



**Avis n°2012-AV-0172 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 6 novembre 2012
sur le projet de décret autorisant l'Organisation internationale ITER à créer
une installation nucléaire de base dénommée « ITER » sur la commune de
Saint-Paul-Lez-Durance (Bouches-du-Rhône)**

L'Autorité de sûreté nucléaire,

Vu l'accord entre le Gouvernement de la République française et l'Organisation internationale ITER pour l'énergie de fusion relatif au siège de l'Organisation ITER et aux privilèges et immunités de l'Organisation ITER sur le territoire français, signé à Saint-Paul-lez-Durance (Cadarache) le 7 novembre 2007 et publié par décret n°2008-334 du 11 avril 2008 ;

Vu le code de l'environnement et notamment le chapitre II du titre IV et le titre IX de son livre V ;

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

Vu le courrier DGPR/SRT/MSNR/AB/2012-091 du 23 octobre 2012 de la direction générale de la prévention des risques saisissant l'Autorité de sûreté nucléaire d'un projet de décret autorisant l'Organisation internationale ITER à créer une installation nucléaire de base dénommée « ITER » sur la commune de Saint-Paul-Lez-Durance (Bouches-du-Rhône) ;

Considérant que le projet de décret en cause a pour objectif la création d'une installation permettant la réalisation d'expériences de réaction de fusion nucléaire dans des plasmas de tritium et deutérium, en garantissant la sûreté de l'installation ;

Ayant entendu le 30 octobre 2012 le représentant de la commission locale d'information ITER puis les représentants de l'organisation internationale ITER ;

Ayant examiné le projet de décret ;

Rend un avis favorable à ce projet de décret dans sa rédaction annexée au présent avis ;

Souligne la nécessité que, en complément des dispositions juridiques déjà prévues par l'accord susvisé et le présent projet de décret, des dispositions opérationnelles soient mises en place afin que l'opérateur qui sera en charge du démantèlement soit en mesure d'assurer ses responsabilités futures. En particulier, il est essentiel qu'il soit pleinement associé aux choix techniques et financiers liés au démantèlement, tant en phase de conception et de construction qu'au cours du fonctionnement de l'installation.

Fait à Paris, le 6 novembre 2012.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire,

Signé par :

André-Claude LACOSTE

Michel BOURGUIGNON

Marie-Pierre COMETS

Jean-Jacques DUMONT

Philippe JAMET

**Annexe à l'avis n° 2012-AV-0172 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 6 novembre 2012
sur le projet de décret autorisant l'Organisation internationale ITER à créer une
installation nucléaire de base dénommée « ITER » sur la commune de Saint-Paul-Lez-
Durance (Bouches-du-Rhône)**

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'écologie, du
développement durable et de l'énergie

Décret n° du autorisant l'Organisation internationale ITER à créer une installation nucléaire de base dénommée « ITER » sur la commune de Saint-Paul-Lez-Durance (Bouches-du-Rhône)

NOR : DEVP1237370D

Le Premier ministre,

Sur le rapport de la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie,

Vu le code de l'environnement, notamment le chapitre II du titre IV et le titre IX de son livre V ;

Vu le code de la santé publique, notamment le chapitre III du titre III du livre III de sa première partie ;

Vu le code du travail ;

Vu l'accord entre le Gouvernement de la République française et l'Organisation internationale ITER pour l'énergie de fusion relatif au siège de l'Organisation ITER et aux privilèges et immunités de l'Organisation ITER sur le territoire français, signé à Saint-Paul-lez-Durance (Cadarache) le 7 novembre 2007 et publié par le décret n°2008-334 du 11 avril 2008 ;

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

Vu l'arrêté du 26 novembre 1999 modifié fixant les prescriptions techniques générales relatives aux limites et aux modalités des prélèvements et des rejets soumis à autorisation, effectués par les installations nucléaires de base ;

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

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

Vu la demande présentée le 31 janvier 2008 par le directeur de l'Organisation ITER, redéposée dans une nouvelle version le 25 mars 2010, puis complétée par les mises à jour des

28 juillet 2010, 20 octobre 2010, 16 décembre 2010, 3 février 2011 et 27 avril 2011, relative à la demande d'autorisation de création de l'installation nucléaire de base ITER ;

Vu le rapport et les conclusions motivées rendus par la commission d'enquête à l'issue de l'enquête publique organisée du 15 juin 2011 au 4 août 2011 ;

Vu l'avis de la formation d'autorité environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable en date du 23 mars 2011 ;

Vu l'avis du préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, préfet des Bouches-du-Rhône, en date du 26 septembre 2011 ;

Vu l'avis de la commission locale d'information ITER adopté le 21 juillet 2011 ;

Vu l'avis de la Commission européenne en date du 11 juin 2012 ;

Vu les observations de l'Organisation ITER transmises par courrier du 26 septembre 2012 ;

Vu l'avis de l'Autorité de sûreté nucléaire en date du 6 novembre 2012,

Décrète :

Article 1^{er}

I. - L'organisation internationale pour le développement de l'énergie de fusion dénommée « Organisation ITER », ci-après désignée « l'exploitant », est autorisée à créer sur le territoire de la commune de Saint-Paul-Lez-Durance (Bouches-du-Rhône), une installation nucléaire de base, dénommée « ITER », ci-après désignée « l'installation », dans les conditions prévues par le présent décret ainsi que par la demande d'autorisation susvisée et le dossier et les mises à jour joints à cette demande.

L'installation a pour objet la réalisation d'expériences de réaction de fusion nucléaire dans des plasmas de tritium et deutérium, maintenus de façon magnétique, notamment en vue de tester des concepts et des équipements pour de futurs réacteurs électrogènes mettant en œuvre cette réaction.

II. - L'installation comprend les bâtiments et équipements situés dans le périmètre délimité sur le plan annexé au présent décret (1).

L'installation est essentiellement constituée :

1) de bâtiments nucléaires :

- a) le bâtiment tokamak et le bâtiment tritium, situés dans le complexe tokamak ; le bâtiment tokamak accueille la machine dite « tokamak » ; le bâtiment tritium abrite essentiellement le système de recyclage du combustible.
- b) le bâtiment des cellules chaudes, en particulier destiné aux activités de maintenance des équipements internes de la chambre à vide, de traitement et d'entreposage des déchets radioactifs de moyenne activité à vie longue (MA-VL) et des déchets purement tritiés ;
- c) le bâtiment de traitement des déchets radioactifs ;

2) de bâtiments non nucléaires :

- a) le bâtiment diagnostic, situé dans le complexe tokamak et abritant les différents systèmes permettant de mesurer et enregistrer les données expérimentales ;

- b) le bâtiment de la salle de conduite ;
- c) des bâtiments associés aux fonctions support.

La machine « tokamak » est principalement constituée :

- 1) de la chambre à vide, destinée à contenir le plasma, qui dispose d'un système de limitation de la pression constitué d'une ligne et d'un réservoir de décharge ;
- 2) des équipements internes à la chambre à vide, tels que la couverture interne et le diverteur ;
- 3) des systèmes magnétiques composés de bobines toroïdales, de bobines poloïdales et du solénoïde central ;
- 4) du cryostat, qui assure les conditions thermodynamiques nécessaires au fonctionnement des systèmes magnétiques ;
- 5) des équipements de diagnostic du plasma ;
- 6) des systèmes de chauffage du plasma, par injection de neutres, sous la forme d'un faisceau d'atomes d'hydrogène ou de deutérium électriquement neutres de haute énergie, ou par ondes électromagnétiques ;
- 7) des systèmes d'eau de refroidissement.

Article 2

I. - Caractéristiques de l'installation

I.1. Limites du domaine de fonctionnement

La masse maximale de tritium dans l'installation est de 4 kg, dont une masse d'environ 1 kg dans la chambre à vide.

La puissance de fusion maximale est fixée à 700 MW.

Le courant nominal dans le plasma est limité à 15 MA. L'utilisation éventuelle d'un courant nominal supérieur à 15 MA est toutefois possible sous réserve de l'accord préalable de l'Autorité de sûreté nucléaire sur la base d'une démonstration de sûreté justifiant notamment que les contraintes mécaniques dans la chambre à vide restent acceptables.

Les règles générales d'exploitation (RGE), mentionnées à l'article 20 du décret du 2 novembre 2007 susvisé, précisent les paramètres caractéristiques associés au domaine de fonctionnement.

I.2. Phases de fonctionnement

Le fonctionnement d'ITER comprendra principalement trois phases successives :

- 1) une phase avec des plasmas d'hydrogène ou d'hélium ;
- 2) une phase avec des plasmas de deutérium-deutérium ;
- 3) une phase avec des plasmas de tritium et de deutérium.

Ces phases peuvent être précédées par des plasmas d'hydrogène afin de qualifier des équipements et systèmes.

II. - Prévention des accidents

La conception, la construction et le fonctionnement de l'installation visent à limiter les conséquences des situations accidentelles suivantes sur les personnes et l'environnement :

- 1) un incendie dans le bâtiment tritium se propageant à une boîte à gants ;
- 2) une explosion de poussières ou d'hydrogène dans la chambre à vide ;
- 3) l'endommagement de la chambre à vide ou du cryostat entraînant d'importantes perforations ;
- 4) de multiples ruptures de circuits à l'intérieur de la chambre à vide avec défaillance des traversées d'une conduite de chauffage par ondes hautes fréquences ;
- 5) dans le bâtiment des cellules chaudes, un incendie dans la zone de traitement des déchets se propageant vers la zone d'entreposage des déchets.

Ils doivent en outre empêcher la survenue des situations suivantes :

- 1) toute défaillance majeure du système de détritiation de l'air des locaux lors de situations accidentelles qui solliciteraient ce système ;
- 2) un incendie généralisé dans l'entreposage de poussières activées ou dans l'entreposage de déchets purement tritiés ;
- 3) une exposition accidentelle d'une personne près d'une hotte de transfert automatisée transportant un équipement interne activé de la chambre à vide ;
- 4) une chute du monte-charge contenant une hotte de transfert automatisée transportant un équipement interne activé de la chambre à vide.

III. - Fonctions fondamentales de sûreté

III.1. Maîtrise du confinement

La conception, la construction et le fonctionnement de l'installation visent à maîtriser le risque de dissémination de substances dangereuses, telles que les substances radioactives ou le béryllium, à l'intérieur de l'installation ou dans son environnement, en fonctionnement normal, incidentel ou accidentel.

Le confinement des matières dangereuses est constitué par deux systèmes, fondés sur deux modes de confinement, statique et dynamique :

- 1) un premier système situé au plus près des matières et assuré notamment par la chambre à vide du tokamak et ses extensions, les procédés tritium, les cellules de maintenance et les systèmes de ventilation associés en tant que de besoin ;
- 2) un second système visant à limiter les rejets dans l'environnement, constitué par les parois des locaux et des bâtiments et les systèmes de ventilation associés en tant que de besoin.

Le confinement dynamique est composé :

- d'une ventilation nucléaire ou conventionnelle, dénommé HVAC, utilisé en fonctionnement normal,
- d'un système de détritiation, dénommé DS, utilisé en fonctionnement normal, incidentel et accidentel.

Le système de détritiation fait l'objet d'une qualification afin d'optimiser son efficacité. A l'issue de sa qualification, l'exploitant démontre que l'efficacité obtenue est conforme à celle attendue. Un écart notable avec les performances attendues de ce système, dans les conditions

où il est requis, constituerait une modification des éléments du présent décret essentiels au sens du 2° de l'article 31 du décret du 2 novembre 2007 susvisé.

L'ASN peut subordonner la délivrance de l'autorisation de mise en service de l'installation ou de réception de tritium dans celle-ci à la fourniture d'un dossier satisfaisant concernant la démonstration mentionnée à l'alinéa ci-dessus.

Dans les parties de l'installation où le risque de dissémination des matières dangereuses existe, des dispositifs de ventilation assurent, en situation normale d'exploitation, par rapport à la pression atmosphérique, une cascade de dépression adaptée à la prévention de tout évènement de dissémination involontaire. Ce dispositif est précisé dans les RGE.

III.2. Limitation de l'exposition aux rayonnements ionisants

Le risque d'exposition aux rayonnements ionisants est maîtrisé par la mise en place de protections radiologiques, d'un système redondant de contrôle des accès et par un recours optimisé à la robotisation pour réaliser certaines opérations de maintenance.

En particulier, l'exploitant met en place des hottes automatisées pour le transfert des équipements internes activés de la chambre à vide vers les cellules chaudes. Des équipements de secours doivent être disponibles en cas de dysfonctionnement des équipements robotisés.

Le système de contrôle des accès permet d'empêcher physiquement l'accès aux zones interdites, lors des décharges de plasma et lors de transferts des hottes automatisées.

IV. - Protection de l'installation contre les risques d'origine interne ou induits par son environnement

La conception de l'installation, et en particulier la conception et l'implantation des systèmes de sûreté, est telle que les défaillances d'équipements et les dommages aux structures susceptibles de résulter soit d'évènements internes, soit d'évènements externes, naturels ou liés à une activité humaine externe à l'installation, soit de combinaisons vraisemblables de ces évènements n'empêchent pas l'accomplissement des deux fonctions fondamentales de sûreté mentionnées au III.

IV.1. Risques d'origine interne

IV.1.1. Risques liés à l'incendie et à l'explosion

Des dispositions sont prises pour réduire les risques d'incendie d'origine interne à l'installation, pour permettre la détection rapide des départs de feu et l'alerte, pour empêcher l'extension des incendies et pour assurer leur extinction, en particulier dans les zones d'entreposage de déchets purement tritiés ou de poussières activées.

Des dispositions sont prises pour la gestion de la ventilation, en particulier les systèmes HVAC et DS, en cas d'incendie.

Des dispositions sont prises pour protéger l'installation, notamment la chambre à vide et le réservoir de décharge, contre les risques d'explosion d'origine interne, en particulier liés à l'hydrogène, à ses isotopes et aux poussières.

IV.1.2. Risques liés aux dégagements thermiques

Des dispositions sont prises pour permettre l'évacuation de la puissance thermique, y compris après l'arrêt de la réaction de fusion, afin de protéger les équipements dont la défaillance pourrait avoir un impact sur la sûreté.

IV.1.3. Risques liés à la manutention

La conception, la construction et le fonctionnement de l'installation visent à réduire le risque de chute de charges et à en limiter les conséquences, en particulier lors des manutentions des déchets radioactifs ou des composants dans les cellules chaudes et lors des manutentions des équipements internes de la chambre à vide. Le monte-charge des hottes de transfert automatisées est conçu, réalisé et exploité de manière à prévenir sa chute.

IV.1.4. Risques liés à la perte d'alimentation électrique

L'exploitant prend toute disposition pour limiter la survenue et le cas échéant les conséquences de la perte totale de l'alimentation électrique. La perte totale des alimentations électriques entraîne l'arrêt du plasma. La perte totale des alimentations électriques n'empêche pas de ramener ou de maintenir l'installation dans un état sûr, en particulier pour ce qui concerne le confinement des entreposages de déchets radioactifs de moyenne activité à vie longue (déchets MA-VL) et la gestion des accès.

IV.1.5. Risques liés au dysfonctionnement du plasma

L'exploitant prend toutes les dispositions pour réduire les risques liés aux dysfonctionnements du plasma, tels que les phénomènes de disruption et les déplacements verticaux. Ces dispositions concernent en particulier la conception de la chambre à vide et des équipements internes et la conduite de l'installation.

IV.1.6. Risques magnétiques et électromagnétiques

L'exploitant prend toute disposition pour protéger le personnel et l'installation contre les risques d'origine magnétique et électromagnétique.

Un zonage magnétique, associé au système de gestion des accès, est défini en fonction des situations de fonctionnement de l'installation.

IV.1.7. Risques liés à la présence de substances toxiques

L'exploitant prend toute disposition pour réduire les risques liés à la toxicité des substances chimiques, notamment présentes dans les matériaux ou utilisés comme utilités, lors de la construction, du montage et de l'exploitation de l'installation.

En particulier pour ce qui concerne le béryllium, l'exploitant met en place :

- 1) un zonage béryllium dès la réception de cet élément sur site ;
- 2) le double système de confinement, mentionné au III.1 du présent article, qui permet de limiter la dissémination du béryllium ;
- 3) des moyens de contrôle atmosphérique fixes ou portatifs dans les zones de travail situées en « zone contrôlée béryllium ».

IV.1.8. Risques liés aux facteurs organisationnels et humains

La mise en place d'une communication efficace entre les intervenants, notamment dans la déclinaison des exigences de sûreté dans la documentation opérationnelle, prend en compte la dimension internationale des activités menées dans l'installation.

IV.2. Risques induits par l'environnement de l'installation

IV.2.1. Risque sismique

Les bâtiments et équipements sont conçus de façon à limiter les conséquences d'un séisme sur le public et l'environnement. A ce titre, la conception et le fonctionnement de l'installation sont tels que les fonctions fondamentales de sûreté mentionnées au III du présent article restent assurées dans le cas d'un séisme enveloppe du séisme majoré de

sécurité et du paléoséisme en application de la RFS 2001-01 tels qu'ils sont définis à la date de publication du présent décret.

Des exigences de comportement en cas de séisme du niveau mentionné ci-dessus sont associées aux principaux bâtiments, structures ou équipements. En particulier, ces exigences permettent de :

- 1) disposer d'au moins un système de confinement et assurer la filtration et la détritiation des locaux potentiellement contaminés ;
- 2) disposer d'une protection radiologique adéquate afin de prévenir les surexpositions ;
- 3) assurer l'évacuation de la puissance thermique résiduelle ;
- 4) pouvoir arrêter l'installation et la maintenir en un état sûr, notamment en prévenant les agressions internes susceptibles d'affecter les fonctions fondamentales de sûreté ;
- 5) surveiller l'état de l'installation.

Les bâtiments, structures ou équipements de l'installation qui ne sont pas dimensionnés au séisme, ne présentent pas de risque d'agression pour les équipements, structures ou bâtiments dimensionnés.

IV.2.2. Risques liés aux chutes d'avion

La capacité de l'installation à assurer les fonctions fondamentales de sûreté mentionnées au III du présent article, en cas de chute accidentelle d'un aéronef de l'aviation générale, est assurée par la séparation géographique de systèmes redondants ou par un dimensionnement approprié des bâtiments tokamak, tritium, cellules chaudes et traitement des déchets contre les effets directs et indirects de l'impact résultant d'une telle chute.

IV.2.3. Risques liés aux incendies d'origine externe

Des dispositions sont prises en vue de protéger l'installation contre les incendies d'origine externe, en particulier par le déboisement et le débroussaillage de la zone autour de l'installation, ainsi que par la conception des parois externes des bâtiments nucléaires et des prises d'air de la ventilation. Ces dispositions sont précisées dans les RGE.

IV.3. Risques liés à la perte d'équipements de conduite

Des dispositions relatives à la protection des salles de conduite et à leur habitabilité visent à limiter autant que possible leur indisponibilité du fait d'évènements d'origine interne ou induits par l'environnement de l'installation. Dans le cas où la salle de conduite principale serait rendue inopérante, une salle de conduite de secours permet de restaurer l'installation dans un état sûr et de procéder à la surveillance des mesures principales.

V. - Fonctionnement de l'installation

V.1. Règles générales d'exploitation de l'installation

Les règles générales d'exploitation (RGE) prévues à l'article 20 du décret du 2 novembre 2007 susvisé précisent les modalités d'exploitation de l'installation en situation normale et en situations incidentelle et accidentelle. Ces règles précisent en tant que de besoin la nature et les modalités des contrôles périodiques et les règles de maintenance des équipements, en particulier des systèmes de protection. Ces règles générales d'exploitation fixent également les moyens de protection collectifs et individuels du personnel, ainsi que les règles d'usage de ces moyens.

Les alarmes relatives à la surveillance de paramètres importants pour la sûreté sont répercutées dans des locaux où une permanence est assurée. Dans l'installation, en des lieux

connus des services d'intervention, des informations détaillées permettent de localiser l'événement détecté et d'agir efficacement.

V.2. Formation et l'information des intervenants

Le personnel de l'exploitant et les intervenants extérieurs, au sens de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, présents dans l'installation possèdent les aptitudes professionnelles requises et reçoivent notamment, avant tout travail effectif, une formation ou une information particulière en matière de sûreté nucléaire, de radioprotection et de protection contre les risques liés à l'installation et aux produits utilisés ou entreposés.

V.3. Systèmes de protection

Les systèmes de protection, de sécurité et de conduite de l'installation sont conçus pour permettre la détection des évolutions des paramètres importants pour la sûreté et pour mettre l'installation dans un état sûr.

Ces systèmes sont conçus de manière à interdire l'entrée de personnel dans un local présentant des risques d'exposition aux rayonnements ionisants ou magnétiques et interdire certaines opérations de fonctionnement en présence d'une personne.

Des systèmes permettent l'arrêt immédiat du plasma en cas de nécessité.

V.4. Effluents radioactifs et chimiques, liquides ou gazeux

Les caractéristiques des effluents liquides produits dans l'installation sont compatibles avec les exutoires envisagés.

Le cas échéant, les effluents font l'objet d'un traitement avant leur rejet dans l'environnement.

L'exploitant met en œuvre des dispositions permettant de limiter l'inventaire radiologique en tritium des équipements internes à la chambre afin de réduire l'activité des rejets résultant des transferts de ces équipements vers les cellules chaudes lors des phases de maintenance.

En vue de limiter l'impact sur l'environnement, l'installation dispose d'un système de détritiation d'effluents liquides tritiés. Les RGE précisent les dispositions permettant d'assurer l'efficacité de ce système.

V.5. Gestion des déchets

Les matériaux constituant les équipements de l'installation sont choisis en tenant compte des filières d'élimination des déchets qu'ils constitueront. Avant toute production de déchets, lors du fonctionnement ou du démantèlement, des filières d'élimination sont identifiées pour chaque type de déchets, en particulier pour les déchets contenant du tritium, du béryllium, du tungstène et du molybdène 93.

L'installation est conçue et exploitée de manière à limiter, autant qu'il est possible, selon les meilleures techniques disponibles et à des conditions économiques acceptables, le volume des déchets entreposés dans l'installation en attente d'évacuation.

Des dispositions d'entreposage dédié des déchets tritiés, en propre ou à l'extérieur du site, sont mises en œuvre préalablement à la première des deux échéances suivantes : la mise en service de l'installation et la réception du tritium dans celle-ci.

L'exploitant prend toutes dispositions pour que, après décroissance radioactive, les déchets produits lors de la phase de fonctionnement expérimental de l'installation, y compris les déchets MA-VL et les déchets purement tritiés, puissent être évacués de l'installation au plus tard dans les dix ans suivant la fin de ce fonctionnement expérimental.

Aucun stockage de déchets radioactifs, au sens de l'article L. 542-1-1 du code de l'environnement, n'est autorisé à l'intérieur du périmètre défini sur le plan annexé au présent décret.

V.6. Protection des populations contre les rayonnements ionisants

L'exploitant procède à la surveillance de la dose annuelle en limite de site due aux rayonnements ionisants. Il communique les résultats de cette surveillance à l'Autorité de sûreté nucléaire.

Article 3

La mise en service de l'installation correspond à la réalisation du premier plasma deutérium-deutérium. Le délai de mise en service mentionné à l'article L. 593-8 du code de l'environnement est fixé à vingt-cinq ans à compter de la publication du présent décret au *Journal officiel* de la République française.

Préalablement à la mise en service, une mise en service partielle peut être autorisée par l'Autorité de sûreté nucléaire dans les conditions définies au VI de l'article 20 du décret du 2 novembre 2007 susvisée, notamment si l'exploitant souhaite recevoir du tritium dans son installation.

Article 4

La réalisation du premier plasma deutérium-tritium est soumise à l'autorisation de l'Autorité de sûreté nucléaire, sur la base d'une mise à jour des éléments pertinents des documents transmis à l'appui de la présente demande.

Article 5

L'exploitant procède tous les dix ans au réexamen de la sûreté de l'installation, conformément aux dispositions des articles L. 593-18 et L. 593-19 du code de l'environnement et de l'article 24 du décret du 2 novembre 2007.

Lors de chaque réexamen de sûreté, l'exploitant transmet un bilan de l'expérience d'exploitation acquise, ainsi qu'un retour d'expérience aussi exhaustif que possible, au niveau national et international, des conséquences du tritium sur la santé humaine et l'environnement ainsi que des techniques de détritiation.

Le plan de démantèlement, défini au 10° du I de l'article 8 du décret du 2 novembre 2007 susvisé, est mis à jour au minimum à l'occasion de chaque réexamen de sûreté. A cette fin, l'exploitant présente notamment une mise à jour de l'état chimique et radiologique du site et de son environnement immédiat. Une première version de cet état est transmise à l'Autorité de sûreté nucléaire au plus tard deux ans après la publication du présent décret.

Ces états sont communiqués à la commission locale d'information.

Article 6

L'exploitant transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire et, au comité consultatif du démantèlement défini au 5 de l'article 6 de l'annexe à l'accord du 7 novembre 2007 susvisé, au minimum annuellement :

- 1) le cas échéant, une mise à jour de l'étude sur la gestion des déchets de l'installation mentionnée à l'article 20 du décret du 2 novembre 2007 susvisé,

- 2) les informations liées aux évolutions de l'installation pouvant avoir un impact sur les filières d'élimination des déchets,
- 3) les informations liées aux évolutions de l'installation pouvant avoir un impact significatif sur les risques et inconvénients liés au démantèlement,
- 4) le cas échéant, les mises à jour du plan de démantèlement,
- 5) de façon générale, toute information utile en vue de la mise à l'arrêt définitif et du démantèlement de l'installation.

Sans préjudice des dispositions réglementaires qui leur sont applicables, les mises à jour du plan de démantèlement sont validées par le comité.

Article 7

Pour l'application des dispositions de l'article 6 de l'annexe à l'accord du 7 novembre 2007 susvisé, l'arrêt définitif et le démantèlement de l'installation sont effectués dans les conditions suivantes.

- 1) A l'issue de la phase de fonctionnement expérimental, le Gouvernement désigne à l'exploitant, à sa demande, l'opérateur qui sera chargé du démantèlement après l'arrêt définitif de l'installation.
- 2) Au plus tard deux ans après la fin du fonctionnement expérimental, l'exploitant présente, conformément à l'article 37 du décret du 2 novembre 2007 et en concertation avec l'opérateur mentionné au 1) ci-dessus, une demande d'autorisation de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement.
- 3) Après la publication du décret autorisant la mise à l'arrêt définitif et le démantèlement et au plus tard cinq ans après la fin du fonctionnement expérimental, l'exploitant procède à l'arrêt définitif de l'installation. Dans le même délai, il remet aux ministres chargés de l'énergie et de la sûreté nucléaire le rapport complet sur l'état de l'installation et du fonds de démantèlement mentionné à l'article 6 de l'annexe à l'accord du 7 novembre 2007 susvisé.
- 4) L'opérateur mentionné au 1) ci-dessus présente alors une demande d'autorisation de changement d'exploitant conforme aux dispositions de l'article 29 du décret du 2 novembre 2007 susvisé.
- 5) Après acceptation par l'opérateur mentionné au 1), l'Organisation ITER lui remet les actifs constituant le fonds de démantèlement et l'installation concomitamment à la prise d'effet du décret autorisant le changement d'exploitant de l'installation.

Article 8

La ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie est chargée de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le

Par le Premier ministre :

La ministre de l'écologie, du
développement durable et de l'énergie

Delphine BATHO

(1) Ce plan peut être consulté l'Autorité de sûreté nucléaire, 6 place du Colonel Bourgoïn, 75572 Paris Cedex 12, et 67/69 avenue du Prado, 13286 Marseille Cedex 6, ou à la préfecture des Bouches-du-Rhône, boulevard Paul Peytral, 13282 Marseille Cedex 20.