



**Avis n° 2007-AV-004 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 24 janvier 2007
sur le projet de décret relatif à la nomenclature
des installations nucléaires de base**

L'Autorité de sûreté nucléaire, ayant examiné, en application de l'article 4 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, le projet de décret relatif à la nomenclature des installations nucléaires de base,

donne un avis favorable à ce projet de décret dans sa rédaction annexée au présent avis.

Fait à Paris, le 24 janvier 2007.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire,

André-Claude LACOSTE

Marie-Pierre COMETS

François BARTHELEMY

Michel BOURGUIGNON

Marc SANSON



**PROJET DE DECRET AYANT FAIT L'OBJET D'UN AVIS FAVORABLE DE L'ASN PAR
L'AVIS N° 2007-AV-004 DU 24 JANVIER 2007**

relatif à la nomenclature des installations nucléaires de base

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, notamment son article R. 123-1;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-4 et R. 1333-27;

Vu la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment ses articles 2 et 28;

Vu le décret n° 63-1228, du 11 décembre 1963 modifié relatif aux installations nucléaires;

Vu le décret n° 2001-592 du 5 juillet 2001 relatif à la sûreté et à la radioprotection des installations et activités nucléaires intéressant la défense;

Vu l'avis de l'Autorité de sûreté nucléaire du 24 janvier 2007 ;

Le Conseil d'État (section des travaux publics) entendu,

Décète :

Article 1^{er}

Les installations qui appartiennent à l'une des quatre catégories mentionnées au III de l'article 28 de la loi du 13 juin 2006 susvisée et qui répondent aux caractéristiques figurant dans l'annexe au présent décret sont des installations nucléaires de base soumises au régime défini au titre IV de la même loi, sous réserve des dispositions de l'article 2.

Article 2.

Les installations nucléaires qui répondent à la définition de l'article 1^{er} et qui sont incluses dans un périmètre classé comme intéressant la défense en application des dispositions du III de l'article 2 de la loi du 13 juin 2006 susvisée sont soumises au régime institué par ces mêmes dispositions et aux dispositions réglementaires prises pour leur application. Dès la date d'effet de ce classement et jusqu'à ce qu'il soit mis fin à celui-ci, elles ne sont pas soumises au régime mentionné à l'article 1^{er}.

Les décisions de classement ou de déclassement sont communiquées à l'Autorité de sûreté nucléaire.

Article 3.

Le présent décret tient lieu du décret mentionné à l'article 33 de la loi du 13 juin 2006 susvisée pour les installations régulièrement mises en service à la date de sa publication et qui répondent à la définition de l'article 1^{er} alors qu'elles n'étaient pas soumises aux dispositions du décret du 11 décembre 1963 susvisé.

Article 4.

L'article R. 123-1 du code de l'environnement est ainsi modifié :

I. - Dans son annexe I, le contenu de la rubrique 29 est remplacé par les éléments suivants :

CATEGORIES D'AMENAGEMENTS ouvrages ou travaux soumis à enquête publique régie par les articles L. 123-1 et suivants	SEUILS ET CRITERES
29° Installations nucléaires de base	Installations énumérées au III de l'article 28 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, avec les seuils et critères définis par l'annexe au décret n° ... du ... (<i>présent décret</i>)

II. – Ses annexes II et III sont abrogées.

Article 5.

L'article 2 du décret du 11 décembre 1963 susvisé est abrogé sauf en tant qu'il concerne les activités et installations nucléaires intéressant la défense mentionnées au III de l'article 2 de la loi du 13 juin 2006 susvisée.

Article 6.

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

Annexe

Définition des installations nucléaires de base

A. DEFINITIONS

- 1° Les termes « substances radioactives », « déchets radioactifs », « entreposage » et « stockage de déchets radioactifs » sont définis à l'article L. 542-1-1 du code de l'environnement.
- 2° Les termes « accélérateur », « activité », « nucléide », « radioactivité », « radionucléide », « source radioactive non scellée » et « source radioactive scellée » sont définis à l'annexe 13-7 de la première partie du code de la santé publique.
- 3° Un réacteur nucléaire est un appareil permettant de produire et contrôler une réaction nucléaire autoentretenue.
- 4° Les opérations de préparation, d'enrichissement, de fabrication, de traitement ou d'entreposage de combustibles nucléaires comprennent l'ensemble des opérations pratiquées en vue :
- a. de produire du combustible nucléaire utilisable en réacteur nucléaire, à l'exclusion de l'extraction minière soumise au code minier ;
 - b. d'extraire des matières valorisables du combustible nucléaire ou d'entreposer ces matières.
- 5° Les produits de traitement du minerai d'uranium naturel sont l'ensemble des produits non enrichis en isotope 235 de l'uranium obtenus à partir de ce minerai en vue de leur utilisation.
- 6° La puissance d'un faisceau de particules est le produit de l'énergie communiquée à chaque particule et du nombre maximal de particules pouvant arriver par unité de temps sur une cible virtuelle interceptant la totalité du faisceau.

B. PRISE EN COMPTE DES RADIONUCLEIDES PRESENTS DANS L'INSTALLATION

1° Valeurs de référence

A chaque radionucléide est associée une valeur de référence (en becquerels).

Pour les radionucléides faisant l'objet d'un seuil d'exemption en quantité fixé en application de l'article L. 1333-4 du code de la santé publique à l'annexe 13-8 de la première partie de ce code ou défini, à titre provisoire, en application de l'article R. 1333-27 du même code, cette valeur de référence est égale à ce seuil. Toutefois, pour le tritium, la valeur de référence est fixée à 10^7 Bq.

Pour les autres radionucléides, une décision de l'ASN peut fixer cette valeur de référence au vu de considérations de radioprotection. A défaut, la valeur de référence est fixée à 1 000 Bq.

2° Quantification de l'activité des radionucléides présents dans une installation

Pour une installation dans laquelle un ou plusieurs radionucléides sont présents, un coefficient Q est défini pour quantifier l'activité totale de tous les radionucléides présents dans l'installation par rapport à leurs valeurs de référence; ce coefficient est calculé selon la formule :

$$Q = \sum_i (A_i / A_{ref_i})$$

dans laquelle :

A_i représente l'activité (en Bq) du radionucléide i

A_{ref_i} représente la valeur de référence du radionucléide i

Pour le calcul du coefficient Q, il est tenu compte de l'ensemble des radionucléides susceptibles d'être présents dans l'installation ou qui, étant détenus par l'exploitant à proximité de celle-ci, sont susceptibles

d'en modifier les risques ou inconvénients pour les intérêts mentionnés au I de l'article 28 de la loi du 13 juin 2006 susvisée.

Pour les radionucléides de filiation en équilibre avec leur radionucléide père, la valeur de référence A_{ref_i} du radionucléide père prend en compte la radiotoxicité des radionucléides de filiation. L'activité de ces derniers ne doit donc pas être prise en compte pour le calcul du coefficient Q. Pour le radionucléide père, la valeur de référence est notée $A_{ref_i(+)}$ ou $A_{ref_i(sec)}$ selon les conventions de notation définies par les textes réglementaires mentionnés au 1° du B.

3° Exclusions

Les sources éventuellement utilisées pour l'étalonnage, les tests et les mesures ne sont pas prises en compte pour apprécier les exclusions en raison de la nature des matières détenues ou mises en œuvre définies au 2°1, au 3°1 et au 3°2 du C. Elles sont en revanche prises en compte pour la détermination du coefficient Q.

Les radionucléides contenus dans des substances radioactives dont l'activité massique est inférieure à 100 kBq par kilogramme ne sont pris en compte ni dans le calcul du coefficient Q ni pour l'application des seuils mentionnés au 3°2 du C ci-dessous.

Il en est de même des radionucléides naturels contenus dans des substances radioactives qui ne sont pas ou n'ont jamais été utilisées pour leurs propriétés radioactives, fissiles ou fertiles.

C. CATEGORIES D'INSTALLATIONS NUCLEAIRES DE BASE

1° Réacteurs nucléaires

Tous les réacteurs nucléaires sont des installations nucléaires de base.

2°1 Installations de préparation, d'enrichissement, de fabrication, de traitement ou d'entreposage de combustibles nucléaires, ainsi que les installations connexes de traitement ou d'entreposage des déchets qu'elles produisent, à l'exclusion des installations qui ne mettent en œuvre que du minerai d'uranium ou des résidus ou des produits de traitement de ce minerai

Ces installations sont des installations nucléaires de base si leur coefficient Q est supérieur à 10^6 .

2°2 Autres installations de traitement ou d'entreposage de déchets radioactifs

Ces installations sont des installations nucléaires de base si leur coefficient Q est supérieur à 10^9 .

2°3 Installations de stockage de déchets radioactifs

Ces installations sont des installations nucléaires de base si leur coefficient Q est supérieur à 10^9 .

3°1 Installations dans lesquelles peuvent être détenues des substances radioactives, à l'exclusion des installations qui ne peuvent détenir que du minerai d'uranium, du minerai de thorium, du minerai de radium ou des résidus ou des produits de traitement de ces minerais

Ces installations sont des installations nucléaires de base si la somme du coefficient Q calculé pour les substances radioactives qui sont sous forme de sources scellées rapporté à 10^{11} et du coefficient Q calculé pour les substances radioactives qui ne sont pas sous forme de sources scellées rapporté à 10^9 est supérieure à l'unité.

3°2 Installations dans lesquelles peuvent être détenues des matières fissiles, à l'exclusion des installations qui ne peuvent détenir que du minerai d'uranium ou des résidus ou des produits de traitement de ce minerai

Ces installations sont des installations nucléaires de base si la masse de la matière fissile ou la somme des masses des matières fissiles mentionnées ci-dessous qu'elles peuvent détenir rapportées à la masse de référence ou aux masses de référence fixées ci-dessous est supérieure à l'unité.

La masse de référence est fixée à :

- 200 g pour le plutonium 239,
- 200 g pour l'uranium 233,
- 400 g pour l'uranium 235 contenu dans l'uranium enrichi dans une proportion supérieure à 6 p. 100,
- 800 g pour l'uranium 235 contenu dans l'uranium enrichi dans une proportion comprise entre 1 p. 100 et 6 p. 100.

4°1 Accélérateurs d'électrons

Ces accélérateurs sont des installations nucléaires de base si les deux conditions suivantes sont simultanément remplies :

- a) l'énergie susceptible d'être communiquée aux électrons est supérieure à 50 MeV ;
- b) la puissance correspondante du faisceau d'électrons est supérieure à 1 kW.

4.2 Accélérateurs d'ions

Ces accélérateurs sont des installations nucléaires de base si les deux conditions suivantes sont simultanément remplies :

- a) l'énergie susceptible d'être communiquée aux ions est supérieure à :
 - 300 MeV pour les ions de nombre de masse inférieur ou égal à 4 ;
 - 75 MeV par nucléon pour les ions de nombre de masse supérieur à 4.
- b) la puissance correspondante du faisceau d'ions est supérieure à 0,5 kW.