

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'économie, des finances et
de l'industrie

NOR :[DEVE1105069D](#)

DECRET

n° [...] du [...] pris pour l'application de l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement et établissant les prescriptions du Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs

Le Premier ministre,

Sur le rapport de la ministre de l'économie, des finances et de l'industrie,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 541-1 à L. 542-14 ;

Vu le code de la recherche, notamment ses articles L. 332-1 et suivants ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-1 et suivants ;

Vu le code de la défense, notamment ses articles R.* 1333-37 à R.* 1333-67-4 et R.* 1412-1 à R.* 1412-6 ;

Vu la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 modifiée relative à la transparence et la sécurité en matière nucléaire;

Vu la loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 de programme relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs ;

Vu l'avis du Comité de l'énergie atomique du 4 novembre 2010 ;

Vu l'avis de l'administrateur général du Commissariat à l'énergie atomique du 30 novembre 2010 ;

Vu l'avis de l'Autorité de sûreté nucléaire n°2010-AV-0104 du 14 décembre 2010 ;

DECRETE

Titre I^{er}

DISPOSITIONS GENERALES

Article 1^{er}

Les dispositions du présent décret s'appliquent aux substances contenant des radionucléides, notamment aux matières et déchets radioactifs tels que définis à l'article L.542-1-1 du code de l'environnement.

Le présent décret fixe les prescriptions du plan national de gestion des déchets et des matières radioactives.

Article 2

Les déchets radioactifs sont classés en fonction de différents critères comprenant notamment la période et les niveaux d'activité des principaux radionucléides qu'ils contiennent, mais aussi leurs caractéristiques physiques et chimiques et leur origine.

La vérification de la pertinence des critères de classement des déchets est effectuée a posteriori par les exploitants des installations de traitement, d'entreposage ou de stockage des déchets en regard de la démonstration de la sûreté de leurs installations, en tenant compte de la totalité des quantités existantes et prévues. Cette vérification conduit à l'élaboration, de spécifications d'acceptation des déchets pour les différentes catégories de déchets.

Les solutions de gestion développées pour les différentes catégories de déchets sont décrites en annexe au présent décret.

Les déchets radioactifs sont inventoriés par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra), sur la base des déclarations prévues aux articles R. 542-67 à R. 542-69 du code de l'environnement.

Ces déclarations comprennent une proposition de classement des déchets selon la classification figurant en annexe. Avant de les introduire dans l'Inventaire national des matières et des déchets radioactifs, l'Andra vérifie la pertinence de leur classement.

Article 3

Les producteurs et les détenteurs de déchets radioactifs ont la responsabilité d'en assurer ou d'en faire assurer la gestion selon les orientations énoncées à l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement.

A cette fin :

1. La cohérence du dispositif de gestion des déchets radioactifs doit être recherchée, de même que son optimisation technique et économique ;
2. Les centres de stockage de déchets radioactifs, peu nombreux et aux capacités limitées, doivent être utilisés au mieux par les différents acteurs ;
3. Les filières de gestion des déchets radioactifs prennent en compte les volumes de déchets transportés et les distances à parcourir .

Article 4

Les déchets radioactifs à très courte durée de vie dont la définition est indiquée en annexe, provenant des activités définies à l'article 1333-12 du code de la santé publique, sont gérés par décroissance radioactive dans des conditions fixées par décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, permettant de s'assurer que l'activité de ces déchets a suffisamment décru pour qu'ils soient gérés dans des filières non spécifiquement autorisées pour les déchets radioactifs.

Titre II

LA GESTION DES SITUATIONS TEMPORAIRES OU HISTORIQUES

Article 5

Les matières radioactives sont entreposées dans des installations spécialement aménagées à cet effet ou gérées sur site dans des conditions de sûreté appropriées dans l'attente de leur valorisation.

Les déchets radioactifs ne disposant pas de filière de gestion à long terme sont entreposés dans des installations spécialement aménagées et autorisées à cet effet ou gérés sur site dans des conditions de sûreté appropriées, dans l'attente de la disponibilité de telles filières.

Afin d'améliorer les conditions d'entreposage ou de gestion sur site des matières radioactives en attente de valorisation et des déchets radioactifs en attente de filières de gestion à long terme, au regard de l'objectif de gestion durable des matières et déchets radioactifs et, en particulier, des exigences de protection de la santé des personnes et de l'environnement, le ministre chargé de l'énergie et les ministres chargés de la sûreté nucléaire et de la radioprotection peuvent définir, par arrêté, un programme d'études. Cet arrêté fixe, le cas échéant, la liste des propriétaires de matières et des producteurs de déchets devant réaliser ces études, en tenant compte des quantités de matières détenues et des quantités de déchets radioactifs produits. Sont exclues du champ d'application de ces études les matières nucléaires affectées aux moyens nécessaires à la mise en œuvre de la politique de dissuasion visées à l'article L. 1333-1 du code de la défense.

Article 6

Afin de vérifier qu'il n'existe pas, dans le périmètre des installations nucléaires de base et des installations nucléaires de base secrètes, de stockages historiques de déchets qui n'auraient pas été mentionnés lors des déclarations à l'Andra pour l'Inventaire des matières et déchets radioactifs, les ministres chargés de l'énergie, de la sûreté nucléaire, de la radioprotection et, le cas échéant, de la défense peuvent prescrire des études et bilans aux exploitants d'installations nucléaires de base et d'installations nucléaires de base secrètes dont ils fixent la liste par arrêté, en tenant compte des quantités de déchets radioactifs produits par les exploitants avant l'année 2000. Des bilans d'avancement de ces études sont remis à ces ministres suivant un calendrier fixé par arrêté des ministres.

Article 7 :

Lorsque leurs installations d'entreposage existantes ne sont pas suffisantes au vu des besoins prévisibles pour l'entreposage des matières et des déchets radioactifs, les exploitants des installations nucléaires de base et des installations nucléaires de base secrètes déposent une demande d'autorisation de création ou de modification de ces installations d'entreposage.

Article 8

Afin d'identifier si certains stériles miniers d'uranium s'apparentent à des substances dont l'activité ou la concentration justifie un contrôle de radioprotection, les exploitants des anciennes mines et celles exploitées par leurs filiales, recensent les lieux de réutilisation des stériles miniers à proximité du périmètre de leurs anciennes mines et vérifient la compatibilité des situations rencontrées avec les dispositions relatives à la protection contre les rayonnements ionisants du code de la santé publique. L'Autorité de sûreté nucléaire est saisie pour avis. Les modalités et calendrier de réalisation de ces vérifications peuvent faire l'objet d'un arrêté des ministres chargés de l'environnement, de l'énergie, de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.

Titre III

LA GESTION A LONG TERME

CHAPITRE I^{er}

LA GESTION A LONG TERME DES MATIERES RADIOACTIVES

Article 9

Les détenteurs de matières radioactives, à l'exclusion des matières nucléaires affectées aux moyens nécessaires à la mise en œuvre de la politique de dissuasion visées à l'article L. 1333-1 du code de la défense, informent avant le 31 décembre 2012 les ministres chargés de l'énergie, de l'environnement, de la sûreté nucléaire et de la radioprotection des procédés de valorisation qu'ils envisagent ou, s'ils ont déjà fourni ces éléments, des changements envisagés. Sur cette base, les ministres, après avis de l'Andra et de l'Autorité de sûreté nucléaire, peuvent requalifier les matières en déchets.

Article 10

Les détenteurs de matières radioactives, à l'exclusion des matières nucléaires affectées aux moyens nécessaires à la mise en œuvre de la politique de dissuasion visées à l'article L. 1333-1 du code de la défense, mènent, à titre conservatoire, des études sur les filières possibles de gestion dans le cas où ces matières seraient à l'avenir qualifiées de déchets. Ils remettent ces études aux ministres chargés de l'énergie, de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, de la défense, de l'environnement et de la recherche, suivant un calendrier fixé par arrêté de ces ministres.

CHAPITRE II

LA GESTION A LONG TERME DES DECHETS

Article 11

Sous réserve des dispositions des articles 15 et 16 [...] relatives aux sources scellées usagées et à certains déchets contaminés par du tritium :

- (i) les déchets radioactifs de très faible activité produits dans les installations nucléaires mentionnées aux articles 2 et 28 de la loi du 13 juin 2006 susvisée sont pris en charge, conformément à leurs spécifications d'accueil, par les centres de traitement et de stockage de déchets radioactifs de très faible activité autorisés ;
- (ii) les déchets radioactifs de faible et de moyenne activité à vie courte sont pris en charge, conformément à leurs spécifications d'accueil, par les centres de traitement autorisés et par le centre de stockage des déchets de faible et moyenne activité à vie courte de l'Andra.

Afin d'optimiser l'utilisation des capacités de stockage pour les déchets de très faible activité et de faible et moyenne activité à vie courte, ces catégories de déchets peuvent faire l'objet d'études dont le programme et le calendrier sont définis par les ministres chargés de l'environnement, de la défense, de l'énergie, de la sûreté nucléaire et de la radioprotection. Les déchets de très faible activité peuvent faire l'objet d'une gestion spécifique, notamment afin de respecter le principe défini au 3° de l'article 3.

Les ministres chargés de l'environnement, de la défense, de l'énergie, de la sûreté nucléaire et de la radioprotection définissent par arrêté la liste des producteurs de déchets devant réaliser ces études, en tenant compte des quantités de déchets radioactifs produites.

Article 12

Les sites de stockage de résidus miniers issus des anciennes installations d'extraction et de traitement de minerais d'uranium font l'objet, conformément au 5° de l'article 4 de la loi du 28 juin 2006 susvisée, d'un plan de surveillance radiologique renforcée, dont les modalités sont définies par arrêté des ministres chargés de l'énergie, de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.

Article 13

Les déchets à radioactivité naturelle renforcée sont des déchets produits par la transformation de matières premières contenant naturellement des radionucléides mais utilisés pour d'autres raisons que leurs propriétés radioactives.

Afin d'améliorer la protection des personnes et de l'environnement et la gestion durable des déchets radioactifs, la gestion à long terme des déchets à radioactivité naturelle renforcée, ainsi que des déchets contenant une activité radiologique stockés dans des centres de stockage conventionnels ou gérés sur site, peut faire l'objet d'études dont les modalités sont définies par arrêté des ministres chargés de l'énergie, de l'environnement, de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.

Article 14

L'Andra mène des études, en lien avec le CEA et avec les détenteurs de déchets concernés, afin de proposer aux ministres chargés de l'énergie, de l'environnement, de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, des modalités pour la prise en charge, dans des entreposages de décroissance, des déchets tritiés du nucléaire diffus non susceptibles d'être stockés directement.

Un arrêté des ministres chargés de l'énergie, de la sûreté nucléaire et de la radioprotection détermine le programme d'études, ses modalités et son calendrier de réalisation.

Article 15

I. L'Andra tient à jour un inventaire des sources radioactives scellées usagées, en tenant compte des déclarations faites à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire conformément à l'article R.1333-50 du code de la santé publique. Cet inventaire est intégré dans l'inventaire des matières et déchets radioactifs prévu au 1° de l'article L. 542-12 du code de l'environnement.

II. Les détenteurs de sources radioactives scellées usagées considérées comme des déchets poursuivent, en concertation avec l'Andra, les études concernant (i) les procédés de traitement des sources scellées liquides et gazeuses en vue de leur élimination, et (ii) les procédés de conditionnement adaptés aux filières de stockage.. Afin de proposer des modalités de gestion optimisée pour les sources radioactives scellées usagées considérées comme des déchets, un programme d'études et son calendrier de réalisation sont définis par arrêté des ministres chargés de l'énergie, de l'environnement, de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.

Article 16

Les solutions de stockage mentionnées au 1° de l'article 4 de la loi de programme du 28 juin 2006 susvisée sont étudiées et conçues par l'Andra pour recevoir des déchets de faible activité à vie longue, tels que :

1. les déchets de graphite et de procédés associés issus du démantèlement des réacteurs uranium naturel - graphite - gaz (UNGG), ainsi que d'autres réacteurs, notamment expérimentaux ;
2. les déchets radifères dont l'activité massique est telle qu'elle ne permet pas leur stockage en centre de surface ;
3. d'autres types de déchets de faible activité à vie longue, notamment certains effluents bitumés, des objets contenant du radium, de l'uranium et du thorium de faible activité massique, ainsi que certaines sources radioactives scellées usagées à vie longue de faible activité.

L'Andra remet aux ministres chargés de l'énergie, de l'environnement, de la sûreté nucléaire et de la radioprotection avant le 31 décembre 2012, une étude des scénarios de gestion de ces différents déchets, intégrant la possibilité de gérer séparément les déchets de graphite et les déchets radifères. Cette étude est accompagnée des études de sûreté justifiant la compatibilité de ces déchets avec les différentes solutions de stockage. L'Autorité de sûreté nucléaire est saisie pour avis.

Article 17

Les recherches et études relatives à la gestion des déchets de haute activité et de moyenne activité à vie longue visés à l'article 3 de la loi du 28 juin 2006 susvisée sont menées comme suit:

1. Le CEA coordonne les recherches conduites sur la séparation-transmutation des éléments radioactifs à vie longue, en lien avec les autres organismes de recherche et notamment le CNRS. Afin d'établir un bilan de ces recherches, il remet au plus tard le 31 décembre 2012, aux ministres en charge de l'énergie, de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, de la recherche et de l'environnement, un dossier dont le contenu est fixé par arrêté des ministres chargés de l'énergie, de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.
2. L'Andra mène les études afin de constituer le dossier prévu au quatrième alinéa de l'article L. 542-10-1 du code de l'environnement, et de déposer la demande

d'autorisation de création d'un stockage réversible en formation géologique profonde au plus tard le 31 décembre 2014.

3. L'Andra pilote et coordonne les études et recherches sur l'entreposage. L'Andra mène ces études et recherches en concertation avec les exploitants nucléaires sur la base de leurs déclarations en vue de l'établissement de l'inventaire des matières et déchets radioactifs. L'Andra remet aux ministres chargés de l'énergie, de l'environnement, de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, au plus tard le 31 décembre 2012, un bilan des études et recherches sur l'entreposage dont les objectifs et le contenu sont définis par arrêté par ces ministres.

Article 18

Les producteurs de déchets de moyenne activité à vie longue poursuivent, en concertation avec l'Andra, les études sur la connaissance et le conditionnement de ces déchets afin de :

1. continuer à réduire le volume des déchets produits, outre les objectifs de réduction des déchets à la source ;
2. obtenir une forme physico-chimique des déchets la plus inerte possible, facilitant leur conditionnement ultérieur ;
3. disposer de modes de conditionnement permettant une optimisation de l'ensemble de la chaîne de gestion des déchets produits, limitant les contraintes pour la sûreté en exploitation et à long terme des sites des exploitants producteurs ou gestionnaires des déchets.

Les producteurs de déchets radioactifs étudient, en lien avec l'Andra, les modes de conditionnement à mettre en œuvre pour les déchets de moyenne activité à vie longue produits avant 2015, de façon à respecter l'échéance fixée par l'article 7 de la loi du 28 juin 2006 susvisée. Des bilans d'avancement de ces études sont remis aux ministres chargés de l'énergie, de l'environnement, de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, suivant un calendrier fixé par arrêté des ministres chargés de l'énergie, de l'environnement, de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.

Titre IV

LA COHERENCE GLOBALE DE LA GESTION

Article 19

Un groupe de travail, constitué jusqu'au 31 décembre 2012, présidé par un représentant du ministre chargé de l'énergie et dont la composition est fixée par arrêté des ministres chargés de l'énergie, de l'environnement, de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, vise à définir des modalités de gestion adaptées aux particularités physico-chimiques des déchets actuellement sans filière de gestion.

Les ministres chargés de l'énergie, de la sûreté nucléaire et de la radioprotection définissent par arrêté les études à remettre dans le cadre de ce groupe de travail ainsi que le calendrier afférent.

Article 20

Un groupe de travail, constitué jusqu'au 31 décembre 2012, présidé par un représentant du ministre chargé de l'énergie, et dont la composition est fixée par arrêté des ministres chargés de l'énergie, de l'environnement, de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, vise à mieux optimiser la répartition des flux de déchets radioactifs entre les filières de gestion existantes ou en projet, en tenant compte des risques liés à chaque type de déchet et des exigences des 1°, 2° et 3° de l'article 3.

Les ministres chargés de l'énergie, de la sûreté nucléaire et de la radioprotection définissent par arrêté les études à remettre dans le cadre de ce groupe de travail, ainsi que le calendrier afférent..

Titre V

DISPOSITIONS FINALES

Article 21

Les ministres chargés de l'énergie et de l'environnement précisent en tant que de besoin, par arrêté, les modalités d'application du présent décret, notamment les jalons pour la réalisation des études et recherches prévues dans le présent décret.

Article 22

Le décret n° 2008-357 du 16 avril 2008 pris pour l'application de l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement et fixant les prescriptions relatives au Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs est abrogé.

Article 23

Le ministre d'Etat, ministre de la défense et des anciens combattants, la ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, la ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, le ministre du travail, de l'emploi et de la santé, la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche et le ministre auprès de la ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, chargé de l'industrie, de l'énergie et de l'économie numérique 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 []

Par le Premier ministre :

La ministre de l'économie,
des finances et de l'industrie

Christine LAGARDE

Le ministre d'Etat,
ministre de la défense
et des anciens combattants

Alain JUPPE

La ministre de l'écologie,
du développement durable,
des transports et du logement

Nathalie KOSCIUSKO-MORIZET

Le ministre du travail,
de l'emploi et de la santé

Xavier BERTRAND

La ministre de l'enseignement supérieur
et de la recherche

Valérie PECRESSE

Le ministre auprès du ministre
de l'économie, des finances et de l'industrie,
chargé de l'industrie,
de l'énergie et de l'économie numérique

Eric BESSON

ANNEXE

SOLUTIONS DE GESTION DEVELOPPEES DANS LE CADRE DU PNGMDR POUR LES DIFFERENTES CATEGORIES DE DECHETS

[A priori à codifier]

Période Activité	Très courte durée de vie < 100 jours	Courte durée de vie ≤ 31 ans	Longue durée de vie > 31 ans
Très faible activité	Gestion par décroissance radioactive	Stockage dédié en surface Filières de recyclage	
Faible activité		Stockage de surface (Centre de stockage de l'Aube)	Stockage dédié à faible profondeur à l'étude
Moyenne activité		sauf certains déchets tritiés, et certaines sources scellées	Filières à l'étude dans le cadre de l'article 3 de la loi de programme du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et des déchets radioactifs
Haute activité		Filières à l'étude dans le cadre de l'article 3 de la loi de programme du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et des déchets radioactifs	

Il convient de rappeler deux aspects importants concernant la classification des déchets radioactifs :

- il n'existe pas de critère de classement unique permettant de déterminer la classe d'un déchet. Il est en effet nécessaire d'étudier la radioactivité des différents radionucléides présents dans le déchet pour le positionner dans la classification. Cependant, à défaut d'un critère unique, les déchets de chaque catégorie se situent en général dans une gamme de radioactivité massique indiquée ci-après ;
- un déchet peut relever d'une catégorie définie mais ne pas être accepté dans la filière de gestion correspondante du fait d'autres caractéristiques (sa composition chimique, par exemple). En conséquence, la catégorie du déchet n'est pas obligatoirement assimilée à sa filière de gestion.

Les déchets radioactifs sont classés en fonction de leur niveau d'activité massique et de leur période selon les ordres de grandeur suivants :

- les déchets de haute activité : ils sont principalement constitués des colis de déchets vitrifiés issus des combustibles usés après traitement. Ces colis de déchets concentrent la grande majorité des radionucléides, qu'il s'agisse des produits de fission ou des actinides mineurs. Le niveau d'activité de ces déchets est de l'ordre de plusieurs milliards de becquerels par gramme ;
- les déchets de moyenne activité à vie longue : ils sont également principalement issus des combustibles usés après traitement et des activités de maintenance et d'exploitation des usines de traitement. Il s'agit notamment des déchets de structure des assemblages de combustible, embouts et coques, ainsi que de déchets technologiques (outils usagés, équipements...) et de déchets de procédés issus du traitement des effluents comme certaines boues. L'activité de ces déchets est de l'ordre d'un million à un milliard de becquerels par gramme ;
- les déchets de faible activité à vie longue : il s'agit principalement des déchets de graphite et des déchets radifères. Les déchets de graphite, provenant principalement du démantèlement des réacteurs de la filière uranium naturel graphite gaz, ont une activité se situant entre dix mille et quelques centaines de milliers de becquerels par gramme, essentiellement des radionucléides émetteurs bêta à vie longue. Les déchets radifères, en majorité issus d'activités industrielles non

nucléaires comme le traitement de minéraux contenant des terres rares, sont principalement constitués de radionucléides émetteurs alpha à vie longue et possèdent une activité comprise entre quelques dizaines de becquerels par gramme et quelques milliers de becquerels par gramme ;

- les déchets de faible activité et moyenne activité à vie courte : ils sont essentiellement issus de l'exploitation et du démantèlement des centrales nucléaires, des installations du cycle du combustible et des centres de recherche, et pour une faible partie des activités de recherche biomédicale. L'activité de ces déchets se situe entre quelques centaines de becquerels par gramme et un million de becquerels par gramme ;
- les déchets de très faible activité : ils sont majoritairement issus de l'exploitation, de la maintenance et du démantèlement des centrales nucléaires, des installations du cycle du combustible et des centres de recherche. Le niveau d'activité de ces déchets est en général inférieur à cent becquerels par gramme.