

**Royaume du Maroc**



**Chef du Gouvernement**

**Agence Marocaine de Sûreté  
et de Sécurité Nucléaires et Radiologiques**



**Avant-projet de décret sur la sûreté et l'autorisation  
des installations et des activités de catégorie I**

**Mai 2019**

## Table des matières

CHAPITRE I : DEFINITIONS .....	3
CHAPITRE II : DISPOSITIONS GENERALES .....	5
Champ d'application .....	5
CHAPITRE III : DISPOSITIONS GENERIQUES DE SURETE.....	5
Section 1 : Prescriptions génériques de sûreté .....	5
Sous-Section 1 : Politique de sûreté.....	5
Sous-Section 2 : Organisation de l'exploitation .....	6
Sous-Section 3 : Gestion de la sûreté nucléaire .....	6
Sous-Section 4 : Système de Management Intégré .....	6
CHAPITRE IV : DISPOSITIONS DE SURETÉ PARTICULIÈRES AUX DIFFERENTES PHASES DU CYCLE DE VIE DE L'INSTALLATION .....	7
Section 1 : Dispositions de sûreté relatives à la conception et à la construction .....	7
Section 2 : Dispositions de sûreté relatives à l'exploitation.....	8
Section 3 : Dispositions de sûreté relatives à l'arrêt définitif au déclassement .....	9
CHAPITRE V : DISPOSITIONS DIVERSES .....	10
Section 1 : Démonstration de sûreté.....	10
Sous-Section 1 : Rapport de sûreté .....	10
Sous-Section 2 : Réexamen périodique de sûreté .....	10
Section 2 : Gestion de la Maintenance .....	11
Section 3 : Gestion de vieillissement .....	11
Section 4 : Dispositions réglementaires relatives aux modifications .....	12
Section 5 : Plan d'Urgence Interne .....	13
Section 6 : Programme de Gestion des déchets radioactifs et Surveillance de l'environnement .....	13
Section 7 : Information de l'Agence .....	14
Section 8 : Information du public.....	14
CHAPITRE VI : DISPOSITIONS PORTANT SUR LES MODALITES D'AUTORISATION..	15
Section 1 : De l'autorisation de construction.....	15
Section 2 : De l'autorisation de rejets d'effluents radioactifs liquides ou gazeux.....	16

Section 3 : De l'autorisation des essais de mise en service .....	17
Section 4 : De l'autorisation de l'exploitation .....	18
Section 5 : De l'autorisation de la mise à l'arrêt définitif de l'installation, son démantèlement et son déclassement .....	18
Section 6 : De l'autorisation de Transport des matières Nucléaires .....	20
Chapitre VI : DISPOSITIONS FINALES .....	21

# Avant-Projet de décret sur la sûreté et l'autorisation des installations et des activités de catégorie I

## Le chef de gouvernement

- Vu la loi n° 142-12 relative à la sûreté et à la sécurité nucléaires et radiologiques et à la création de l'Agence marocaine de sûreté et de sécurité nucléaires et radiologiques, promulguée par dahir n° 1-14-149 du 25 chaoual 1435 (22 août 2014), notamment son chapitre XI du Titre I (ses articles 127 à 134) ainsi que l'articles 137,
- Vu le décret sur la radioprotection
- Vu le décret sur l'autorisation Cat II
- Sur proposition de l'Agence marocaine de sûreté et de sécurité nucléaires et radiologiques,
- Après délibération par le conseil de gouvernement, réuni le.....

## DECRETE

### CHAPITRE I : DEFINITIONS

Article premier

Au sens du présent décret, on entend par :

**Approche graduée** : Application des dispositions réglementaire de sûreté correspondant aux caractéristiques des installations et activités ou de la source et à l'ampleur et à la probabilité des expositions.

**Analyse déterministe** : Analyse utilisant, pour les paramètres clés, des valeurs numériques uniques (prises comme ayant une probabilité de 1), conduisant à un seul résultat

**Choix du site** : Processus de sélection d'un site adéquat pour une installation, comprenant une évaluation et la définition des bases de conception correspondantes.

**Constituant important pour la sûreté**: Constituant faisant partie d'un groupe de sûreté et/ou dont le mauvais fonctionnement ou la défaillance pourrait entraîner une exposition à des rayonnements du personnel du site ou de personnes du public.

**Défense en profondeur** : Défense en profondeur : mise en place hiérarchisée de différents niveaux d'équipements et de procédures variés pour prévenir la multiplication des incidents de fonctionnement prévus et maintenir l'efficacité des barrières physiques placées entre une source de rayonnements ou des matières radioactives et les travailleurs, les personnes du public ou

l'environnement, dans différentes conditions de fonctionnement et, pour certaines barrières, en conditions accidentelles ;

**Démantèlement** : Ensemble des activités, techniques et administratives, réalisées après l'arrêt définitif d'une installation nucléaire, afin d'atteindre un état final prédéfini où la totalité des substances dangereuses et radioactives a été évacuée de l'installation.

Ces activités peuvent comprendre, par exemple, des opérations de démontage d'équipements, d'assainissement des locaux et des sols, de destruction de structures de génie civil, de traitement, de conditionnement, d'évacuation et d'élimination de déchets, radioactifs ou non.

**Démonstration de sûreté** : Ensemble d'arguments et d'éléments d'information relatifs à la sûreté d'une installation ou d'une activité.

**Evaluation du site** : Analyse des facteurs propres à un site susceptibles d'influer sur la sûreté d'une installation ou d'une activité sur ce site. Elle englobe la caractérisation du site, l'examen des facteurs susceptibles d'affecter les caractéristiques de sûreté de l'installation ou de l'activité et d'entraîner un rejet de matières radioactives et/ou d'influer sur la dispersion de ces matières dans l'environnement, ainsi que les aspects démographiques et les questions d'accès liés à la sûreté (par exemple, faisabilité d'une évacuation, emplacement des personnes et des ressources).

**Événement initiateurs postulés** : Événement initiateur postulé : Événement dont on détermine au stade de la conception qu'il peut entraîner des incidents de fonctionnement prévus ou des conditions accidentelles

**Événement significatif** : Les incidents ou accidents présentant une importance particulière en matière, notamment, de conséquences réelles ou potentielles sur les travailleurs, le public, les patients ou l'environnement, sont dénommés « événements significatifs ».

**Étude probabiliste de sûreté (EPS)** : Approche détaillée, structurée, utilisée pour élaborer les scénarios de défaillance, constituant un outil conceptuel et mathématique servant à établir des estimations chiffrées du risque.

**Gestion du vieillissement** : Mesures d'ingénierie, d'exploitation et de maintenance visant à contenir la dégradation due au vieillissement des structures, systèmes et composants dans des limites acceptables

**Structures, systèmes et composants** : Expression générale englobant tous les éléments, à l'exception des facteurs humains, d'une installation ou activité qui contribuent à la protection et à la sûreté nucléaire ;

**Incident de fonctionnement prévu** : écart de fonctionnement par rapport au fonctionnement normal que l'on s'attend à voir survenir au moins une fois pendant la durée de vie utile de l'installation mais qui, grâce aux dispositions appropriées prises lors de la conception, ne cause pas de dommage significatif à des constituants importants pour la sûreté nucléaire ou ne dégénère pas en conditions accidentelles ;

**Inspection en service** : Inspection de structures, systèmes et composants pendant la durée de vie utile réalisée par l'organisme exploitant ou pour son compte afin d'identifier la dégradation liée au vieillissement ou des conditions qui, si elles ne sont pas prises en compte, pourraient conduire à une défaillance de structures, systèmes et composants.

**Maintenance** : activité organisée, d'ordre aussi bien administratif que technique, qui consiste à maintenir les structures, systèmes et composants en bon état de marche et qui comporte des aspects à la fois préventifs et correctifs (réparation) ;

**Programme de gestion du vieillissement** : approche intégrée permettant d'identifier, d'analyser, de suivre et de documenter le vieillissement des structures, systèmes et composants, et permettant de prendre les actions préventives et correctrices nécessaires.

**Système de management intégré** : Système de gestion unique et cohérent dans lequel tous les éléments d'une organisation sont intégrés pour permettre à cette organisation d'atteindre ses objectifs.

## **CHAPITRE II : DISPOSITIONS GENERALES**

### **Champ d'application**

#### **Article 2**

Les dispositions du présent décret s'appliquent aux installations et activités de catégorie I telles que définies par la loi 142-12.

Ce décret fixe les règles générales applicables à la conception, la construction, les essais de mise en service, l'exploitation, la mise à l'arrêt définitif, le démantèlement et le déclassé, des installations nucléaires en raison du risque qu'elles peuvent présenter pour la sûreté des travailleurs, de public et de l'environnement.

Ce décret fixe les modalités des autorisations de construction, de rejets d'effluents radioactifs liquides ou gazeux, des Essais de Mise en Service, d'exploitation, de la Mise à l'Arrêt définitif, du démantèlement, du déclassé d'une installation nucléaire et de la fermeture dans le cas d'une installation de stockage définitif.

#### **Article 3**

Sont exclus du présent décret l'importation, l'exportation et le transit des matières nucléaires.

## **CHAPITRE III : DISPOSITIONS GENERIQUES DE SURETE**

### **Section 1 : Prescriptions génériques de sûreté**

#### *Sous-Section 1 : Politique de sûreté*

#### **Article 4**

L'exploitant doit établir et mettre en œuvre une politique de sûreté qui accorde une importance première à la sûreté nucléaire dans les activités de son installation. Cette politique doit être communiquée de manière claire au personnel de l'installation.

#### **Article 5**

L'exploitant doit évaluer périodiquement la politique de sûreté de son installation, ainsi que l'efficacité de sa mise en œuvre, lors de tout changement significatif de son organisation. Cette

évaluation prend en compte les résultats des revues du système de management mentionnées à l'article 11

## **Article 6**

L'exploitant doit analyser les résultats de cette évaluation et réviser si nécessaire sa politique de sûreté ainsi que sa mise en œuvre. Il doit tenir ces résultats à la disposition de l'Agence.

### *Sous-Section 2 : Organisation de l'exploitation*

## **Article 7**

L'exploitant doit mettre en place une structure organisationnelle en précisant les axes de responsabilité et d'autorité, les réseaux internes de communication, les tâches et les ressources nécessaires permettant l'exploitation sûre et fiable de son installation.

## **Article 8**

L'exploitant doit disposer en interne des capacités techniques et financières suffisantes pour, en connaissance de cause et dans des délais adaptés, prendre toute décision et mettre en œuvre toute mesure appropriée relevant de l'exercice de sa responsabilité, conférée par la loi 142-12 à l'égard de la sûreté et la sécurité de son installation.

### *Sous-Section 3 : Gestion de la sûreté nucléaire*

## **Article 9**

L'exploitant est tenu d'exploiter son installation et les activités qui lui sont associées d'une manière sûre, en conformité avec les exigences légales et réglementaires, ainsi qu'en respectant les conditions de son autorisation de construction, des rejets d'effluents radioactifs liquides et gazeux, des essais de mise en service, et d'exploitation.

## **Article 10**

L'exploitant est tenu de procéder de manière systématique, selon une approche graduée, à l'évaluation de la sûreté de son installation conformément aux dispositions prévues par la sous-section 2 du chapitre 5 « [relative au réexamen de sûreté](#). »

### *Sous-Section 4 : Système de Management Intégré*

## **Article 11**

L'exploitant doit définir et mettre en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des travailleurs, du public et de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation. Ce système a notamment pour objectif le respect des exigences de la loi 142-12 et la réglementation en vigueur, des prescriptions de l'Agence ainsi que de la conformité à la politique de sûreté, prévue par la sous-section 1 du chapitre 3

## **Article 12**

Le système de management intégré doit accorder la priorité requise à la sûreté nucléaire. Ce système doit couvrir l'ensemble des dispositions relatives à l'organisation, aux responsabilités, aux ressources, aux processus et à l'assurance qualité.

### **Article 13**

L'exploitant doit mettre en place une organisation et des ressources adaptées pour définir son système de management intégré, le mettre en œuvre, le maintenir, évaluer son efficacité et améliorer sa performance.

L'exploitant doit procéder périodiquement à une revue de son système de management intégré, veiller à la mise en œuvre des améliorations retenues et informer l'Agence de tout changement, en relation avec ce système de management, portant sur la sûreté et la sécurité nucléaires et radiologiques de son installation

## **CHAPITRE IV : DISPOSITIONS DE SURETÉ PARTICULIÈRES AUX DIFFÉRENTES PHASES DU CYCLE DE VIE DE L'INSTALLATION**

### **Section 1 : Dispositions de sûreté relatives à la conception et à la construction**

#### **Article 14**

L'exploitant doit prendre des dispositions à la conception afin que les conséquences radiologiques potentielles pour les travailleurs, la population et l'environnement ne dépassent pas les limites prescrites et soient maintenues à un niveau aussi bas que raisonnablement possible.

#### **Article 15**

En respectant le concept de défense en profondeur, l'exploitant doit concevoir son installation, de manière à prévenir les incidents de fonctionnement prévus, et le cas échéant, de limiter les conséquences qui en résultent.

#### **Article 16**

La base de conception doit comprendre l'identification des conditions normales d'exploitation, des incidents de fonctionnement prévus et des accidents découlant des événements initiateurs postulés, leur classement aux fins de la sûreté nucléaire, les hypothèses importantes et, dans certains cas, les méthodes d'analyse particulières.

La base de conception doit comporter des spécifications concernant la capacité de l'installation à faire face à une gamme spécifiée de conditions de fonctionnement et d'accidents de dimensionnement, dans le respect des prescriptions concernant la protection des travailleurs, du public et de l'environnement.

#### **Article 17**

Les événements d'origine interne et externe doivent être pris en considération dans la conception de l'installation. La liste d'événements d'origine interne et externe est adaptée au type d'installation, et approuvée par l'Agence.

#### **Article 18**



Les éléments importants pour la sûreté dans une installation nucléaire sont conçus de manière à pouvoir être fabriqués, construits, assemblés et installés conformément aux procédés établis pour assurer la réalisation des spécifications de conception et le niveau de sûreté requis.

### **Article 19**

Les mesures de sûreté, les mesures de sécurité nucléaire et les dispositions relatives au système national de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires dans une installation nucléaire doivent être conçues et mises en œuvre de manière intégrée de sorte qu'elles ne se portent pas réciproquement préjudice

## **Section 2 : Dispositions de sûreté relatives à l'exploitation**

### **Article 20**

L'exploitant doit respecter les limites et les conditions d'exploitation de son installation.

Les limites et conditions d'exploitation doivent être réexaminées et modifiées si nécessaire pendant toute la durée de vie de l'installation, à la lumière du retour d'expérience, de l'évolution de la technologie et des objectifs de sûreté.

### **Article 21**

Les rapports de non-conformité aux limites et conditions d'exploitation doivent être suffisamment étudiés, afin notamment de s'assurer qu'une action corrective a bien été implémentée pour aider à prévenir la reproduction d'une non-conformité similaire. Si des limites et conditions d'exploitation ont été dépassées, la cause doit être recherchée et étudiée.

### **Article 22**

L'exploitant est tenu de déclarer sans délais à l'Agence, conformément aux critères et modalités qu'elle fixe, tout évènement significatif survenu dans son installation.

La déclaration de l'évènement comporte notamment :

- 1- La caractérisation de l'évènement significatif ;
- 2- La description de l'évènement et sa chronologie ;
- 3- Ses conséquences réelles et potentielles vis-à-vis de la protection du public et l'environnement
- 4- Les mesures prises ou envisagées pour traiter l'évènement.

### **Article 23**

L'exploitant est tenu de réaliser une analyse approfondie de chaque évènement significatif. A cet effet, il établit et transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire, dans les deux mois suivant la déclaration de l'évènement, un rapport comportant notamment les éléments suivants :

- 1- la chronologie détaillée de l'évènement ;

- 2- la description des dispositions techniques et organisationnelles qui ont permis de détecter l'événement ;
- 3- la description des dispositions techniques et organisationnelles prises immédiatement après la détection de l'événement, notamment les actions curatives ;
- 4- l'analyse des causes techniques, humaines et organisationnelles de l'événement ;
- 5- une analyse des conséquences réelles et potentielles sur le public et l'environnement
- 6- les enseignements tirés ainsi que les actions préventives, correctives et curatives décidées et le programme de leur mise en œuvre.

### Section 3 : Dispositions de sûreté relatives à l'arrêt définitif au déclassé

#### **Article 24**

L'exploitant d'une installation nucléaire est tenu d'élaborer un plan de démantèlement qui doit soumettre aux consultations et enquêtes applicables aux demandes d'autorisation de construction conformément à la réglementation en vigueur

#### **Article 25**

L'exploitant doit mettre en place un programme de déclassé de son installation, qui doit être fondé sur des analyses de sûreté et sur l'évaluation de l'état radiologique de l'installation.

#### **Article 26**

Le programme de déclassé doit être établi selon une approche graduée et adapté à l'inventaire des substances radioactives contenues dans le cycle de vie de l'installation au cours de laquelle le programme est développé.

#### **Article 27**

Le programme de déclassé doit être mis à jour tout au long de la durée de vie utile de l'installation, conformément aux prescriptions de l'organisme de réglementation en vigueur, pour montrer que le déclassé peut être effectué de manière sûre afin de satisfaire au stade final prédéfini.

#### **Article 28**

Avant l'exécution des opérations de déclassé, un plan final de déclassé est élaboré et soumis à l'Agence pour approbation.

L'exploitant doit mettre en œuvre le plan final de déclassé, y compris la gestion des déchets radioactifs au cours du déclassé, conformément à la réglementation en vigueur.

#### **Article 29**

La nature des informations contenues dans le programme de déclassé est fixée par voie réglementaire.

#### **Article 30**

En cas de fermeture ou de suspension d'une installation nucléaire ou de stockage des déchets, l'exploitant est tenu d'assurer sa surveillance, pendant une période suffisamment raisonnable fixée par l'autorisation de mise à l'arrêt ou pendant la période de suspension, pour permettre d'éviter toute atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement.

## **CHAPITRE V : DISPOSITIONS DIVERSES**

### **Section 1 : Démonstration de sûreté**

#### *Sous-Section 1 : Rapport de sûreté*

##### **Article 31**

Aux fins d'autorisation, l'exploitant est tenu d'élaborer un rapport de sûreté, dont le contenu et la forme, selon le type d'installation, sont définies par voie réglementaire.

Le rapport de sûreté doit contenir des informations suffisamment précises sur l'installation et ses conditions de fonctionnement.

##### **Article 32**

L'exploitant doit établir une procédure pour la mise à jour du rapport de sûreté. Les responsabilités pour la révision du rapport de sûreté doivent être clairement attribuées et sa mise à jour doit être approuvée par l'Agence.

#### *Sous-Section 2 : Réexamen périodique de sûreté*

##### **Article 33**

Conformément à l'article 24 de la loi 142-12, l'exploitant d'une installation nucléaire doit procéder périodiquement au réexamen de la sûreté de son installation, tous les dix ans, en prenant en compte les bonnes pratiques internationales. Ce réexamen doit permettre d'apprécier la situation de l'installation compte tenu des règles qui lui sont applicables et d'évaluer les risques ou anomalies associés à l'installation présente, en tenant compte notamment de son état de fonctionnement, de l'expérience acquise au cours de l'exploitation, et de l'état des connaissances et des bonnes pratiques internationales.

##### **Article 34**

Le réexamen périodique de sûreté, dont le contenu et la forme, selon le type d'installation, sont définies par voie réglementaire, doit s'appuyer sur une méthode systématique et documentée prenant notamment en compte le principe de défense en profondeur, les évaluations de sûreté déterministe, complétées, le cas échéant, par des évaluations probabilistes de sûreté

L'exploitant est tenu d'adresser à l'Agence un rapport du réexamen de sûreté pour approbation. Après analyse du rapport du réexamen, l'Agence se réserve le droit, d'imposer de nouvelles prescriptions techniques en cas d'une défaillance portant de la sûreté.

##### **Article 35**

La documentation relative au réexamen périodique doit être conservée par l'exploitant suivant les procédures du système de management intégré, tel que prévu par la sous-section 4 du chapitre 3. Cette documentation contient les dernières versions approuvées des documents et l'information relative aux leçons tirées du réexamen.

## Section 2 : Gestion de la Maintenance

### Article 36

Les structures, systèmes et composants importants pour la sûreté nucléaire doivent être conçus pour être testés, entretenus, réparés ou contrôlés et inspectés périodiquement en termes d'intégrité et de capacité fonctionnelle tout au long de leur durée de vie sans risque excessif pour les travailleurs et sans réduction significative de la disponibilité du système.

### Article 37

L'exploitant doit établir et mettre en œuvre des programmes de maintenance, d'essais, de surveillance et d'inspection en service des structures, systèmes et composants importants pour la sûreté nucléaire. Ces programmes sont destinés à assurer que les niveaux de fiabilité et de disponibilité de toutes ces structures, systèmes et composants, restent en conformité avec les objectifs de la conception pendant toute la durée de vie de l'installation.

### Article 38

Les inspections en service des installations nucléaires doivent être effectuées à des intervalles réguliers dont la durée doit être choisie sur la base d'hypothèses conservatives et suivant la réglementation applicable afin de veiller à ce que toute détérioration d'un composant important pour la sûreté nucléaire soit détectée avant qu'elle ne puisse conduire à un défaut ou une défaillance ayant une incidence sur la sûreté nucléaire.

### Article 39

L'exploitant doit établir des procédures pour les tâches de maintenance, d'essai, de surveillance et d'inspection en service, qui ont une importance pour la sûreté nucléaire. Ces procédures doivent être établies, revues, validées, publiées et modifiées conformément au système de management intégré, tel que prévu par la sous-section 4 du chapitre 3.

Les données relatives à la maintenance, aux essais, à la surveillance et à l'inspection en service doivent être enregistrées, archivées et analysées.

## Section 3 : Gestion de vieillissement

### Article 40

L'exploitant doit établir un programme de gestion du vieillissement qui comporte notamment les volets suivants :

- 1- La sélection des structures, systèmes et composants dont le vieillissement peut avoir un impact significatif sur la sûreté nucléaire de l'installation.

- 2- Les études et les évaluations du vieillissement des systèmes, structures et composants sélectionnés, ainsi que l'analyse systématique des mécanismes de vieillissement et de leurs effets potentiels.
- 3- Les vérifications, essais, échantillonnages et activités d'inspection en service nécessaires qui permettent d'assurer le suivi des effets du vieillissement et de détecter tout comportement imprévu ou détérioration au cours de l'exploitation.

#### **Article 41**

L'exploitant doit recueillir et analyser le retour d'expérience de vieillissement de son installation et de celui provenant d'installations similaires.

Le programme de gestion du vieillissement doit être réévalué en fonction de nouvelles connaissances et expériences en matière de vieillissement, de comportement des systèmes, structures et composants, ainsi qu'en matière de méthodes de vérification. Cette réévaluation a lieu au minimum à l'occasion des réexamens périodiques de sûreté.

L'évaluation périodique de sûreté doit confirmer que les mécanismes de vieillissement ont été correctement pris en compte par le programme de gestion du vieillissement.

### **Section 4 : Dispositions réglementaires relatives aux modifications**

#### **Article 42**

L'exploitant doit mettre en place un système de gestion des modifications clair et précis, faisant partie du système de management intégré, afin de s'assurer que toutes les modifications sont conçues, contrôlées, vérifiées et implémentées de manière adéquate et que toutes les exigences de sûreté sont respectées.

#### **Article 43**

L'exploitant est tenu d'adresser à l'Agence une demande d'autorisation concernant les modifications envisagées dans les conditions définies à l'article 44

#### **Article 44**

À des fins d'application de la présente section, sont considérées comme modifications significatives :

- 1- Un changement de la nature de l'installation nucléaire ou un accroissement de sa capacité maximale
- 2- Les modifications de structures, systèmes et composants importants pour la sûreté nucléaire ;
- 3- Une construction dans le périmètre de l'installation d'une nouvelle installation nucléaire
- 4- Remplacement d'un composant de l'installation, si ce composant n'est pas remplacé par un composant de réserve identique ou par un composant dont une analyse de sûreté précédemment effectuée a démontré son caractère équivalent ;
- 5- Changement d'un logiciel de processus ayant un impact sur la sûreté nucléaire ;
- 6- Changement des limites et conditions d'exploitation ;
- 7- Modification de la structure organisationnelle de l'exploitant décrite dans le rapport de sûreté.

#### **Article 45**

La gestion des modifications doit traiter au moins les éléments suivants :

- 1- Raison et justification de la modification ;
- 2- Etude de faisabilité et analyse de sûreté de la modification ;
- 3- Conception de la modification et, si nécessaire, une revue par un organisme indépendant et/ou l'approbation par l'Agence
- 4- Construction, installation, essais et réception de la modification ;
- 5- Mise à jour de la documentation et du rapport de sûreté ;
- 6- Formation des opérateurs et du personnel concerné.

La gestion des modifications doit prévoir et décrire des critères appropriés afin de classer et de traiter les modifications selon une approche graduée en fonction de leur impact sur la sûreté nucléaire.

Les modalités d'application de présente section sont fixées par l'Agence conformément à l'approche graduée .

#### **Article 46**

Une évaluation de sûreté doit être effectuée avant chaque modification afin d'en déterminer toutes les conséquences potentielles sur la sûreté nucléaire. Les modifications ayant un impact important sur la sûreté de l'installation doivent faire l'objet avant leur réalisation d'un dossier de sûreté qui devra être soumis à l'Agence pour autorisation.

### **Section 5 : Plan d'Urgence Interne**

#### **Article 47**

L'exploitant doit préparer un plan d'urgence interne, mettre en place une organisation appropriée, en assignant clairement l'autorité et les responsabilités, et prévoir des dispositions pour la coordination des activités sur le site et la coopération avec les organisations externes durant toutes les phases d'une situation d'urgence conformément à la réglementation en vigueur.

### **Section 6 : Programme de Gestion des déchets radioactifs et Surveillance de l'environnement**

#### **Article 48**

L'exploitant est tenu d'assurer une gestion sûre et responsable des déchets radioactifs générés par ses installations. A cet effet, il doit mettre en place et à jour un programme de gestion des déchets conformément à la réglementation en vigueur.

#### **Article 49**

Afin de s'assurer de la conformité aux prescriptions de la loi 12-03 portant sur l'impact sur l'environnement, l'exploitant définit et met en œuvre un programme de surveillance de l'environnement susceptible d'être affecté par l'installation.

L'exploitant informe dans les meilleurs délais l'Agence de toute élévation anormale du niveau de

radioactivité dans l'environnement, conformément à l'arts : 22-23

## **Article 50**

L'exploitant est tenu de réaliser par un organisme agréé par l'Agence un contrôle portant sur la surveillance de l'environnement, dont les modalités sont fixées par voie réglementaire.

## **Section 7 : Information de l'Agence**

### **Article 51**

Conformément à l'article 30 de la loi 142-12, l'exploitant doit fournir à l'Agence un rapport annuel, dont la nature et la forme sont fixées par l'agence , sur le fonctionnement et les conditions de sûreté de son installation. Ce rapport devra inclure notamment les éléments suivants :

- I- Les dispositions prises en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection et les données concernant l'exploitation de l'installation en particulier :
  - 1- Les examens périodiques du site et de l'environnement en ce qui concerne la sûreté nucléaire et la radioprotection ;
  - 2- Les quantités et les mouvements des matières radioactives et nucléaires ;
  - 3- Le régime de fonctionnement de l'installation nucléaire et les renseignements sur l'exploitation, y compris les événements hors fonctionnement normal.
  - 4- Les politiques et les programmes de maintenance, de gestion du vieillissement, des essais, des examens, des contrôles en service et des modifications cités dans l'article 44.
  - 5- Les examens médicaux, la formation et les changements significatifs du personnel de l'installation nucléaire ;
  - 6- Les données radiologiques, y compris les radio-expositions,
- II- Les incidents et accidents en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection, survenus dans le périmètre de l'installation, ainsi que les mesures prises pour en limiter la progression et les conséquences sur les travailleurs, la population, la santé des personnes et l'environnement ;
- III- La nature et les résultats des mesures des rejets radioactifs et non radioactifs de l'installation dans l'environnement ;
- IV- La nature et la quantité de déchets radioactifs entreposés sur le site de l'installation, ainsi que les mesures prises pour en limiter le volume et les effets sur la santé et sur l'environnement, en particulier sur les sols et les eaux y compris le stockage définitif.

## **Section 8 : Information du public**

### **Article 52**

L'exploitant doit définir les modalités permettant à toute personne d'accéder aux informations rendues publiques conformément aux dispositions législatives ou réglementaires qui lui sont applicables ;

## **CHAPITRE VI : DISPOSITIONS PORTANT SUR LES MODALITES D'AUTORISATION**

### **Section 1 : De l'autorisation de construction**

#### **Article 53**

Conformément à l'article 12 de la loi 142-12, le requérant peut demander à l'Agence, préalablement à l'engagement de la demande d'autorisation de construction, un avis sur les options retenues pour assurer la sûreté et la sécurité de l'installation nucléaire.

L'Agence notifie au requérant son avis et y précise dans quelle mesure les options de sûreté présentées par le requérant sont propres à prévenir ou limiter les risques ou inconvénients que l'installation ou l'activité associée peut présenter pour la sûreté, la sécurité, la santé et la protection de l'environnement. Elle peut définir les études et justifications complémentaires qui sont nécessaires pour une éventuelle demande d'autorisation de construction. Elle peut fixer la durée de validité de son avis. Cet avis est communiqué à l'Administration.

#### **Article 54**

La demande d'autorisation de construction d'une installation nucléaire est déposée par le requérant auprès de l'Administration, qui l'adresse pour avis à l'Agence.

Lorsque plusieurs installations nucléaires sont destinées à être exploitées par une même personne sur un même site, elles peuvent faire l'objet d'une demande et d'une procédure d'autorisation communes.

#### **Article 55**

L'autorisation de construction d'une installation nucléaire est accordée par décret de l'administration, après avis de l'agence.

#### **Article 56**

La demande d'autorisation de construction est accompagnée d'un dossier comprenant:

1. Les noms, prénoms et qualités du requérant et sa raison sociale ou sa dénomination, son siège social ainsi que la qualité du signataire de la demande ;
2. Un plan de situation (au 1/10 000) indiquant le périmètre proposé pour l'installation et, (dans une bande de terrain d'un kilomètre autour de ce périmètre), les bâtiments avec leur affectation actuelle, les voies de chemin de fer, les voies publiques, les points d'eau, canaux et cours d'eau, ainsi que les réseaux de transport de gaz et d'électricité ;
3. Un document décrivant la nature de l'installation, ses caractéristiques techniques, les principes de son fonctionnement, les opérations qui y seront réalisées et les différentes phases de sa réalisation ;
4. Une carte au (1/25 000) permettant de localiser l'installation projetée ;
5. Un plan détaillé de l'installation (à l'échelle de 1/2 500) au minimum ;



6. Un rapport préliminaire d'analyse de sûreté dont le contenu est défini par voie réglementaire ..
7. Le plan de démantèlement qui présente les principes d'ordre méthodologique et les étapes envisagées pour le démantèlement de l'installation et la remise en état et la surveillance ultérieure du site. Le plan justifie notamment le délai de démantèlement envisagé entre l'arrêt définitif du fonctionnement de l'installation et son démantèlement.;
8. Une présentation des capacités techniques et financières du requérant, indiquant notamment les ressources techniques dont il dispose, l'organisation mise en place pour le projet qui doivent lui permettre de conduire son projet dans le respect des dispositions de la loi 142-12, et notamment de couvrir les dépenses d'arrêt définitif, de démantèlement de l'installation, de remise en l'état et de surveillance de son lieu d'implantation ;
9. Les renseignements sur le personnel de l'organisme exploitant et ses qualifications;
10. Les dispositions relatives à la responsabilité civile en cas de dommages nucléaires .

## **Article 57**

I- La demande d'autorisation de construction doit être accompagnée d'un rapport préliminaire d'analyse de sûreté qui comporte notamment :

- 1- un rapport de choix et d'évaluation du site
- 2- une étude d'impact de l'installation sur l'environnement
- 3- une étude préliminaire d'analyse de sûreté ;
- 4- Les limites et Conditions d'Exploitation, qui seront actualisées et complétées dans les étapes d'autorisations ultérieures ;
- 5- Les renseignements sur le système de gestion du requérant et de ses fournisseurs de services et de biens ;
- 6- Programme préliminaire des essais de mise en service ;
- 7- un plan d'urgence interne préliminaire; conformément à la réglementation en vigueur.
- 8- un plan de protection physique préliminaire. Conformément à la réglementation en vigueur.

II- Dans le cas où la demande d'autorisation porte sur le stockage des déchets radioactifs, le rapport préliminaire de sûreté couvre également :

- 1- Les mesures envisagées pour la gestion de la phase de long terme après fermeture ;
- 2- Le plan de démantèlement, de fermeture et de surveillance présentant les principes méthodologiques, les étapes et les délais envisagés pour le démantèlement des parties de l'installation qui ne seront plus nécessaires à l'exploitation du stockage, pour la fermeture et pour la surveillance de l'installation

## **Article 58**

L'autorisation de construction n'est accordée qu'après qu'il ait été vérifié que les conditions fixées l'arts : 56- 57 ont été respectées.

## **Section 2 : De l'autorisation de rejets d'effluents radioactifs liquides ou gazeux**

### **Article 59**

La demande d'autorisation de rejets d'effluents radioactifs liquides ou gazeux d'une installation nucléaire est déposée par l'exploitant auprès de l'Administration , qui l'adresse pour avis à l'Agence.

#### **Article 60**

La demande d'autorisation de rejets d'effluents radioactifs liquides ou gazeux d'une installation nucléaire est accompagnée d'un dossier qui comporte notamment :

- 1- l'étude d'impact actualisée, le cas échéant, des rejets radioactifs liquides et gazeux de l'installation sur l'environnement ;
- 2- pour chaque installation, les différents types d'effluents à traiter et leur origine respective, leur quantité, leur composition, tant radioactive que chimique, leurs caractéristiques physiques, le procédé de traitement utilisé, les conditions dans lesquelles seront opérés les rejets dans le milieu récepteur ainsi que la composition des effluents à rejeter ;
- 3- Les transferts de radionucléides par les différents vecteurs, notamment les chaînes alimentaires et les sédiments aquatiques. Ces transferts sont évalués et font l'objet d'une estimation des doses auxquelles la population est soumise au niveau du groupe de référence.
- 4- Les moyens de surveillance prévus et, si l'opération présente un danger, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ;
- 5- Une étude sur la gestion des rejets liquides et gazeux déchets de l'installation faisant état des objectifs de l'exploitant pour limiter le volume et la toxicité radiologique.

#### **Article 61**

L'autorisation de rejets des effluents radioactifs, liquides ou gazeux, est délivrée par arrêté de l'Administration , après avis de l'Agence.

### **Section 3 : De l'autorisation des essais de mise en service**

#### **Article 62**

La demande d'autorisation des essais de mise en service d'une installation nucléaire est déposée par l'exploitant auprès de l'Administration, qui l'adresse pour avis à l'Agence.

#### **Article 63**

La demande d'autorisation des essais de mise en service d'une installation nucléaire est accompagnée d'un dossier comprenant notamment :

- 1- Le rapport provisoire d'analyse de sûreté comportant la mise à jour du rapport préliminaire d'analyse de sûreté ;
- 2- Les éléments permettant d'apprécier la conformité de l'installation réalisée avec les dispositions du décret d'autorisation de construction et de l'arrêté de rejets ;
- 3- Les éléments permettant d'apprécier la conformité de l'installation réalisée avec les prescriptions établies par l'Agence ;

- 4- Garantie couvrant la responsabilité civile nucléaire de l'exploitant pour l'installation objet de la demande d'autorisation, conformément à la réglementation nationale en vigueur.

#### **Article 64**

L'autorisation des essais de mise en service, délivrée par arrêté de l'administration, n'est accordée qu'après qu'il ait été vérifié que les conditions fixées par l'autorisation de construction et par l'autorisation des rejets des effluents radioactifs ont été respectées.

### **Section 4 : De l'autorisation de l'exploitation**

#### **Article 65**

La demande d'autorisation d'exploitation d'une installation nucléaire est déposée par l'exploitant auprès de l'Administration, qui l'adresse pour avis à l'Agence.

#### **Article 66**

I- La demande d'autorisation d'exploitation d'une installation nucléaire est accompagnée d'un dossier comprenant

- 1- Le rapport définitif d'analyse de sûreté mettant à jour le rapport provisoire d'analyse de sûreté ;
- 2- Un rapport de synthèse sur les essais de mise en service de l'installation et leurs résultats ;
- 3- Les éléments permettant d'apprécier la conformité des essais de mise en service de l'installation et de leurs résultats avec les dispositions des actes d'autorisation accordés conformément au présent décret ;
- 4- Les éléments permettant d'apprécier la conformité des essais de mise en service de l'installation et de leurs résultats avec les prescriptions fixées par l'agence ;
- 5- La garantie couvrant la responsabilité civile nucléaire de l'exploitant pour l'installation objet de la demande d'autorisation, conformément à la réglementation nationale en vigueur.

II- Dans le cas où la demande porte sur l'exploitation du stockage des déchets radioactifs, la demande d'autorisation, couvre également:

- 1- Le rapport de sûreté couvre les phases de fonctionnement et de long terme après fermeture ;
- 2- la mise à jour du plan de démantèlement, de fermeture et de surveillance.

#### **Article 67**

L'autorisation d'exploitation, délivrée par arrêté de l'administration, n'est accordée qu'après qu'il ait été vérifié que les conditions fixées par les actes d'autorisation préalables et les prescriptions fixées par l'Agence ont été respectées

### **Section 5 : De l'autorisation de la mise à l'arrêt définitif de l'installation, son démantèlement et son déclassé**

#### **Article 68**

La demande d'autorisation pour la mise à l'arrêt définitif d'une installation nucléaire, son démantèlement et son déclassement est déposée par l'exploitant auprès de l'Administration, qui l'adresse pour avis à l'Agence.

### **Article 69**

La demande d'autorisation de mise à l'arrêt définitif d'une installation nucléaire, son démantèlement et son déclassement est accompagnée d'un dossier comprenant :

- 6- Les noms, prénoms et qualités de l'exploitant et son domicile, sa raison sociale ou sa dénomination, son siège social ainsi que la qualité du signataire de la demande ;
- 7- Un document comportant la description de l'installation avant sa mise à l'arrêt définitif et son démantèlement ;
- 8- Une mise à jour du plan de démantèlement décrivant les étapes envisagées pour le démantèlement et l'état du site après celui-ci ; ce plan présente les prévisions d'utilisation ultérieure du site et précise les mesures de surveillance et d'entretien qui seront nécessaires après le démantèlement ;
- 9- Une carte au 1/25 000 indiquant la localisation de l'installation à démanteler ;
- 10- Un plan de situation au 1/10 000 indiquant le périmètre de l'installation et mentionnant notamment les bâtiments avec leur affectation, les voies de chemin de fer, les voies publiques, les points d'eau, canaux et cours d'eau, les réseaux de transport d'énergie et de produits énergétiques ainsi que les servitudes d'utilité publique.
- 11- Si la demande comprend une modification du périmètre de l'installation, une note présentant le nouveau périmètre demandé et les installations, ouvrages et équipements ;
- 12- L'étude d'impact conformément à la réglementation en vigueur, appliquée à l'état du site avant le démantèlement et à l'impact des opérations de démantèlement et présentant notamment les modalités envisagées pour l'élimination des déchets issus du démantèlement ;
- 13- Un rapport de sûreté portant sur les opérations de mise à l'arrêt définitif, de démantèlement et de déclassement de l'installation, dont le contenu est fixé préalablement par l'Agence ;
- 14- Les règles générales de surveillance et d'entretien à observer, du début de la mise à l'arrêt définitif jusqu'à l'éventuel déclassement ;
- 15- Une présentation des capacités techniques et financières de l'exploitant, indiquant notamment l'organisation mise en place pour la mise à l'arrêt définitif et le démantèlement qui doivent lui permettre de conduire cette phase dans le respect des dispositions de la loi 142-12, et notamment de couvrir les dépenses d'arrêt définitif, de démantèlement de l'installation, de remise en l'état et de surveillance de son lieu d'implantation ;
- 16- Un document montrant la conformité des opérations envisagées avec les prescriptions législatives et réglementaires en vigueur relatives notamment à l'hygiène, la santé, la protection des travailleurs et la protection de l'environnement.

### **Article 70**

Dans le cas où la demande d'autorisation porte sur la mise à l'arrêt définitif et démantèlement pour le stockage des déchets radioactifs, La mise à jour du plan de démantèlement prévu à l'alinéa 8 de l'art 69 comporte principalement :

- 1- La durée envisagée du démantèlement, incluant celle de la fermeture, et de la phase de surveillance de l'installation ;

- 2- Les modalités envisagées pour le démantèlement, incluant la fermeture et la phase de surveillance de l'installation ;
- 3- Les modalités envisagées pour la conservation et la transmission de la mémoire de l'installation pendant et après la phase de surveillance ;
- 4- Une version préliminaire d'un dossier, dit dossier synthétique de mémoire de l'installation, décrivant l'installation telle que construite et comportant l'inventaire des déchets stockés, avec la localisation des différents déchets et leurs propriétés physico-chimiques et radiologiques ;
- 5- La description des différentes étapes de travaux nécessaires à la réalisation de l'ensemble des opérations préparatoires à la fermeture, de fermeture puis de surveillance, en justifiant leurs durées respectives

#### **Article 71**

L'autorisation de la mise à l'arrêt définitif, de démantèlement et de déclassement d'une installation nucléaire est accordée par décret de l'administration, après avis de l'agence.

### **Section 6 : De l'autorisation de Transport des matières Nucléaires**

#### **Article 72**

La demande d'autorisation pour le transport des matières nucléaires hors site , est déposée par l'exploitant auprès de l'Administration , qui l'adresse pour avis à l'Agence.

#### **Article 73**

La demande d'autorisation pour le transport des matières nucléaires hors site est accompagnée d'un dossier comprenant :

- 1- Les noms, prénoms et qualités de l'exploitant et son domicile, sa raison sociale ou sa dénomination, son siège social ainsi que la qualité du signataire de la demande ;
- 2- la nature des matières transportées et, pour chacune d'entre-elles, les volumes annuels des transports envisagés en distinguant les transports nationaux et internationaux ;
- 3- les modes de transport utilisés ;
- 4- pour chaque matière et chaque mode de transport, les quantités maximales par transport et la catégorie de protection, faisant l'objet de la demande d'autorisation ;
- 5- l'organisation et les conditions de maintenance des dispositifs de protection équipant ces différents moyens de transport;
- 6- les modalités de suivi et de traitement des anomalies susceptibles d'affecter ces dispositifs de protection ;
- 7- les fonctions et la politique de qualification des différents acteurs participant à la protection des transports de matières nucléaires, accompagnées d'une description des formations dispensées précisant leur périodicité ;
- 8- les principes du système de management par la qualité relatif à l'organisation, à l'exécution et à la protection des transports de matières nucléaires
- 9- les modalités de conservation des documents relatifs à la protection et au contrôle des matières nucléaires en cours de transport ;
- 10- l'organisation mise en place pour gérer les situations incidentelles ;

11- l'organisation déployée pour faire face à des situations de crise en termes de planification, de procédures d'activation de plans d'urgence, de locaux de crise et de moyens de communication sécurisés ;

#### **Article 74**

L'autorisation du transport des matières nucléaires hors site est accordée par arrêté de l'administration, après avis de l'agence.

### **Chapitre VI : DISPOSITIONS FINALES**

#### **Article 75**

Le présent décret entre en vigueur à la date de sa publication dans le bulletin officiel.

A compter de la même date, sont abrogées les dispositions prévues par le décret 2-94-666 relatif à l'autorisation et au contrôle des installations nucléaires.

#### **Article 76**

Les dispositions du présent décret sont appliquées aux installations et activités nucléaires existantes ou nouvellement créées.

Les exploitants des installations et activités existantes doivent prendre les mesures nécessaires pour se conformer aux dispositions prévues par le présent décret et la réglementation en vigueur.

Toute mise à niveau liée à la sûreté qui pourrait s'avérer nécessaire lors de l'élaboration d'un dossier et d'une évaluation de la sûreté doit être faite au fur et à mesure des besoins identifiés par l'Agence.

#### **Article 77**

Toute autre mesure nécessaire à la pleine application du présent décret peut, en tant de besoin, être édictée par arrêtés ou circulaires d'application dudit décret.