

a) les unités secondaires à échantillonner découpées, de masse comprise entre 500g et 1kg, et destinées à un examen chimique de laboratoire, doivent être prélevées, quand cela est possible, à partir d'une surface déjà coupée et de manière à ne causer qu'un minimum de dommages ;

b) les unités de matière grasse à échantillonner (par exemple, pour évaluer les composés solubles dans les matières grasses, tels que certains pesticides) doivent être, dans toute la mesure du possible, prélevées à partir de la matière grasse du rein ;

c) les unités à échantillonner à partir de l'exsudat, par exemple, pour les viandes réfrigérées emballées sous vide, doivent être prélevées soigneusement à travers la pellicule ou après ouverture de l'emballage, en utilisant des seringues stériles et des fioles ou flacons. Si la viande est remplacée dans le lot, la remettre dans un nouvel emballage sous vide.

2.3.3 Température :

Relever la température dans chacun des lots échantillonnés dans la mesure où cette opération est possible.

2.4 Emballage des unités à échantillonner :

2.4.1 Viande ou produits à base de viande préparés ou emballés en unités de dimensions quelconques, ou viande en morceaux pesant moins de 2 kg :

Si les unités sont emballées dans un récipient étanche à l'air, aucun emballage complémentaire n'est nécessaire. S'il n'en est pas ainsi, emballer chaque unité à échantillonner dans un récipient approprié qui est ensuite soigneusement fermé et scellé.

2.4.2 Carcasses, pièces de carcasses en morceaux pesant plus de 2 kg et viande découpée :

Emballer chaque unité à échantillonner dans un sac en matière plastique approprié, qui est ensuite soigneusement fermé et scellé.

2.5 Transport et stockage des unités à échantillonner :

Les unités à échantillonner doivent être expédiées au laboratoire le plus rapidement possible après l'échantillonnage, tout en étant maintenues, durant ce temps, à la température de conservation du produit concerné. Toutefois, les unités à échantillonner de produits qui ont été entreposés au froid doivent être transportées :

— à une température de 0° C à 2° C si l'on estime qu'elles seront examinées dans les 24 h ;

— ou congelées à une température inférieure à - 24°C dans les autres cas.

Des précautions doivent être prises pour éviter une exposition directe à la lumière solaire pendant le transport. Les unités à échantillonner doivent arriver au laboratoire non endommagées, avec des scellés en bon état.

Arrêté du 22 Moharram 1427 correspondant au 21 février 2006 rendant obligatoire la méthode de détermination de la teneur en phosphore total de la viande et des produits de la viande.

— — — —

Le ministre du commerce,

Vu le décret présidentiel n° 05-161 du 22 Rabie El Aouel 1426 correspondant au 1er mai 2005 portant nomination des membres du Gouvernement ;

Vu le décret exécutif n° 90-39 du 30 janvier 1990, modifié et complété, relatif au contrôle de la qualité et à la répression des fraudes ;

Vu le décret exécutif n° 02-453 du 17 Chaoual 1423 correspondant au 21 décembre 2002 fixant les attributions du ministre du commerce ;

Vu l'arrêté interministériel du 19 Chaoual 1417 correspondant au 26 février 1997 relatif aux conditions de préparation et de commercialisation des merguez ;

Vu l'arrêté interministériel du 29 Joumada Ethannia 1420 correspondant au 29 septembre 1999 fixant les règles de préparation et de mise à la consommation des viandes hachées à la demande ;

Vu l'arrêté du 24 Rabie Ethanni 1421 correspondant au 26 juillet 2000, modifié et complété, relatif aux règles applicables à la composition et à la consommation des produits carnés cuits ;

Arrête :

Article 1er. — En application des dispositions de l'article 19 du décret exécutif n° 90-39 du 30 janvier 1990, modifié et complété, susvisé, le présent arrêté a pour objet de rendre obligatoire une méthode de détermination de la teneur en phosphore total de la viande et des produits de la viande.

Art. 2. — Pour la détermination de la teneur en phosphore total de la viande et des produits de la viande, les laboratoires du contrôle de la qualité et de la répression des fraudes et les laboratoires agréés à cet effet doivent employer la méthode décrite en annexe du présent arrêté.

Cette méthode doit être utilisée par le laboratoire lorsqu'une expertise est ordonnée.

Art. 3. — Le présent arrêté sera publié au *Journal officiel* de la République algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le 22 Moharram 1427 correspondant au 21 février 2006.

Lachemi DJAABOUBE.

ANNEXE

**METHODE DE DETERMINATION
DE LA TENEUR EN PHOSPHORE TOTAL
DE LA VIANDE ET DES PRODUITS
DE LA VIANDE.**

1. DEFINITION :

On entend par « teneur en phosphore total » des viandes et produits à base de viande la quantité de phosphore déterminée conformément à la méthode décrite ci-après.

La teneur en phosphore s'exprime en pourcentage en masse de pentoxyde de phosphore.

2. PRINCIPE :

Minéralisation de la prise d'essai par de l'acide sulfurique et de l'acide nitrique.

Précipitation du phosphore sous forme de phosphomolybdate de quinoléine. Séchage et pesée du précipité.

3. REACTIFS :

Tous les réactifs doivent être de qualité analytique. L'eau utilisée doit être de l'eau distillée ou de l'eau de pureté équivalente.

3.1 Acide sulfurique (P20 = 1,84 g/ml).

3.2 Acide nitrique (P20 = 1,40 g/ml).

3.3 Réactif précipitant.

3.3.1 Dissoudre 70g de molybdate de sodium dihydraté ($\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) dans 150 ml d'eau.

3.3.2 Dissoudre 60g d'acide citrique monohydraté [$\text{CH}_2(\text{CO}_2\text{H}).\text{COH}(\text{CO}_2\text{H}).\text{CH}_2(\text{CO}_2\text{H}).\text{H}_2\text{O}$] dans 150 ml d'eau et ajouter 85 ml d'acide nitrique (3.2).

3.3.3 Ajouter progressivement, en agitant, la solution (3.3.1) à la solution (3.3.2).

3.3.4 A 100 ml d'eau, ajouter 35 ml d'acide nitrique concentré (3.2), puis 5 ml de quinoléine distillée.

— Ajouter progressivement cette solution au mélange (3.3.3) en agitant. Laisser reposer pendant 24 h à la température ambiante.

— Filtrer, ajouter 280 ml d'acétone et compléter à 1000 ml avec de l'eau distillée.

Conserver le réactif à l'obscurité dans un flacon en matière plastique bien bouché.

4. APPAREILLAGE :

Matériel courant de laboratoire, et notamment :

4.1 Hachoir à viande, du type laboratoire, muni d'une plaque perforée dont les trous ont un diamètre maximal de 4 mm.

4.2 Balance analytique de précision 0,001g.

4.3 Ballon de Kjeldahl, 250 ml ou fiole à col long et à fond rond.

4.4 Système de chauffage, permettant de chauffer le ballon de Kjeldahl (4.3) en position inclinée de telle manière que la source de chaleur n'atteigne que la partie du ballon située au-dessous du niveau du liquide.

4.5 Dispositif d'aspiration des vapeurs d'acide libérées pendant l'attaque chimique.

4.6 Filtre en verre fritté ($\varnothing$ 10 à 16 μm).

4.7 Etuve à chauffage électrique, munie d'un réglage de température, capable de maintenir une température de $260^\circ\text{C} \pm 20^\circ\text{C}$.

4.8 Fiole à filtrer, 500 ml.

4.9 Dessiccateur, garni d'un déshydratant efficace.

4.10 Pipette Pasteur.

4.11 Réfrigérant à eau.

4.12 Bécher ou fiole conique de 250 ml

5. MODE OPERATOIRE :

5.1 Préparation de l'échantillon pour essai :

Opérer à partir d'un échantillon représentatif de 200 g au minimum. Le rendre homogène en le mélangeant après au moins deux passages dans le hachoir (4.1).

L'introduire dans un flacon étanche, que l'on remplit complètement, et assurer sa conservation de façon à éviter sa détérioration et tout changement dans sa composition.

Analyser l'échantillon aussi vite que possible, mais toujours dans les 24 h.

5.2 PRISE D'ESSAI :

Peser, à 0,001 g près, dans le ballon de Kjeldahl (4.3), environ 5 g de l'échantillon préparé.

5.3 Minéralisation :

Ajouter 20 ml d'acide nitrique (3.2) et quelques billes de verre ou régulateurs d'ébullition.

Placer le ballon de Kjeldahl en position inclinée (à un angle d'environ 40° par rapport à la verticale) sur le système de chauffage (4.4). Chauffer pendant 5 mn, laisser refroidir, puis ajouter 5 ml d'acide sulfurique (3.1).

Chauffer d'abord doucement jusqu'à cessation de la formation de mousse. Chauffer ensuite un peu plus fort. Dès que la carbonisation commence à se produire, ajouter encore un peu d'acide nitrique à l'aide d'une pipette Pasteur (4.11) et continuer le chauffage. Recommencer cette opération jusqu'à cessation de la production de fumées brunes.

Enfin, chauffer le liquide jusqu'à apparition de fumées blanches.

Refroidir, ajouter avec précaution 15 ml d'eau et faire bouillir doucement pendant 10 mn, en réduisant autant que possible l'évaporation de l'eau (par exemple, en plaçant sur l'orifice du ballon de Kjeldahl un morceau de verre piriforme).

Le volume total doit être alors de 50 ml.

Transvaser quantitativement le liquide dans un bécher ou une fiole conique de 250 ml (4.12). Rincer le ballon de Kjeldahl à plusieurs reprises avec de l'eau. Joindre les liquides de lavage au contenu de la fiole. Ajouter 10 ml d'acide nitrique.

5.4 Détermination :

Ajouter au liquide contenu dans la fiole conique ou le bécher 50 ml du réactif précipitant (3.3).

Recouvrir la fiole avec un verre de montre et laisser bouillir une minute sur une plaque chauffante, placée sous l'appareil d'aspiration (4.5).

Laisser refroidir à température ambiante en agitant trois à quatre fois au cours du refroidissement.

Filtrer quantitativement sous pression réduite sur un filtre en verre fritté (4.6), préalablement séché pendant 30 mn à une température de 250°C puis peser à 1 mg près, après refroidissement dans le dessiccateur (4.9).

Laver le précipité cinq fois sur le filtre avec des portions de 25 ml d'eau distillée.

Sécher dans l'étuve (4.7) à une température de 260°C ± 20°C pendant 1 heure.

Laisser refroidir dans le dessiccateur (4.9), puis effectuer la pesée, à 0,001 g près.

Note :

Dans le cas où la masse du précipité serait au moins égale à 25 mg, recommencer les opérations avec une prise d'essai moindre.

Effectuer deux déterminations sur le même échantillon préparé.

5.5 Essai à blanc :

Effectuer un essai à blanc en suivant le même mode opératoire et en employant les mêmes quantités de tous les réactifs, à l'exclusion de la prise d'essai.

6. EXPRESSION DES RESULTATS

6.1 Mode de calcul et formule

La teneur en phosphore total de l'échantillon, en pourcentage en masse de pentoxyde de phosphore est égale à :

$$0,03207 \times M \times \frac{100}{E} = 3,207 \frac{M}{E}$$

Où :

E : est la masse, en grammes, de la prise d'essai.

M : est la masse, en grammes, du précipité de phosphomolybdate de quinoléine (5.4).

Prendre comme résultat la moyenne arithmétique des deux déterminations, si les conditions de répétabilité sont remplies (6.2).

Exprimer le résultat avec deux décimales.

6.2 Répétabilité :

La différence entre les résultats de deux déterminations effectuées simultanément, ou rapidement l'une après l'autre par le même analyste, ne doit pas dépasser 0,02 g de pentoxyde de phosphore pour 100 g d'échantillon.

7. NOTE SUR LE MODE OPERATOIRE :

La minéralisation peut être effectuée par incinération en modifiant en conséquence les paragraphes (5.2) et (5.3) et en reprenant les cendres par 15 ml d'acide nitrique concentré (3.2). Utiliser un agitateur pour faciliter la dissolution. Transvaser quantitativement le liquide dans une fiole conique de 250 ml. Laver la capsule et l'agitateur à plusieurs reprises avec de l'eau. Joindre les liquides de lavage au contenu de la fiole. Compléter à 50 ml.

Adapter sur la fiole un réfrigérant ascendant (4.10) et maintenir à ébullition pendant 1/2 h. Laisser refroidir et procéder selon le paragraphe (5.4).