

ARRETE INTERMINISTERIEL
N° CAB/MIN/ECO/ICPME/SP/APE/44 /2003
DU 16 / 05 /2003 PORTANT REVISION DES TAUX
D'IODATION DU SEL EN REPUBLIQUE
DEMOCRATIQUE DU CONGO

LE MINISTRE DE L'ECONOMIE,

LE MINISTRE DE LA SANTE,

LE MINISTRE DE L'INDUSTRIE, COMMERCE, PETITES ET
MOYENNES ENTREPRISES,

LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE, PECHE ET ELEVAGE,

Vu le Décret-loi constitutionnel N° 003 du 27 mai 1997 relatif à l'organisation et à l'exercice du pouvoir en République Démocratique du Congo, tel que modifié et complété à ce jour, ;

Vu le Décret du 26 Juillet 1910 sur la fabrication et le commerce des denrées alimentaires ;

Vu le Décret N°028/2002 portant organisation et fonctionnement du Gouvernement, spécialement ses articles 9 et 13 ;

Vu le Décret N°142/2002 du 17 novembre 2002 portant nomination des Membres du Gouvernement ;

Revu l'Arrêté interministériel N° 001 du 28 octobre 1993 portant réglementation de la production, du contrôle de qualité et de la commercialisation du sel iodé pour la prévention des Troubles Dus à la Carence en Iode en République Démocratique du Congo ;

Considérant la correction de la carence en iode sur le Territoire national suite à la généralisation de la consommation du sel iodé ;

Considérant que les taux d'iodation du sel édictés en 1993 s'avèrent aujourd'hui inutilement élevés ;

Vu la nécessité,

ARRETENT:

Chapitre I : DE L'OBJET

Article 1^{er}

Le présent Arrêté interministériel a pour objet de réviser les taux nationaux du sel iodé destiné à l'alimentation humaine et animale en vue de la prévention des Troubles Dus à la Carence en Iode en République Démocratique du Congo.

Chapitre II : DES TAUX D'IODATION DU SEL

Article 2

Tenant compte des habitudes de consommation du sel, du statut iodé actuel de la population sur le territoire national et du niveau de déperdition d'iode entre le lieu de production et le consommateur, le taux d'iodation du sel sur le lieu de production doit être de 40 ppm d'iode ou 66 mg d'iodate de potassium par kg de sel.

Chapitre III : DU COMPOSE IODE

Article 3

Le composé iodé obligatoire est l'iodate de potassium (KIO_3).

Chapitre IV : DU CONTROLE DE QUALITE

Article 4

Des échantillons représentatifs seront prélevés par les agents compétents des Ministères compétents sur tout sel importé ou produit localement, en vue de leur analyse et de l'appréciation de leur conformité aux taux nationaux.

Chapitre V : DU REGIME DISCIPLINAIRE

Article 5

Le non respect des dispositions prévues par le présent Arrêté sera puni d'une amende transactionnelle conformément aux textes en vigueur.

Par ailleurs, sans préjudice des sanctions pénales et autres prévues par la loi et les règlements en vigueur, le Ministre de l'Economie, le Ministre de la Santé Publique, le Ministre de l'Industrie, Commerce, Petites et Moyennes Entreprises et le Ministre de l'Agriculture, Pêche et Elevage peuvent, chacun en ce qui le concerne, prendre les mesures administratives suivantes selon le cas :

- saisie du produit,
- refoulement,
- destruction,
- interdiction,
- publication des faits constatés,
- retrait de l'autorisation,
- fermeture temporaire ou définitive de l'établissement.

Ces mesures sont exécutoires après une mise en demeure signifiée en bonne et due forme conformément aux usages en la matière, sauf pour les saisies qui, elles, ne sont pas astreintes aux formalités de mise en demeure.

A P

D H

Article 6

Les violations des dispositions du présent Arrêté sont constatées par procès-verbal.

Article 7

L'Officier de Police Judiciaire à compétence générale peut intervenir dans le constat des violations des dispositions du présent Arrêté. A cet effet, il prend toute mesure conservatoire nécessaire et avise immédiatement l'agent assermenté des services territorialement compétents des Ministères concernés.

Chapitre VI : DISPOSITONS TRANSITOIRES ET FINALES.

Article 8

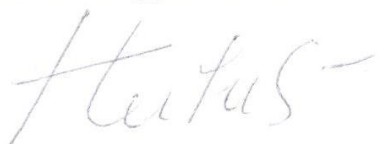
Un délai butoir de 12 mois est accordé aux opérateurs économiques pour se conformer à la nouvelle réglementation à compter de la promulgation du présent Arrêté interministériel.

Article 9

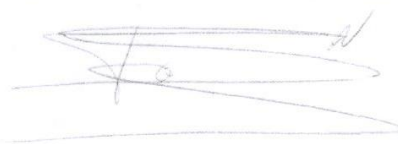
Les Secrétaires Généraux ayant dans leurs attributions l'Economie, le Commerce, la Santé et l'Agriculture sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent Arrêté qui entre en vigueur à la date de sa signature.

Fait à Kinshasa, le 16 MAI 2003

André Philippe FUTA



Prof. Dr MASHAKO MAMBA N.L.



Marthe NGALULA WAFWANA



Salomon BANAMUHERE BALIENE



A N N E X E

*METHODES D'ANALYSE
ET D'ECHANTILLONNAGE DU SEL IODE.*

NORMES DE LA REPUBLIQUE DU ZAIRE SUR LE SEL IODE

1. CHAMP D'APPLICATION

Ces normes s'appliquent au sel importé ou produit localement, destiné à la consommation humaine et animale en République du Zaïre.

2. CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES DU SEL

2.1. Aspect :

La matière brute se présente sous forme de cristaux solides ou en poudre, de couleur blanche, sans tache visible de corps étrangers ou impuretés (argile, sable, gravier, etc...) . Une solution de sel d'un poids de 10 % du volume, mélangée dans l'eau, devrait être claire, incolore et neutre.

2.2. Taille des cristaux

95 % de la matière brute doit passer au travers d'un tamis normal de 4 mm.

Ces cristaux peuvent être agglutinés et former des blocs à lécher pour l'alimentation du bétail.

2.3. Humidité

La matière brute, à la réception, ne doit pas contenir plus de 4 % d'humidité lorsqu'elle est analysée conformément à la méthode appropriée recommandée par l'O.M.S.

2.4. Substances insolubles

Le maximum de substances insolubles dans l'eau est de 0,2 %.

2.5. Teneur en éléments minéraux

- Chlorure de sodium (NaCl) : 97 % minimum
- Calcium (Ca) : 0,2 % maximum
- Magnésium (Mg) : 0,1 % maximum
- Sulfates (SO_4^{-2}) : 1 % maximum
- Absence de tout élément toxique.

2.6. TOXICITE

La matière brute doit être exempte de tout élément toxique.

.../...

A.2.1.3 Iodure de potassium (KI,AR)

Dissoudre 10 g de KI dans 100 ml d'eau distillée double. Ce volume suffit pour analyser 20 échantillons de sel. Conserver dans un endroit frais et à l'abri de la lumière. Dans les conditions adéquates de conservation, cette solution peut se conserver pendant six mois.

A.2.1.4 Amidon chimique soluble

Dissoudre le réactif (AR) de chlorure de sodium (NaCl) dans 100 ml d'eau distillée double et bouillie. Tout en remuant, ajouter le NaCl jusqu'à dissolution totale. Chauffer la solution jusqu'à la formation de cristaux de NaCl sur les parois du récipient. Dissoudre ensuite 1 g de cristaux dans de l'eau distillée double bouillie pour faire 100 ml. Dissoudre 1 g d'amidon chimique dans 10 ml d'eau distillée double bouillante. Ajouter la solution de NaCl pour faire une solution d'amidon de 100 ml. Ce volume suffit pour analyser 20 échantillons de sel. Préparer une nouvelle solution d'amidon chaque jour étant donné que la solution d'amidon ne peut se conserver.

A.2.3 Procédure

- Soigneusement peser 10 g de sel à analyser
- Verser le sel dans un cylindre gradué de 50 ml
- Ajouter lentement de l'eau distillée double
- Secouer pour dissoudre totalement le sel
- Rajouter de l'eau pour faire 50 ml
- Verser la solution de sel (50 ml) dans un flacon conique avec bouchon
- Aspirer à la pipette 1 ml d'acide sulfurique 2N

- c. lot n° _____ ;
- d. date de production ;
- e. poids net du sel ;
- f. usage (alimentaire, industrie alimentaire ou autre) ;
- g. composé iodé utilisé : Iodate de Potassium ;
- h. avertissement : "à conserver dans un endroit sec et frais".

6. STOCKAGE ET TRANSPORT

Pour maintenir les pertes de l'iode dans le sel, lors du stockage, du transport et de la vente en gros ou au détail, le sel IODE devrait être à l'abri de facteurs suivants :

- lumière vive ou solaire,
- chaleur élevée ou forte humidité,
- intempéries, notamment la pluie,
- contaminations diverses (poussière, produits chimiques, produits microbiologiques,...)
- mélange avec du sel non iodé,
- manque d'aération, etc...

7. METHODES D'ANALYSE, ECHANTILLONNAGE ET CRITERES DE CONFORMITE

Des échantillons représentatifs seront prélevés sur tout sel importé et produit localement par les agents compétents des Ministères concernés.

Les méthodes d'analyse, les principes d'échantillonnage ainsi que leurs critères de conformité sont développés à l'annexe du présent document.

Fait à Kinshasa, le 28 octobre 1993

LE MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE,



Mme Dr. MBOYO EKOTA NSOMBE

A.4 DETERMINATION DE LA MATIERE INSOLUBLE DANS L'EAU

A.4.1 Préparation de l'échantillon pour des analyses chimiques.

Répandre 80 à 100 g d'échantillon dans une capsule pétrie et les sécher selon la méthode prescrite - le sel sera dénommé "échantillon séché" et sera utilisé dans des analyses, si nécessaire.

A.4.2 Procédure Peser avec précision, environ 20 g d'échantillon le dissoudre dans 200 ml d'eau dans un vase à bec, le chauffer jusqu'à ébullition et le refroidir. Passer la solution par un Gooch ou creuset en verre fritté (G No 4) et laver le résidu jusqu'à disparition des sels solubles. Recueillir le filtrat et les cristaux dans un flacon gradué d'un litre et les diluer jusqu'à cette mesure. Conserver la solution obtenue pour des analyses ultérieures. Sécher le creuset ainsi que le résidu insoluble jusqu'à obtention de la masse constante.

A.4.3 Calcul matière insoluble dans l'eau = $100 \frac{M1}{M2}$

M1 = masse en g de résidu

M2 = masse en g d'échantillon séché prélevé pour une analyse.

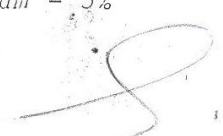
A.4.3.1 Le pourcentage par masse de sel insoluble dans l'eau se calcule sans humidité. Toutefois, dans le cas du sel de table, le pourcentage par masse de sel insoluble dans l'eau tient également compte des anticoagulants ajoutés au sel.

A.5. DETERMINATION DU TOTAL DES CHLORURES

A.5.1 Réactifs

A.5.1.1 Solution indicatrice de chromate de potassium - 5%

A.5.1.2 Solution type de nitrate d'argent - 0,1N



A.3 DETERMINATION DU DEGRE D'HUMIDITE

A.3.1 Procédure

A.3.1.1 Ecraser rapidement l'échantillon à sa réception (environ 100 g) si nécessaire, comme pour le sel ordinaire dans un mortier en agate jusqu'à ce qu'il puisse passer au travers d'un tamis normal d'une dimension de 2,8 mm, cependant ne pas le faire passer. Le sel qui sera sous forme de poudre devra être conservé dans des récipients hermétiques.


A.3.1.2 Verser avec précision, environ 20 g de sel dans une bouteille graduée (d'une capacité d'environ 30 ml) de préférence basse et ramassée avec un large goulot, préalablement séché et pesé. Sécher au four à 140-150 °C pendant au moins 4 heures - Refroidir au dessiccateur et peser. Ressécher, refroidir et repeser jusqu'à obtention de la masse constante.

A.3.2 Calcul

$$\text{Humidité, pourcentage selon la masse} = \frac{100 M1 - M2}{M1}$$

M1 = masse initiale en g de sel prélevé pour analyse et

M2 = masse finale en g de sel prélevé pour analyse



III

- Ajouter ce composé à la solution saline
- Aspirer à la pipette 5 ml d'iodure de potassium à 10 % et l'ajouter à la solution saline
- La solution vire au jaune. Refermer le flacon à l'aide du bouchon
- Arrêter le titrage dès que la solution devient plus pâle (jaune pâle)
- Ajouter quelques gouttes (de 1 à 5 ml) de solution d'amidon à 1 %
- La solution devient pourpre foncé
- Poursuivre titrage jusqu'à ce que la coloration pourpre disparaisse et que la solution devienne transparente
- Lire la graduation indiquée sur la burette
- A partir du tableau joint, lire la teneur en iode de l'échantillon en parties par million.

A.2.4 Rapport

Le rapport des résultats des analyses doit comporter les informations suivantes :

- la date de l'analyse
- le N° d'échantillon
- le N° du lot du sel
- la date d'iodation
- l'origine de l'échantillon
- la date d'échantillonnage
- le degré d'iode dans l'échantillon.

Des rapports quotidiens sur les résultats sont faits et le superviseur doit être informé dans le cas où la teneur en iode est inférieure au niveau prescrit.



1. METHODES D'ANALYSE POUR LE SEL IODE

A.1 QUALITE DES REACTIFS

A.1.1 Sauf indication contraire, on utilisera des produits chimiques purs et de l'eau distillée pour les analyses. (Sont considérés produits chimiques purs ceux qui ne contiennent aucune impureté qui pourrait fausser les résultats des analyses).

A.2. DETERMINATION DE L'IODE

A.2.1 Préparation des réactifs

A.2.1.1 Thiosulfate de sodium ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$)

Dissoudre 1,24 g de ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$) dans 1 litre d'eau distillée double bouillie. Ce volume est suffisant pour analyser 200 échantillons de sel. Conserver dans un endroit frais, à l'abri de la lumière. Dans les conditions adéquates de conservation, la solution peut se conserver une année.

A.2.1.2 Acide sulfurique 2N ($2\text{N H}_2\text{SO}_4$)

Ajouter lentement 5,56 ml d' H_2SO_4 concentré à 90 ml d'eau distillée double bouillie pour faire 100 ml. Ce volume suffit pour 100 échantillons de sel. Conserver la solution dans un endroit frais, à l'abri de la lumière. Celle-ci peut se conserver indéfiniment.

Attention : Afin d'éviter toute réaction violente et dangereuse, toujours ajouter l'acide à l'eau, jamais l'inverse.



3. COMPOSE IODE ET TAUX D'IODATION

Le composé iodé obligatoire est l'Iodate de Potassium (KIO_3)

Tenant compte des habitudes de consommation du sel, du degré d'endémicité des TDCI sur le Territoire national et de l'importance des déperditions d'iode durant le transit, l'entreposage et la cuisson, les taux d'iode suivants, en parts par million (ppm) ou mg/kg, sont prescrits aux différentes étapes du circuit du sel :

- à la production à l'extérieur du pays et à l'importation :
168,6 ppm (ou mg/kg) de KIO_3 , soit 100 ppm d'iode.
- à l'arrivée, à la production à l'intérieur du pays et chez les grossistes :
84,3 - 135 ppm (ou mg/Kg) de KIO_3 , soit 50 - 80 ppm d'iode.
- Aux points de vente au détail et dans les ménages :
50,3 - 84,3 ppm (mg/Kg) de KIO_3 , soit 30 - 50 ppm d'iode.

La teneur en iode doit être exprimée en matière sèche. Le sel ainsi enrichi en iode est appelé "SEL IODE".

4. EMBALLAGE

Le SEL IODE, importé ou produit localement, doit être emballé dans des sacs tissés en polypropylène. Tout autre tissu ayant un revêtement intérieur en polypropylène à forte densité est aussi convenable.

Pour la vente au détail, le sel peut être emballé dans des sacs de dimension voulue (500 g, 1 Kg, 2 Kg,...) en polyéthylène à faible densité.

5. ETIQUETAGE

Les sacs doivent être soigneusement fermés et porter les indications suivantes :

- a. nom "SEL IODE" ; les mots "SEL" et "IODE" doivent figurer côte-à-côte en caractères identiques, gras et en majuscule ;
- b. nom et adresse du producteur ou de l'emballleur ;

.../...