

<p><b>Royaume du Maroc</b></p>	<p><b>Arrêté du Ministre de .....n.....du.... portant approbation des prescriptions techniques de l'Agence Marocaine de Sûreté et de Sécurité Nucléaires et Radiologiques n.....du ..... relatives au programme de radioprotection applicable au réacteur de recherche et les installations y associées</b></p>
<p><b>Visé par le Secrétaire Général du Gouvernement</b></p>	<p><b>LE MINISTRE CHARGE DE ...</b></p> <p>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 le dahir n.....du....notamment son article 173 ;</p> <p>Vu le décret n° 2-20-146 du.....relatif à la protection des travailleurs, du public et de l'environnement contre les rayonnements ionisants, notamment ..... ;</p> <p>Vu le décret n° du....relatif à la sûreté et à l'autorisation des activités et installations de catégorie I ;</p> <p>Sur proposition de l'Agence Marocaine de Sûreté et de Sécurité Nucléaires et Radiologiques.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>ARRETE</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b>Article premier</b></p> <p>Sont approuvées, telles qu'elles sont annexées au présent arrêté, les prescriptions techniques <b>de l'Agence Marocaine de Sûreté et de Sécurité Nucléaires et Radiologiques n.....du ..... relatives au programme de radioprotection applicable au réacteur de recherche et les installations y associées.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Article 2</b></p> <p>Le présent arrêté sera publié au Bulletin officiel.</p> <p>Fait à Rabat, le.....</p> <p style="text-align: center;"><b>Signature</b></p> <p><b>Le ministre de .....</b></p>

## Annexe

# Prescriptions techniques de l'Agence Marocaine de Sûreté et de Sécurité n.....du..... relatives au programme de radioprotection applicable au réacteur de recherche

## SECTION I : DISPOSITIONS GENERALES

### Article 1

Pour l'application de ces prescriptions techniques, on entend par :

Les définitions présentées dans cette prescription technique doivent être compatibles avec la loi n°142-12 et le décret n° 2-20-146 relatif à la protection des travailleurs, du public et de l'environnement contre les rayonnements ionisants.

**Programme de radioprotection (PRP)** : est un ensemble de prescriptions systématiques destinées à assurer que des mesures de radioprotection sont dûment considérées et appliquées. La nature et la portée de ce programme, et de mesures qui y figurent, doivent être proportionnels au risque d'exposition radiologique, à la quantité du rayonnement ionisant émise et doivent être conforme aux exigences législatives et réglementaires en vigueur.

### Article 2

Les exigences de cette prescription technique relatives au programme de radioprotection sont applicables aux exploitants des installations et activités nucléaires de catégorie I notamment les réacteurs de recherche aux stades d'exploitation et de déclassement.

Cette prescription technique fixe les exigences du contenu et de la structure du programme de radioprotection applicable aux installations de catégorie I notamment les réacteurs de recherche.

### Article 3

Le programme de radioprotection doit être encadré par le système de gestion de l'exploitant conformément au règlement technique portant sur le système de gestion intégré, et mis en œuvre selon l'approche graduée citée à l'article 5.

### Article 4

Les dispositions à mettre en œuvre par l'exploitant pour appliquer le programme de radioprotection dépendent de :

- a. L'importance de la sûreté et la complexité de l'installation et de l'activité ;
- b. Les dangers et l'ampleur des risques associés aux éléments importants pour la sûreté, santé, environnement, sécurité, qualité et économie de chaque installation ou activité ;
- c. Les conséquences possibles sur la sûreté d'une défaillance, d'un événement imprévu ou d'une activité mal préparée ou exécutée.

## **Article 5**

Le programme de radioprotection, dont le contenu et la structure sont fixés à la section II et à l'annexe I, doit être basé sur une évaluation préalable des risques radiologiques de l'installation.

## **SECTION II : STRUCTURE ET CONTENU DU PROGRAMME DE RADIOPROTECTION**

### **Article 6**

L'exploitant indique les textes réglementaires et les règles techniques servant de référentiel pour justifier la maîtrise des risques radiologiques associés à l'installation. Les documents nécessaires aux analyses doivent être également référenciés.

### **Article 7**

L'exploitant indique les objectifs de dose retenus lors de la conception, pour l'exploitation et les opérations de déclassement de l'installation.

L'exploitant précise la démarche/méthodologie d'application du principe d'optimisation lors de la conception, de l'exploitation normales et des d'opérations conduisant au déclassement de l'installation.

### **Article 8**

L'exploitant présente l'organisation générale en matière de radioprotection définissant notamment :

1. Les rôles et responsabilités de différentes unités d'exploitation ;
2. Les interfaces de ces unités d'exploitation avec l'unité de radioprotection, y compris avec les parties prenantes dans la démarche d'optimisation.

### **Article 9**

Dans le cadre de ses responsabilités telles qu'indiquées à l'article xxx du décret relatif à la sûreté et à l'autorisation des installations nucléaires et activités de catégorie I, l'exploitant précise les mesures prises pour assurer la bonne réalisation des missions qu'il a sous traités, ainsi que les objectifs de dose annuelle retenus dans le cadre de l'exploitation.

### **Article 10**

En vue de définir les règles pour les conditions d'accès et le temps de séjour dans les différentes zones, l'exploitant présente la classification des zones contrôlées et des zones surveillées ainsi que le contrôle d'accès à ces zones telle que fixée par la prescription technique n° ..... Relative au zonage radiologique.

### **Article 11**

L'exploitant décrit le suivi des zones et les dispositions qu'il envisage durant la phase d'exploitation, ou le cas échéant, lors des opérations de déclassement.

### **Article 12**

L'exploitant présente les modalités de surveillance radiologique et de contrôle des conditions radiologiques à l'intérieur et aux limites de ces zones de l'installation. Cette surveillance concerne également l'exposition externe ainsi que la contamination atmosphérique et surfacique.

### **Article 13**

L'exploitant présente les modalités de la surveillance dosimétrique individuelle, la fiche de poste et de nuisances ainsi que la surveillance médicale des travailleurs telle que exigée par la section 2 du chapitre 3 du décret n° 2-20-146 du ..... relatif à la protection des travailleurs, du public et de l'environnement contre les rayonnements ionisants.

### **Article 14**

L'exploitant précise les conditions, les modalités et le nombre d'accès dans différentes zones pendant les heures de travail normales et en cas d'accident, Il précise également les modalités de séjour et d'évacuation.

### **Article 15**

L'exploitant présente les procédures et consignes de radioprotection particulièrement :

1. Les spécifications et l'emplacement de chaque zone réglementée ;
2. Les procédures d'accès et de sortie des zones réglementées ;
3. Les procédures de protection des travailleurs et d'autres personnes, en précisant les conditions dans lesquelles les visiteurs, les femmes enceintes ou allaitantes et les travailleurs qui ne sont pas des personnes compétentes en radioprotection peuvent entrer dans les zones contrôlées ;
4. Les valeurs de débit de dose autorisées et les procédures à suivre en cas de dépassement de ces valeurs ;
5. Les procédures d'urgence pour chaque zone contrôlée

### **Article 16**

L'exploitant décrit l'organisation et la gestion des moyens de surveillance et de contrôle des flux entrant et sortant des matières et matériels radioactifs de l'installation ainsi que leur entreposage dans l'installation en précisant le type de balisage, d'étiquetage et de conditionnement utilisé.

### **Article 17**

L'exploitant décrit l'organisation, les moyens matériels et humains mis en place pour assurer la surveillance radiologique du site ainsi que les actions à mettre en œuvre en cas de détection d'une situation anormale.

## **Article 18**

L'exploitant décrit les dispositions prises pour l'étalonnage du matériel servant à la détection et à la mesure de l'exposition externe et de la contamination.

## **Article 19**

L'exploitant présente le programme de formation en radioprotection et de qualification du personnel susceptible d'intervenir dans les zones réglementées tel qu'exigé par la section 2 du chapitre 3 du décret n° 2-20-146 relatif à la protection des travailleurs, du public et de l'environnement contre les rayonnements ionisants.

Les précisions portent en particulier sur

1. Le choix des protections individuelles et collectives du personnel en fonctions des risques radiologiques ;
2. La surveillance de l'exposition interne et externe, la comptabilisation des doses équivalentes, les dispositions prises après une exposition accidentelle ;
3. Le niveau exigé de formation et d'information du personnel selon leur mission, y compris le personnel de service de radioprotection ainsi que les modalités de contrôle d'aptitude.
4. Les modalités et les différents types de formation des personnels exposés ou susceptible de l'être, leur organisation, leur recyclage et les modalités d'information des sous-traitants.

## **Article 20**

L'exploitant définit, dans le cadre de son système de gestion intégré, les dispositions nécessaires à la tenue à jour et l'archivage des documents relatifs :

1. Au contrôle et la surveillance des lieux du travail ;
2. Au contrôle et à la surveillance du personnel ;
3. Aux modifications apportées aux installations et à leur dispositif de protection susceptibles d'entraîner des risques d'exposition ;
4. Aux incidents survenus au cours du travail susceptibles d'entraîner des risques d'irradiation et de contamination.

## **Article 21**

L'exploitant recueille et analyse le retour d'expérience du programme de radioprotection de son installation et de celui provenant des installations similaires.

Le programme de radioprotection doit être systématiquement réévalué et mis à jour, dans le cadre du Système de gestion intégré, en fonction de nouvelles connaissances et expériences en matière de radioprotection.

## **Annexe I : PROGRAMME DE RADIOPROTECTION DANS UN REACTEUR DE RECHERCHE**

- I. DOCUMENTS DE REFERENCE
- II. OBJECTIFS ET PRINCIPES DU PROGRAMME DE RADIOPROTECTION
- III. ORGANISATION ET RESPONSABILITES EN MATIERE DE RADIOPROTECTION
- IV. DISPOSITIONS RELATIVES AUX ZONES REGLEMENTEES DU TRAVAIL
  1. Surveillance et contrôle radiologique des zones réglementées de l'installation :
  2. Surveillance individuelle
- V. PROCEDURES ET CONSIGNES DE RADIOPROTECTION
- VI. DISPOSITIONS RELATIVES AUX TRANSFERTS DES MATIERES OU MATERIELS RADIOACTIFS
- VII. SURVEILLANCE ET CONTROLE DU SITE
- VIII. FORMATION ET QUALIFICATION EN RADIOPROTECTION
- IX. GESTION DES DOCUMENTS
- X. REVISION ET MISE A JOUR DU PROGRAMME DE RADIOPROTECTION