suite avec une périodicité qui n'excède pas dix ans, l'installation fait l'objet d'un réexamen de sûreté, mené par l'exploitant, sur la base d'une mise à jour de son rapport de sûreté et de ses règles générales de surveillance et d'entretien.

**Art. 9.** – Dans les six mois suivant la fin de chacune des étapes mentionnées à l'article 3 ci-dessus, l'exploitant transmet au directeur général de la sûreté nucléaire et de la radioprotection un compte rendu présentant :

- le retour d'expérience des opérations réalisées ;
- un bilan radiologique couvrant l'ensemble des opérations menées, indiquant les doses collectives et individuelles reçues par les travailleurs ;
- un bilan des déchets produits, radioactifs et non radioactifs, dans lequel seront précisés leur nature physico-chimique, leur volume, leur activité, le spectre radiologique associé et leur devenir ;
- un bilan relatif aux effluents liquides et gazeux générés par les opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement complet ;
- les faits marquants et les incidents rencontrés.

Dans les six mois suivant la fin de l'étape 2 citée à l'article 3 ci-dessus, l'exploitant transmet au directeur général de la sûreté nucléaire et de la radioprotection un dossier montrant la réalisation de l'état final recherché pour l'installation après ces opérations.

Ce dossier est transmis à la préfecture du Finistère, à la sous-préfecture de Châteaulin et aux mairies de Brennilis et Loqueffret où il est consultable.

**Art. 10.** – Après la fin des opérations prévues à l'étape 2 citée à l'article 3 ci-dessus, et au plus tard dans un délai de vingt ans à compter de la publication du présent décret, l'installation est rayée de la liste des installations nucléaires de base par décision des ministres chargés de la sûreté nucléaire. Cette décision doit être précédée de l'approbation par ces ministres :

- a) Du compte rendu de l'étape 2 mentionné à l'article 9 ci-dessus ;
- b) D'un document confirmant la destination future du site et précisant et justifiant, en se fondant sur une étude d'impact portant notamment sur l'état radiologique et chimique des sols et des eaux souterraines, les dispositions de surveillance et de gestion éventuellement envisagées par l'exploitant afin d'éviter des doses non justifiées et d'assurer la protection du public et de l'environnement dans le cadre de la réutilisation des terrains du site après son déclassement.

**Art. 11.** – L'exploitant déclare sans délai aux ministres chargés de l'environnement, de l'industrie et de la santé tout accident ou incident, nucléaire ou non, ayant eu ou risquant d'avoir des conséquences notables pour la sûreté de l'installation.

**Art. 12.** – La publicité de l'étude d'impact prévue par le décret du 12 octobre 1977 susvisé doit être assurée avant la réalisation des opérations de démantèlement de l'ensemble des matériels et équipements situés à l'intérieur du bloc réacteur prévues à l'étape 1 citée à l'article 3 ci-dessus et dès la publication du présent décret. L'étude d'impact peut être consultée à la direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de Bretagne, à la préfecture du Finistère, à la sous-préfecture de Châteaulin et aux mairies de Brennilis et Loqueffret.

**Art. 13.** – Le décret du 31 octobre 1996 susvisé est abrogé à l'exception des articles 1<sup>er</sup> et 2 qui seront abrogés dès que l'installation aura été rayée de la liste des installations nucléaires de base conformément à l'article 10 ci-dessus.

**Art. 14.** – En application de l'article L. 1333-4 du code de la santé publique, Electricité de France est autorisée à importer, exporter et détenir les sources radioactives et les appareils émettant des rayonnements ionisants nécessaires au fonctionnement de l'installation, hors usage médical.

**Art. 15.** – Le ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, la ministre de l'écologie et du développement durable et le ministre délégué à l'industrie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 9 février 2006.

DOMINIQUE DE VILLEPIN

Par le Premier ministre :

*Le ministre délégué à l'industrie,*  
FRANÇOIS LOOS

*Le ministre de l'économie,  
des finances et de l'industrie,*  
THIERRY BRETON

*La ministre de l'écologie  
et du développement durable,*  
NELLY OLIN