

<p>Royaume du Maroc .....</p>	<p><b>Projet d'arrêté du ministre .....n°...du .... portant sur le plan de déclassement des réacteurs de recherche et installations associées</b></p>
<p><b>Visé par le Secrétaire Général du Gouvernement</b></p>	<p><b>Le Ministre de .....,</b></p> <p>Vu la loi 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 le dahir n° 1-14-149 du 25 chaoual 1435 (22 août 2014), notamment ses articles 11 et 33;</p> <p>Vu le décret de la sûreté et l'autorisation des installations et activités de catégorie I notamment, ses articles 24, 58, 66,69.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>ARRETE</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b>Article</b></p> <p>Le présent arrêté sera publié au bulletin officiel. Fait à Rabat, le.....</p> <p style="text-align: right;"><b>Signature</b></p> <p><b>Le ministre de .....</b></p>

## **SECTION I : DISPOSITIONS GENERALES**

### **Article premier**

Ce présent arrêté fixe les exigences du contenu et de la structure du plan de déclasséement applicable aux réacteurs de recherche et installations associées de catégorie I.

### **Article 2**

Le plan de déclasséement, dont le contenu et la structure sont fixées en annexe, doit être encadré, évalué et mis à jour durant toute la durée de vie de l'installation, y compris la planification du déclasséement et les actions préparatoires exécutées pendant l'exploitation normale

### **Article 3**

Le plan de déclasséement doit être élaboré, selon une approche graduée et sur la base d'une évaluation de sûreté, dont les résultats permettront à l'exploitant d'adopter la stratégie adéquate pour réussir les activités de déclasséement dans les meilleures conditions et conformément à la réglementation en vigueur.

### **Sous-section 1 : Approche graduée lors du déclasséement**

#### **Article 4**

L'exploitant est tenu de mettre en place les ressources **nécessaires** pour l'élaboration et l'exécution du plan de déclasséement conformément à une approche graduée en tenant notamment compte de:

1. L'importance et la complexité des activités de déclasséement.
2. Les risques radiologiques potentiels découlant des activités de déclasséement et l'impact potentiel sur la protection des travailleurs, du public et de l'environnement
3. Les conséquences possibles en cas d'une défaillance dans la réalisation des activités de déclasséement.

### **Sous-section 2 : Évaluation de la sûreté pour le déclasséement**

#### **Article 5**

L'exploitant est tenu d'effectuer une évaluation de la sûreté pour toutes les installations pour lesquelles un déclasséement est prévu afin d'identifier les dangers radiologiques ou non radiologiques pour les travailleurs, l'environnement et le public découlant des activités de déclasséement courantes et des accidents potentiels pendant le déclasséement.

#### **Article 6**

L'évaluation de la sûreté telle qu'exigé à l'article 5 permet à l'exploitant de :

1. Décrire l'importance relative des dangers possibles et déterminer les méthodes d'atténuation de leurs risques.
2. Déterminer les fonctions de sûreté nécessaires tout au long du déclasséement.
3. Démontrer une défense en profondeur adéquate et établir des limites, des contrôles et des conditions en vue de l'atténuation voire l'élimination des risques.

4. Démontrer que des mesures adéquates ont été prises pour prévenir les conditions d'accident et, le cas échéant, d'atténuer les conséquences qui en découlent.
5. Déterminer les caractéristiques relatives à la sûreté de l'emplacement de l'installation.
6. Démontrer que des mesures adéquates ont été prises pour contrôler et optimiser la protection et la sûreté lors du déclassé.
7. Démontrer que les interdépendances entre les mesures de déclassé prévues sont prises en compte ainsi que des éventuels dangers supplémentaires sont pris en compte de façon appropriée.

## **Article 7**

Les résultats de l'évaluation de la sûreté doivent être utilisés pour :

- 1- Etablir et mettre en place une stratégie de déclassé
- 2- Préciser le programme d'entretien, de surveillance et d'inspection
- 3- Identifier les compétences nécessaires et les technologies appropriées pour les activités du déclassé de l'installation
- 4- Prendre des décisions selon une approche intégrée tenant compte du risque

## **Sous-section 3 : Sélection d'une stratégie de déclassé**

## **Article 8**

L'exploitant doit présenter la stratégie adoptée par l'exploitant pour planifier les activités de déclassé tenant compte des considérations suivantes :

1. Le retour d'expérience et leçons retenues des activités de déclassé.
2. Les formes et caractéristiques des contaminants radioactifs ou non radioactifs.
3. L'intégrité des barrières de confinement et des autres structures, systèmes et composants (SSC) au fil du temps.
4. La disponibilité des technologies de décontamination, de démontage et de nettoyage.
5. Potentiel de recyclage ou de réutilisation de l'équipement et des matériaux.
6. La disponibilité de l'expertise (connaissances, compétences et expérience), des technologies et des infrastructures (outils, équipements, installations et services de soutien).
7. L'impact environnemental de l'installation et de son déclassé.
8. Les facteurs sociétaux et économiques et impact socio-économique du déclassé.
9. Les doses radiologiques potentielles aux travailleurs et au public.
10. Les objectifs de l'état final visé et plans de réaménagement du site.
11. Les dispositions de financement disponible.
12. La disponibilité d'infrastructures pour la gestion des déchets radioactifs, y compris des installations de prétraitement, de traitement, de conditionnement et de stockage des déchets, ainsi que les options d'élimination des déchets existantes ou prévues.
13. Les principes de radioprotection, de justification, d'optimisation et d'application des limites de dose.

#### **Sous-section 4 : Gestion des déchets**

##### **Article 9**

Avant l'exécution du déclassé, l'exploitant veille à la disponibilité de colis pour les déchets radioactifs et s'assure de la capacité d'accueillir les types et les volumes de matériaux.

##### **Article 10**

L'exploitant caractérise et gère tous les déchets restants découlant de l'exploitation de l'installation, de l'emplacement ou du site, ainsi que tous les déchets générés par le déclassé conformément à la réglementation en vigueur

##### **Article 11**

L'exploitant assure la traçabilité et l'actualisation des registres relatifs aux déchets générés et gérés à l'installation, à l'emplacement ou au site, ou transférés vers une autre installation ou un autre emplacement ou site, en spécifiant les quantités, les caractéristiques et la destination des déchets.

### **SECTION II : REVUE ET MISE À JOUR DU PLAN DE DÉCLASSEMENT, L'ÉVALUATION DE LA SÛRETÉ AINSI QUE LA STRATÉGIE DE DÉCLASSEMENT**

##### **Article 12**

Le plan de déclassé, l'évaluation de la sûreté ainsi que la stratégie de déclassé, doivent, dans le cadre du système de management intégré de l'exploitant, être mis à jour, au besoin, à la lumière des exigences réglementaires, en tenant compte des progrès de la technologie de déclassé, des changements dans les caractéristiques du site, des modifications apportées à la conception ou à l'exploitation, des effets du vieillissement, de l'expérience de l'exploitation et des leçons tirées.

### **SECTION III : DISPOSITIONS FINALES**

##### **Article 13**

Le présent arrêté entre en vigueur à compter de la date de sa publication au bulletin officiel.

Les exploitants des réacteurs de recherche et installations associées doivent prendre les mesures nécessaires pour se conformer aux dispositions prévues par cet arrêté et par la réglementation en vigueur.

##### **Article 14**

Toute autre mesure nécessaire à la pleine application du présent arrêté peut, en tant de besoin, être complétée par des **guides d'application** dudit arrêté.

## **ANNEXE**

# **STRUCTURE ET CONTENU DU PLAN DE DÉCLASSEMENT**

## **0. RÉSUMÉ**

### **1. INTRODUCTION**

- 1.1. Portée et contexte du projet de déclasserement
- 1.2. Informations générales concernant l'exploitant et les autorisations existantes

### **2. DESCRIPTION DU SITE ET DE L'INSTALLATION**

- 2.1. Emplacement du site et description du site
- 2.2. Description de l'installation, y compris les structures, systèmes et composants connexes
- 2.3. Historique opérationnel de l'installation, y compris un aperçu sur les modifications et les incidents
- 2.4. Caractérisation radiologique de l'installation, y compris les sols de surface et souterrains et l'eau
- 2.5. Interdépendances avec d'autres installations sur le site (dans le cas d'un site multifonctionnel)

### **3. STRATÉGIE DE DÉCLASSEMENT**

- 3.1. Description de la stratégie globale de déclasserement du site (dans le cas d'un site multifonctionnel)
- 3.2. La stratégie de déclasserement sélectionnée, y compris l'état final
- 3.3. Justification de la stratégie de déclasserement choisie

### **4. CONDUITE DES ACTIONS DE DÉCLASSEMENT**

- 4.1. La structure de répartition du travail, y compris les phases associées et leur calendrier
- 4.2. Méthodes et techniques de décontamination et de démantèlement
- 4.3. Surveillance et maintenance

### **5. GESTION DES DÉCHETS ET GESTION DES MATÉRIAUX**

- 5.1. Identification des déchets radioactifs et des matières radioactives
- 5.2. Classification des déchets et flux de déchets, critères d'acceptation des déchets et critères de libération du contrôle réglementaire
- 5.3. Gestion prédisposée des déchets radioactifs solides et liquides, y compris les déchets des installations auxiliaires
- 5.4. Identification des déchets non radioactifs et des matières non radioactives

5.5. Disposition de tous les flux de déchets

## 6. RESSOURCES FINANCIÈRES

6.1. Disponibilité de ressources financières, y compris des estimations de coûts

6.2. Allocation des ressources financières

6.3. Examen et mise à jour des ressources financières

## 7. PROTECTION CONTRE LES RAYONNEMENTS

7.1. Principes de radioprotection et objectifs

7.2. Programme de radioprotection

7.3. Suivi, contrôle et surveillance pendant la mise hors service

## 8. ÉVALUATION DE LA SÛRETÉ

8.1. Cadre d'évaluation de la sûreté, y compris les exigences de sûreté et les critères de sûreté

8.2. Méthodologie pour l'évaluation de la sûreté

8.3. Identification des dangers et des événements initiateurs et identification des scénarios à analyser pour les situations normales et anormales

8.4. Analyse de risque

8.5. Résultats de l'évaluation de la sûreté

8.6. Mise en œuvre des résultats de l'évaluation de la sûreté, y compris la détermination des limites et des conditions pour les actions de déclassement

8.7. Surveillance et maintien des mesures de sûreté

## 9. ÉVALUATION DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

9.1. Identification des rejets dans l'environnement lors des actions de démantèlement

9.2. Identification des sources de rayonnement sur site et hors site qui provoquent une exposition directe du public et ont un impact sur l'environnement

9.3. Évaluation de l'impact radiologique pour le public et l'environnement pour les actions de démantèlement

9.4. Évaluation des impacts non radiologiques

9.5. Mesures de protection et de contrôle

## 10. DISPOSITIONS D'URGENCE

10.1. Base de la planification d'urgence, y compris les situations d'urgence possibles et les conséquences potentielles

10.2. Organisation et responsabilités

10.3. Plans et procédures d'intervention aux situations d'urgence

10.4. Dispositions pour la préparation aux situations d'urgence

## 11. PROTECTION PHYSIQUE ET DISPOSITIONS POUR LA COMPTABILITÉ ET LE CONTRÔLE DES MATIÈRES NUCLÉAIRES

11.1. Politique et cadre juridiques et réglementaires

11.2. Organisation et responsabilités

11.3. Programme et mesures de protection physique

11.4. Programme et mesures de comptabilisation et de contrôle des matières nucléaires

## 12. ENQUÊTE RADIOLOGIQUE FINALE

12.1. Objectifs de l'enquête radiologique finale

12.2. Méthodologie pour la conduite de l'enquête radiologique finale

12.3. Définition des paramètres d'échantillonnage et des niveaux de fond de rayonnement

12.4. Types d'équipement, d'instruments, de techniques et de procédures

12.5. Méthodologie d'évaluation des résultats de l'enquête radiologique finale