

-----  
**CABINET**  
-----

**ARRETE N° 6 5 1 7 /**  
**PORTANT FIXATION DU MODE DE PRELEVEMENT D'ECHANTILLONS ET  
DES METHODES D'ANALYSE POUR LE CONTROLE OFFICIEL DES TENEURS EN  
PLOMB, CADMIUM ET MERCURE DANS CERTAINS PRODUITS DE PECHE**

**LA MINISTRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ELEVAGE,  
DE LA PECHE ET DE LA PROMOTION DE LA FEMME,**

Vu la constitution ;

Vu la loi n° 02-2000 du 1<sup>er</sup> février 2000, portant organisation de la pêche maritime en République du Congo ;

Vu le décret n° 2002-341 du 18 août 2002 tel que rectifié par les décrets n° 2002-364 du 18 novembre 2002 et n° 2003-94 du 7 juillet 2003, portant nomination des membres du Gouvernement ;

Vu le décret n° 2003-178 du 08 août 2003, portant attributions et organisation de la Direction Générale de la Pêche et de l'Aquaculture ;

Vu l'arrêté n° 3632/MEFPRII-CAB du 29 septembre 2000, portant réglementation des conditions d'hygiène applicables dans les établissements de manipulation des produits de la pêche ;

Vu l'arrêté n° 3633/MEFPRII-CAB du 29 septembre 2000, portant réglementation des conditions d'hygiène applicables à bord des navires de pêche et des navires usines ;

Vu l'arrêté n° 3634/MEFPRII-CAB du 29 septembre 2000, fixant les procédures sanitaires des produits de la pêche ;

Vu l'arrêté n° 3636/MEFPRII-CAB du 29 septembre 2000, fixant les méthodes d'analyse, des plans d'échantillonnage et des niveaux à respecter par le mercure dans les produits de pêche

35

**ARRETE :**

**Article premier** : Les poissons, les crustacés, les mollusques, ainsi que leurs dérivés sont soumis au prélèvement d'échantillons et au contrôle des teneurs en plomb, cadmium et mercure.

**Article 2** : Le prélèvement des échantillons aussi que le contrôle des teneurs en plomb, cadmium et mercure, s'effectuent conformément aux méthodes décrites à l'annexe I du présent arrêté.

**Article 3** : Les agents chargés du prélèvement des échantillons et ceux du contrôle des teneurs en plomb, cadmium et mercure prennent toutes les mesures utiles pour la préparation desdits échantillons et des méthodes d'analyses, conformément aux procédures décrites à l'annexe II.

**Article 4** : Les teneurs maximales visées à l'annexe III ne s'appliquent qu'aux produits de la pêche destinés à la consommation humaine.

**Article 5** : Pour s'assurer du respect des teneurs maximales en plomb, cadmium et mercure, un réexamen sur la base des nouvelles données scientifiques et des résultats de contrôle s'effectue tous les cinq (5) ans.

**Article 6** : Sont et demeurent abrogées toutes dispositions antérieures contraires au présent arrêté.

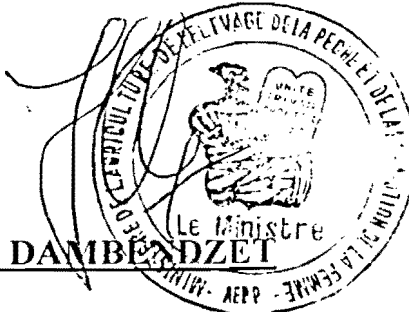
**Article 7** : La Direction Générale de la Pêche et de l'Aquaculture est chargée de l'exécution du présent arrêté.

**Article 8** : Le présent arrêté qui prend effet à compter de la date de signature, sera enregistré au Journal Officiel de la République du Congo //

de

//

Fait à Brazzaville, le 13 novembre 2003

  
**Jeanne DAMBÉDZET**

## ANNEXE I

### METHODES DE PRELEVEMENT D'ECHANTILLONS POUR LE CONTROLE OFFICIEL DES TENEURS EN PLOMB, CADMIUM, MERCURE DANS CERTAINS PRODUITS DE PECHE

#### 1- Objet et domaine d'application

Les échantillons destinés au contrôle officiel des teneurs en plomb, cadmium et mercure dans des produits de pêche sont à prélever conformément aux méthodes décrites ci-dessous. Les échantillons globaux ainsi obtenus sont considérés comme représentatifs des lots ou sous-lots sur lesquels ils sont prélevés. Le respect des teneurs maximales fixées dans le présent arrêté à l'annexe III est établi en se fondant sur les teneurs déterminées dans les échantillons de laboratoire.

#### 2- Définitions

Lot :	quantité identifiable de produit de pêche livrée en une fois, pour laquelle il est établi par l'agent responsable qu'elle présente des caractéristiques communes, telles que l'origine, l'espèce, le type d'emballage, l'emballer, l'expéditeur ou le marquage. Dans le cas du poisson, sa taille doit également être comparable.
Sous-lot :	partie désignée d'un grand lot, afin d'appliquer le mode de prélèvement à cette partie désignée. Chaque sous-lot doit être physiquement séparé et identifiable.
Echantillon élémentaire :	quantité de matière prélevée en un seul point du lot ou du sous-lot.
Echantillon global :	agrégation de tous les échantillons élémentaires prélevés sur le lot ou le sous-lot
Echantillon de laboratoire :	échantillon destiné au laboratoire

#### 3- Dispositions générales

##### 3.1. Personnel

Le prélèvement doit être effectué par une personne qualifiée, mandatée à cet effet, selon les prescriptions de la Direction Générale de la Pêche et de l'Aquaculture.

##### 3.2. Produit à échantillonner

Tout lot à analyser fait l'objet d'un échantillonnage séparé.

##### 3.3. Précaution à prendre

Au cours de l'échantillonnage et de la préparation des échantillons de laboratoire, des précautions doivent être prises afin d'éviter toute altération pouvant modifier la teneur en plomb, cadmium et mercure ou affecter les analyses ou la représentativité des échantillons globaux.



### **3.4. Echantillons élémentaires**

Dans la mesure du possible, les échantillons élémentaires sont prélevés en divers points du lot ou sous-lot. Toute dérogation à cette règle est à signaler dans le procès-verbal prévu au point 3.8.

### **3.5. Préparation de l'échantillon global**

L'échantillon global est obtenu en assemblant tous les échantillons élémentaires. Il doit peser au moins 1 Kg, à moins que ce ne soit pas possible, par exemple lorsqu'un seul emballage a été prélevé.

### **3.6. Subdivision de l'échantillon global en échantillons de laboratoire à des fins de contrôle, de recours et d'arbitrage.**

Les échantillons de laboratoire destinés à des fins de contrôle, de recours et d'arbitrage sont prélevés sur l'échantillon global homogénéisé, conformément aux règles en vigueur en matière d'échantillonnage. La taille des échantillons de laboratoire destinés aux mesures de contrôle doit être suffisante pour permettre au moins une double analyse.

### **3.7. Conditionnement et envoi des échantillons globaux et de laboratoire**

Chaque échantillon global ou de laboratoire est placé dans un récipient propre, en matériau inerte, le protégeant convenablement contre tout facteur de contamination, toute perte de substance à analyser par absorption sur la paroi interne du récipient et tout dommage pouvant résulter du transport. Toutes les précautions nécessaires doivent être prises pour éviter que la composition des échantillons globaux et de laboratoire ne se modifie au cours du transport ou du stockage.

### **3.8. Fermeture et étiquetage des échantillons globaux et de laboratoire**

Chaque échantillon officiel est scellé sur le lieu de prélèvement et identifié selon les prescriptions en vigueur. Pour chaque prélèvement d'échantillon, il est établi un procès-verbal d'échantillonnage permettant d'identifier sans ambiguïté le lot échantillonné et indiquant la date et le lieu d'échantillonnage ainsi que toute information supplémentaire pouvant être utile à l'analyste.

## **4- Plans d'échantillonnage**

Idéalement, le prélèvement devrait avoir lieu au moment où le produit entre dans la chaîne alimentaire et où un lot distinct devient identifiable. La méthode de prélèvement appliquée doit assurer que l'échantillon global est représentatif du lot à contrôler.

### **4.1. Nombre d'échantillons élémentaires**

Pour les produits de pêche, le nombre minimal d'échantillons élémentaires à prélever du lot est indiqué dans le tableau 1. Les échantillons élémentaires doivent avoir un poids semblable. Toute dérogation à cette règle est à signaler dans le procès-verbal prévu au point 3.8.

**Tableau 1 : Nombre minimal d'échantillons élémentaires à prélever sur le lot**

<b>Poids du lot (en kg)</b>	<b>Nombre minimal d'échantillons élémentaires à prélever</b>
< 50	3
50 à 500	5
> 500	10

Si le lot se présente en emballages distincts, le nombre d'emballages à prélever pour former l'échantillon global est indiqué dans le tableau 2.

**Tableau 2 : Nombre d'emballages (échantillons élémentaires) à prélever pour former l'échantillon global si le lot se compose d'emballages distincts**

Nombre d'emballage ou d'unités compris dans le lot	Nombre minimal d'emballage ou d'unité à prélever
1 à 25	1 emballage ou unité
26 à 100	5 % environ, au moins 2 emballages ou unités
> 100	5 % environ, un maximum de 10 emballages ou unités

#### **5- Conformité du lot ou sous-lot aux spécifications**

A des fins de contrôle, le laboratoire procède au moins à deux analyses indépendantes de l'échantillon de laboratoire et calcule la moyenne des résultats. Le lot est accepté si cette moyenne correspond à la teneur maximale fixée dans l'annexe III du présent arrêté. Il est rejeté si cette moyenne dépasse la teneur maximale fixée dans ledit annexe.



## ANNEXE II

### PREPARATION DES ECHANTILLONS ET CRITERES APPLICABLES AUX METHODES D'ANALYSE UTILISEES POUR LE CONTROLE OFFICIEL DES TENEURS EN PLOMB, CADMIUM, MERCURE DANS CERTAINS PRODUITS DE PECHE

#### 1- Introduction

Il s'agit essentiellement d'obtenir un échantillon de laboratoire représentatif et homogène sans y introduire de contamination secondaire.

#### 2- Procédures spécifiques de préparation des échantillons pour le plomb, le cadmium et le mercure

De nombreuses procédures spécifiques de préparation des échantillons peuvent être utilisées de manière satisfaisante pour les produits considérés.

Il convient de noter pour toute procédure utilisée que les mollusques bivalves, les crustacés et les petits poissons, s'ils doivent être normalement consommés en entier, les viscères doivent aussi faire partie des matières à analyser.

#### 3- Méthode d'analyse à utiliser par le laboratoire et exigences de contrôle

##### 3-1. Définitions

Les définitions les plus communément utilisées à appliquer dans les laboratoires sont notamment les suivantes :

- $r$  = Répétabilité : valeur en-dessous de laquelle on peut s'attendre à ce que la différence absolue entre les résultats de deux tests individuels, obtenus dans des conditions de Répétabilité (c'est-à-dire même échantillon, même opérateur, même appareillage, même laboratoire et court intervalle de temps), se situe dans une limite donnée de probabilité (en principe 95 %) ; d'où  $r = 2,8 \times S_r$ .
- $S_r$  = Ecart type, calculé à partir des résultats obtenus dans des conditions de Répétabilité
- $RSD_r$  = Ecart type relatif, calculé à partir des résultats obtenus dans des conditions de Répétabilité  $[(S_r / \bar{x}) \times 100]$ , où  $\bar{x}$  représente la moyenne des résultats pour tous les laboratoires et échantillons.
- $R$  = Reproductibilité : valeur en dessous de laquelle on peut s'attendre à ce que la différence absolue entre les résultats de tests individuels, obtenus dans des conditions de reproductibilité (c'est-à-dire pour un produit identique, obtenu par les opérateurs dans différents laboratoires utilisant la méthode de test normalisée), se situe dans une certaine limite de probabilité (en principe 95 %) ;  $R = 2,8 \times S_R$ .
- $S_R$  = Ecart type, calculé à partir des résultats obtenus dans des conditions de reproductibilité
- $RSD_R$  = Ecart type relatif, calculé à partir des résultats obtenus dans des conditions de reproductibilité  $[(S_R / \bar{x}) \times 100]$ .

$HORRAT_r =$  Le RSD<sub>r</sub> observé divisé par la valeur du RSD<sub>r</sub> estimée à partir de l'équation de Horwitz en présumant que  $r = 6,66 R$ .

$HORRAT_R =$  La valeur observée du RSD<sub>R</sub> divisée par la valeur du RSD<sub>R</sub> calculée à partir de l'équation de Horwitz (<sup>3</sup>)

### 3-2. Exigences générales

Les méthodes d'analyse utilisées pour le contrôle des produits de pêche doivent satisfaire autant que possible aux dispositions des paragraphes 1 et 2 de l'annexe de la directive 85/591/CEE.

### 3-3. Exigences spécifiques

#### 3.3.1 Analyse du plomb, du cadmium et du mercure

Il n'est pas prescrit de méthodes spécifiques de détermination de la teneur en plomb, en cadmium et en mercure. Les laboratoires doivent utiliser une méthode validée, répondant aux critères de performance qui figurent dans le tableau 3. Dans la mesure du possible, la validation inclura, dans les matériaux de test des essais collectifs, un matériau de référence certifié.

**Tableau 3 : Critères de performance des méthodes d'analyse relatives au plomb, au cadmium et au mercure**

Paramètre	Valeur/commentaire
Applicabilité	Produit de pêche en annexe III
Limite de détection	Pas plus du dixième de la valeur indiquée dans la spécification du présent arrêté en annexe III, sauf si la valeur précisée pour le plomb est inférieure à 0,1 mg/kg. Dans ce dernier cas, pas plus du cinquième de la valeur précisée.
Limite de quantification	Pas plus du cinquième de la valeur précisée dans le présent arrêté en annexe III, sauf si la valeur précisée pour le plomb est inférieure à 0,1 mg/kg. Dans ce dernier cas, pas plus du cinquième de la valeur précisée.
Précision	Valeurs $HORRAT_r$ , ou $HORRAT_R$ inférieures à 1,5 lors de l'essai collectif de validation
Récupération	80 %-120 % (comme indiqué dans l'essai collectif)
Spécificité	Pas d'interférences dues à la matrice ou spectrales

### **3-4. Estimation de l'exactitude de l'analyse et calcul du taux de récupération**

Dans la mesure du possible, l'exactitude de l'analyse est estimée en incluant, dans la série d'analyses, des matériaux de référence certifiés et adaptés.

Il est dûment tenu compte des <<Harmonised Guidelines for the Use of Recovery Information in Analytical Measurement>> <sup>(b)</sup> élaborées sous l'égide de l'IUPAC/ISO/AOAC.

Le résultat de l'analyse est enregistré sous forme corrigé ou non. La façon d'enregistrer et le taux de récupération doivent être consignés.

### **3-5. Normes de qualité applicable<sup>h</sup> aux laboratoires**

Les laboratoires doivent se conformer aux dispositions de la directive 93/99/CEE.

### **3-6. Expression des résultats**

Les résultats doivent être exprimés dans les mêmes unités que les teneurs maximales figurant dans le présent arrêté en annexe III.

## **REFERENCES**

- (a) W Horvitz, <<Evaluation of Analytical Methods for Regulation of Foods Drugs>>, Anal Chem, 1982, n° 54, 67A-76A
- (b) ISO/AOA/IUPAC Harmonised Guidelines for Use of Recovery Information in analytical Measurement. Edited Michael Thompson, Steven LR Elison, Ales Fajgelj, Paul Willets and Roger Woods, Pure Appl. Chem, 1999, n° 71, 337-348



## ANNEXE III

- Teneurs maximales pour certains contaminants dans les produits de pêche.

## Section 1- Plomb (Pb)

Produit	Teneurs maximales (mg/kg de poids à l'état frais)	Critères de performance pour le prélèvement d'échantillons	Critères de performance pour les méthodes d'analyse
<<3.1.4 Chair musculaire (*) de poisson telle que définie la catégorie a), b) de la liste de l'article 1 <sup>er</sup> du règlement (CE) n° 104/2000 du Conseil (JO L 17 du 21/1/2000, P. 22), à l'exclusion des espèces de poissons répertoriés au point 3.1.4.1.	0,2	Annexe I	Annexe II
3.1.4.1 Chair musculaire (*) de : bonite ( <i>Sarda Sarda</i> ) sar à tête noire ( <i>Diplodus vulgaris</i> ) anguille ( <i>Anguilla anguilla</i> ) mulet lippu ( <i>Mugil labrosus labrosus</i> ) grondeur ( <i>Pomadasys benneti</i> ) chinchard ( <i>Trachurus trachurus</i> ) sardinops ( <i>Sardinops species</i> ) bar tacheté ( <i>Dicentrachus punctatus</i> ) thon ( <i>Thunnus species et Euthynnus species</i> ) Céteau ou langue d'avocat ( <i>Dicologlossa cuneata</i> )	0,4	Annexe I	Annexe II
3.1.6 Mollusques bivaux	1,5	Annexe I	Annexe II

(\*) Lorsque le poisson doit être consommé entier, la teneur maximale s'applique au poisson entier.

## Section 2- Cadmium (Cd)


Produit	Teneurs maximales (mg/kg de poids à l'état frais)	Critères de performance pour le prélèvement d'échantillons	Critères de performance pour les méthodes d'analyse
<<3.2.5 Chair musculaire (*) de poisson telle que définie dans les catégories a), b) et e) de la liste de l'article 1 <sup>er</sup> du règlement (CE) n° 104/2000, à l'exclusion des espèces de poissons répertoriées au point 3.2.5.1	0,02	Annexe I	Annexe II

3.2.5.1 Chair musculaire (*) de : bonite ( <i>Sarda Sarda</i> ) sar à tête noire ( <i>Diplodus vulgaris</i> ) anguille ( <i>Anguilla anguilla</i> ) anchois ( <i>Engraulis encrasicolus</i> ) mulet lippu ( <i>Mugil labrosus labrosus</i> ) chinchard ( <i>trachurus trachurus</i> ) louveau ( <i>Luvarus imperialis</i> ) sardine ( <i>sardina pilchardus</i> ) sardinops ( <i>Sardinops species</i> ) thon ( <i>Thunnus et Euthynnus species</i> ) Céteau ou langue d'avocat ( <i>Dicologlossa cuneata</i> )	0,1	Annexe I	Annexe II
3.2.6. Crustacé à l'exception de la chaire brune de crabe et à l'exception de la tête et de la chair du thorax du homard et des crustacés de grande taille semblables ( <i>Nephropidae et palinuridae</i> )	0,5	Annexe I	Annexe II

(\*) Lorsque le poisson doit être consommé entier, la teneur maximale s'applique au poisson entier

### Section 3- Mercure (Hg)

Produit	Teneurs maximales (mg/kg de poids à l'état frais)		
<<3.3.1.1 Baudroies ou lottes ( <i>Lophius species</i> ) Loup de l'Atlantique ( <i>Anarhichas Lupus</i> ) bar ( <i>Dicentrarchus Labrax</i> ) Lingue bleue ou lingue espagnole ( <i>Molva dipterygia</i> ) Bonite ( <i>Sarda sarda</i> ) Anguille et civelle ( <i>Anguilla species</i> ) Empereur ou hoplostète orange ( <i>Hoplostethus atlanticus</i> ) Grenadier ( <i>Coryphaenoides rupestris</i> ) Flétan de l'Atlantique ( <i>Hippoglossus hippoglossus</i> ) Marlin ( <i>Makaira species</i> ) Brochet ( <i>Esox Lucius</i> ) Palomète ( <i>Orcynopsis unicolor</i> ) Pailona commun ( <i>Centroscymnus coelolepis</i> ) Raies ( <i>Raja species</i> ) Grande sébaste ( <i>Sebastes</i>	1,0 mg/Kg	Annexe I	Annexe II

<p> <i>marinus</i>, <i>S. mentella</i>), petite  sébaste (<i>S. viviparus</i>)  Voilier de l'Atlantique  (<i>Istiophorus platypterus</i>)  Sabre argent (<i>Lepidopus cau-</i>  <i>datus</i>), sabre noir (<i>Aphano-</i>  <i>pus carbo</i>)  Requins (toutes espèces)  Escolier noir ou stromaté  (<i>Lepidocybium flavobrun-</i>  <i>neum</i>), rouvet (<i>Ruvettus</i>  <i>pretiosus</i>), escolier serpent  (<i>Gempylus serpens</i>)  Esturgeon (<i>Acipenser spe-</i>  <i>cies</i>)  Espadon (<i>Xiphias gladius</i>)  Thon (<i>Thunnus species et</i>  <i>Euthynnus species</i>)//   </p>			
---	--	--	--