Décret n° 2-12-225 du 8 rejeb 1433 (30 mai 2012) pris pour l'application de la loi n° 01-09 portant institution de la Fondation nationale des musées.

LE CHEF DU GOUVERNEMENT,

Vu la Constitution, notamment ses articles 89 et 90 ;

Vu la Loi n° 01-09 portant institution de la Fondation nationale des musées, promulguée par le dahir n° 1-10-21 du 14 joumada I 1432 (18 avril 2011), notamment ses articles 5, 17 et 20 ;

Après délibération en Conseil du gouvernement réuni le 25 joumada II 1433 (17 mai 2012),

DÉCRÈTE :

ARTICLE PREMIER. – Les membres du comité directeur de la Fondation nationale des musées, prévus à l'article 5 de la loi susvisée n° 01-09, sont désignés par décision du Chef du gouvernement sur proposition du président de la Fondation.

ART. 2. – Le personnel titulaire et stagiaire en fonction dans les musées relevant du ministère de la culture, visé à l'article 17 de la loi précitée n° 01-09, est détaché auprès de la Fondation par décision de l'autorité gouvernementale chargée de la culture à compter d'une date fixée conjointement par ladite autorité et le président de la fondation.

ART. 3. – L'inventaire, la description et l'inscription des biens meubles et immeubles relevant du domaine privé de l'Etat, visés à l'article 20 (2ème alinéa) de la loi précitée n° 01-09, sont effectués par une commission comprenant des représentants des autorités gouvernementales chargées de la culture, des finances et de la Fondation.

Cette commission doit présenter au Chef du gouvernement un rapport sur les résultats de ses travaux dans un délai maximum de six mois courant à compter de la date de nomination de ses membres.

Les biens meubles et immeubles précités sont mis à la disposition de la Fondation par arrêté conjoint de l'autorité gouvernementale chargée de la culture et l'autorité gouvernementale chargée des finances.

ART. 4. – Le ministre de la culture et le ministre de l'économie et des finances sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret qui sera publié au *Bulletin officiel.*

Fait à Rabat, le 8 rejeb 1433 (30 mai 2012).

ABDEL-ILAH BENKIRAN.

Pour contreseing :

Le ministre de la culture,

MOHAMMED AMINE SBIHI.

Le ministre de l'économie et des finances,

NIZAR BARAKA.

Le texte en langue arabe a été publié dans l'édition générale du « Bulletin officiel » n° 6056 du 23 rejeb 1433 (14 juin 2012).

Décret n° 2-12-172 du 12 joumada II 1433 (4 mai 2012) fixant les prescriptions techniques relatives à l'élimination et aux procédés de valorisation des déchets par incinération.

LE CHEF DU GOUVERNEMENT,

Vu la loi n° 28-00 relative à la gestion des déchets et à leur élimination, promulguée par dahir n° 1-06-153 du 30 chaoual 1427 (22 novembre 2006), notamment ses articles 52 et 83 ;

Après délibération en Conseil du gouvernement réuni le 27 joumada I 1433 (19 avril 2012),

DÉCRÈTE :

Chapitre premier

Champ d'application et définitions

ARTICLE PREMIER. –Le présent décret fixe les prescriptions techniques qui doivent être prises en compte lors de l'aménagement et de l'exploitation des installations d'incinération des déchets pour élimination ; ainsi que les conditions et les exigences à respecter par les installations qui valorisent les déchets par incinération en vue de la récupération de la chaleur ou la production de l'énergie, ci-après dénommées installations de co-incinération.

Il définit également les exigences environnementales de gestion des résidus résultant des opérations d'incinération des déchets, ainsi que les modalités de contrôle de ces installations.

ART. 2. – Au sens du présent décret on entend par :

1. installation d'incinération : installation fixe ou mobile destinée spécifiquement au traitement thermique des déchets, avec ou sans récupération de la chaleur produite par l'opération de combustion ;

2. installation de co-incinération : installation fixe ou mobile dont l'objectif essentiel est de produire de l'énergie ou des produits qui utilise les déchets comme combustible habituel ou d'appoint ou dans laquelle les déchets sont incinérés en vue de leur élimination ;

3. traitement thermique : incinération des déchets par oxydation ou par tout autre procédé de traitement thermique, tel que la pyrolyse, la gazéification ou le traitement plasmatique ;

4. résidus : ensemble de matières résultant de l'installation d'incinération ou de co-incinération des déchets, tels que les cendres volantes, les poussières de chaudière, les produits solides de réaction provenant du traitement des gaz, les effluents liquides et les boues provenant de l'épuration des effluents liquides du système de traitement des gaz ;

Echelle11

5. mâchefers : résidus non combustibles résultant de l'incinération des déchets récupérés du four de combustion après refroidissement.

ART. 3. – Dans les installations d'incinération et de co-incinération tous les types de déchets peuvent être incinérés, à l'exception des déchets suivants :

– déchets contenant de l'amiante ;

– déchets d'appareils électroniques, batteries entières, les explosifs ;

– déchets à forte concentration en cyanure et en mercure ;

– déchets ménagers non triés ;

– organes et tissus humains ou d'animaux, aisément identifiables par un non spécialiste .

Cette liste peut être modifiée par arrêté de l'autorité gouvernementale chargée de l'environnement.

Chapitre II

Prescriptions d'aménagement et d'exploitation

ART. 4. – Les installations d'incinération et de co-incinération des déchets sont aménagées au moins en trois zones : zone d'entrée, zone de stockage et zone de travail. Ces trois zones doivent figurer sur un plan de site mis à la disposition de l'autorité de contrôle.

ART. 5. – L'admission des déchets dans les installations d'incinération et de co-incinération est subordonnée aux prescriptions suivantes :

- pesée et caractérisation des déchets avant leur acceptation ;
- vérification de l'origine des déchets et des documents accompagnant ces déchets conformément à la réglementation en vigueur ;
- vérification de la composition physique et chimique des déchets, la teneur en certains composants dont l'incinération peut conduire à l'émission des substances nocives pour la santé de l'homme et l'environnement.

Les déchets admis sont tenus dans un registre comprenant au minimum les informations suivantes : date de livraison, quantité de déchets, types, générateur, transporteur, analyses ou contrôles auxquels ils sont soumis.

ART. 6. – Les installations d'incinération et de co-incinération des déchets sont conçues, équipées et exploitées de manière à ce que les gaz provenant de la combustion des déchets soient portés à une température d'au moins 850°C pendant deux secondes, même dans les conditions les plus défavorables, après la dernière injection du gaz de combustion, d'une façon contrôlée et homogène.

Cette température doit être maintenue à 1100°C au moins durant deux secondes dans le cas de l'incinération de déchets dangereux ou de déchets contenant des substances organiques halogénées, dont la teneur globale exprimée en chlore est supérieure à 1%.

La mesure de la température s'effectue au niveau de la chambre de combustion.

Ces installations sont équipées de brûleurs d'appoint pour éviter toute chute de température en dessous des niveaux sus-indiqués.

ART. 7. – Les installations d'incinération et de co-incinération des déchets sont exploitées de manière à atteindre un niveau d'incinération tel que la teneur en carbone organique total des cendres et mâchefers soit inférieure à 3 % du poids sec de ces matériaux ou que leur perte au feu soit inférieure à 5 % de leur poids sec.

ART. 8. – La hauteur de la cheminée d'évacuation des gaz de combustion est déterminée en fonction de la puissance thermique de l'installation, du niveau des émissions de polluants et de l'existence d'obstacles naturels ou artificiels qui perturbent la dispersion des gaz de combustion. Cette hauteur est calculée conformément aux modalités prévues à l'annexe I du présent décret.

Dans tous les cas la hauteur de la cheminée ne peut être inférieure à 10 mètres.

ART. 9. – Une plate-forme de mesure fixe doit être implantée sur la cheminée ou sur le conduit de l'installation de traitement des gaz.

Les points de prélèvement et de mesure doivent être aménagés de manière à être accessibles et permettre l'intervention des agents de contrôle en toute sécurité.

Pour garantir la sécurité lors des opérations de contrôle et permettre l'accès aux points de prélèvement et d'analyse des gaz, la plate-forme doit répondre aux exigences prévues à l'annexe I du présent décret.

ART. 10. – Les installations d'incinération et de co-incinération sont pourvues d'un détecteur de radioactivité et d'équipements permettant le contrôle de l'alimentation en déchets, chaque fois que la température des gaz est inférieure aux valeurs mentionnées à l'article 6 ci-dessus, ou lorsque les mesures montrent un dépassement des valeurs limites des émissions polluantes dans l'air en vigueur.

ART. 11. – Toute installation d'incinération et de co-incinération des déchets doit disposer d'un plan d'urgence permettant de faire face aux risques éventuels d'accident et d'incendie, d'alerter les autorités compétentes et les populations avoisinantes, et d'évacuer le personnel de l'installation.

Echelle11

Chapitre III

Gestion des résidus

ART. 12. – Les mâchefers résultant de l'incinération des déchets font l'objet d'analyses mensuelles en vue de définir leur mode d'élimination conformément aux critères de classification fixés à l'annexe II du présent décret.

Les résidus d'épuration des gaz de combustion résultant de l'incinération font l'objet d'analyses annuelles en vue de déterminer leur mode d'élimination conformément aux critères de classification susmentionnés.

Ces analyses comprennent au moins un test de lixiviation consistant à mettre en contact un échantillon de cent (100) grammes de mâchefers avec un litre d'eau, afin d'évaluer les quantités de polluants solubilisés, et la caractérisation de la fraction soluble des métaux lourds.

ART. 13. – Sur la base du test de lixiviation, les mâchefers sont classés en trois catégories :

- mâchefers à faible fraction lixiviable qui sont directement valorisables ;
- mâchefers intermédiaires valorisables après une période de maturation et un second test de lixiviation ;
- mâchefers à forte fraction lixiviable, non valorisables devront être stockés dans des décharges contrôlées de classe 3 (décharges contrôlées des déchets dangereux).

ART. 14. – Le stockage provisoire des mâchefers doit s'effectuer dans des lieux séparés afin d'éviter le mélange entre les trois catégories précitées. Ces lieux sont aménagés de manière à éviter la dispersion des mâchefers et leur lixiviation par les eaux de pluie.

Chapitre IV

Mesures de surveillance et d'autocontrôle

ART. 15. – Les installations d'incinération et de co-incinération des déchets doivent disposer d'un système d'autocontrôle sur les cheminées d'évacuation des émissions polluantes dans l'air et sur les points de rejet des eaux de lavage des gaz.

Ce système est constitué d'appareils de mesure et d'enregistrement en continu.

ART. 16. – Outre les exigences prévues par la réglementation en vigueur relative aux déversements, écoulements, rejets dépôts directs ou indirects dans les eaux superficielles ou souterraines, les eaux usées issues du traitement des gaz de combustion des déchets incinérés sont soumises aux modalités de contrôle ci-après :

- analyse continue des paramètres pH, température et débit ;
- analyse journalière par échantillonnage composite des matières en suspension ;
- analyse mensuelle d'un échantillon composite de vingt quatre heure (24 h) des paramètres mercure, cadmium, thallium, arsenic, plomb, chrome, cuivre, nickel et zinc ;
- analyse semestrielle des dioxines et des furannes.

ART. 17. – Sont soumises à l'analyse en continu les substances polluantes des émissions dans l'air suivantes :

- oxydes d'azote (NOx) ;
- monoxyde de carbone (CO) ;
- poussières totales ;
- composés organiques volatiles (exprimés en carbone organique total : COT) ;
- chlorure d'hydrogène (HCl) ;
- fluorure d'hydrogène (HF) ;
- dioxyde de soufre (SO_2).

Concernant les dioxines, les furanes et les métaux lourds les analyses sont effectuées selon les fréquences suivantes :

- une analyse semestrielle durant les trois (3) premières années d'activité d'incinération ;
- une analyse annuelle à partir de la quatrième année.

ART. 18. – Les analyses susmentionnées sont effectuées par des laboratoires agréés dans les domaines de l'eau et de l'air.

Les modalités d'agrément de ces laboratoires sont fixées par arrêté de l'autorité gouvernementale chargée de l'environnement.

ART. 19. – Tout exploitant d'installation d'incinération ou de co-incinération des déchets est tenu d'adresser au 31 mars de chaque année, à l'autorité gouvernementale chargée de l'environnement, un rapport d'activité de l'exercice précédent comportant :

- les types et les quantités des déchets incinérés ;
- les résultats synthétisés des analyses effectuées dans le cadre de l'autocontrôle et du contrôle externe ;
- les incidents et les accidents survenus ainsi que les mesures correctives entreprises pour y faire face.

ART. 20. – Le ministre de l'énergie, des mines, de l'eau et de l'environnement, est chargé de l'exécution du présent décret qui sera publié au *Bulletin officiel*.

Fait à Rabat, le 12 joumada II 1433 (4 mai 2012).

ABDEL-ILAH BENKIRAN.

Pour contreseing :

Le ministre de l'énergie, des mines de l'eau et de l'environnement,

FOUAD DOUIRI.

*

* *

Echelle11

ANNEXE I

Calcul de la hauteur de la cheminée

I- **On calcule la quantité $s = kq/C_m$ pour chacun des polluants suivants :**

- oxydes de soufre, exprimés en équivalent SO_2 ;
- poussières,

- k : est un coefficient qui vaut 340 pour les oxydes de soufre et 680 pour les poussières ;
- q : est le débit théorique instantané maximal du polluant considéré émis à la cheminée en marche maximale continue, exprimé en kilogrammes par heure ;
- C_m : est la concentration maximale du polluant considéré admissible au niveau du sol du fait de l'installation, exprimée en milligrammes par mètre cube normal ;
- C_m est déterminé de la façon suivante : **C_m est égal à $C_r - C_o$**

C_o : est la moyenne annuelle de la concentration mesurée au lieu considéré

C_r : une valeur de référence, fixée à 0,15 pour les oxydes de soufre, et 0,15 pour les poussières.

En l'absence de mesures de la pollution, C_o peut être pris forfaitairement de la manière suivante :

Valeur C_o d'une manière forfaitaire	**Oxydes de soufre**	**Poussières**
Zone peu polluée	0,01	0,01
Zone moyennement urbanisée ou moyennement industrialisée	0,04	0,04
Zone très urbanisée ou très industrialisée	0,07	0,08

On déterminera ensuite S qui est égal à la plus grande des trois valeurs suivantes :

- valeur S calculée pour les oxydes de soufre;
- valeur S calculée pour les poussières;
- valeur S = 7 000 q correspondant à l'acide chlorhydrique, lorsque la teneur en chlore du combustible le justifie.

Echelle11

II- La hauteur de la cheminée doit être supérieure ou égale à la valeur hp calculée par la formule :

$$h_p = S^{1/2} \, [R \, \Delta T]^{-1/6}$$

où :
- S est défini au point I ;
- R est le débit de gaz de combustion exprimé en mètres cubes par heure et compté à la température effective d'éjection des gaz de combustion ;
- Δt est la différence, exprimée en kelvins, entre la température des gaz de combustion au débouché de la cheminée et la température moyenne annuelle de l'air ambiant.

Toutefois, lorsque cette différence est inférieure à 50 kelvins et que l'humidité des fumées H, exprimée en pourcentage du volume sur gaz humide, diffère notablement de 10 %,%, Δt est la différence entre la température équivalente au débouché de la cheminée et la température moyenne annuelle de l'air ambiant, la température équivalente est calculée comme suit :

$$t_{\text{équivalence}} = t_{\text{réelle}} + \frac{H - 10}{0{,}065}$$

Les valeurs de Δt et de R sont prises dans les conditions correspondant aux rejets polluants maximaux en marche normale.

III- Si une installation est équipée de plusieurs cheminées ou s'il existe dans son voisinage d'autres rejets de polluants dans l'atmosphère :

le calcul de la hauteur de la cheminée considérée (notamment les paramètres q et R) est effectué comme suit :
- on définit ainsi la dépendance de deux cheminées i et j :
- soient q_i et q_j les débits de polluants des deux cheminées, R_i et R_j leurs débits de gaz de combustion;
- on calcule la valeur h p, définie au point II pour chaque cheminée : soit h i la valeur calculée à partir de q_i et R_i, et h j celle calculée à partir de q_j et R_j;
- on considère que les deux cheminées i et j sont dépendantes si les trois conditions suivantes sont simultanément remplies :

1- la distance entre les deux axes des deux cheminées est inférieure à la somme $h_i + h_j + 6$;
2- h_i est inférieur au double de h_j;
3- h_j est inférieur au double de h_i .

Soient q et r les débits de polluants et de gaz de combustion de la cheminée considérée, q_i, R_i, q_2, R_2, q_3, R_3, etc., les débits correspondants des cheminées voisines dépendantes de la cheminée considérée ;
- la hauteur de la cheminée considérée doit être supérieure ou égale à la valeur hp, définie au point II, calculée à partir de
$q + q_1 + q_2 + q_3$ etc., et $R + R_1 + R_2 + R_3$ etc.

Echelle11

IV- S'il y a dans le voisinage des obstacles naturels ou artificiels de nature à perturber la dispersion des gaz de combustion :

la hauteur de la cheminée doit être corrigée comme suit :

- on calcule la valeur h_p définie au point II en tenant compte des autres rejets lorsqu'il y en a, comme indiqué au point III;

- on considère comme obstacle, les structures, y compris les immeubles abritant des installations de combustion et notamment celui abritant l'installation étudiée, remplissant simultanément les conditions suivantes :

1- elles sont situées à une distance horizontale (exprimée en mètres) inférieure à 10 hp + 30 de l'axe de la cheminée considérée ;

2- elles ont une largeur supérieure à 2 mètres ;

3- elles sont vues de la cheminée considérée sous un angle supérieur à 15 degrés dans le plan horizontal ;

- soit h_i l'altitude (exprimée en mètres et prise par rapport au niveau moyen du sol à l'endroit de la cheminée considérée) d'un point d'un obstacle situé à une distance horizontale d_i (exprimée en mètres) de l'axe de la cheminée considérée, et soit H_i défini comme suit :

- si di est inférieur ou égal à 2 $h_p + 6$, $H_i = h_i + 3$;

- si d_i est compris entre 2 $h_p + 6$ et 10 $h_p + 30$

$$H_i = 5/4\,(h_i + 3)\left(1 - \frac{d_i}{10\,h_p + 30}\right)$$

- soit H_p la plus grande des valeurs H_i calculées pour tous les points de tous les obstacles définis ci-dessus ;

- la hauteur de la cheminée doit être supérieure ou égale à la plus grande des valeurs H_p et h_p.

V- Exigences relatives à la plate-forme

La plate-forme de mesure doit :

a) Offrir une surface de travail d'au moins 5 m^2 ;
b) Pouvoir supporter une charge concentrée minimale de 400kg ;
c) Equipée de mains courantes d'une hauteur d'environ 1mètre et de plinthes verticales espacées d'environ 0,25 mètre ;
d) Equipée de mains courantes munies de chaînes amovibles sur la partie supérieure des échelles ou de barrières à fermeture automatique ;
e) Dotée de prises de courant, de fiches et de matériel électrique étanches à l'eau ;
f) Equipée d'une potence permettant de hisser le matériel de mesure.

* * *

Echelle11

ANNEXE II

Critères de classement des mâchefers

Paramètres	Mâchefers "1"	Mâchefers "2"	Mâchefers "3"
Taux d'imbrûlés en %	<5	<5	>5
Fraction soluble en %	<5	<10	>10
COT mg/kg	<1500	<2000	>2000
SO_4^{--} mg/Kg	10000	<15000	>15000
Hg mg/kg	<0,2	<0,4	>0,4
Pb mg/kg	<10	<50	>50
Cd mg/kg	<1	<2	>2
As mg/kg	<2	<4	>4
Cr_{VI} mg/kg	<1,5	<3	>3

- **1** : Mâchefers à faible fraction lixiviable;
- **2** : Mâchefers intermédiaires ;
- **3** : Mâchefers à forte fraction lixiviable.

Echelle11