



MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE.

ARRETE N° _____/2022

Portant désignation du laboratoire d'analyses officielles des denrées alimentaires d'origine végétale destinées à l'exportation.

- Vu la constitution,
- Vu la loi 2017-048 du 08 février 2018 régissant la sécurité sanitaire des denrées alimentaires et des alimentations animales ;
- Vu le décret N° 2018-592 du 28 juin 2018 régissant les contrôles sanitaires officiels des denrées alimentaires d'origine végétale
- Vu le décret N°2018- 593 du 28 juin 2018 fixant les règles générales d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine végétale.
- Vu l'arrêté N° du relatif aux procédures applicables aux contrôles officiels des denrées alimentaires d'origine végétale destinées à l'exportation et des établissements de traitement et ou de transformation desdites denrées alimentaires.
- Vu l'arrêté relatif aux conditions d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine végétale destinées à l'exportation
- Vu le décret n°2019-1407 du 19 juillet 2019 portant nomination du Premier Ministre, Chef du Gouvernement ;
- Vu le décret n°2021-822 du 15 août 2021 modifié et complété par les décrets n°2021-845 du 20 août 2021 et n°2022-400 portant nomination des membres du gouvernement ;
- Vu le décret n°2021-890 du 08 septembre 2021 fixant les attributions du Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage ;

Sur proposition de la Direction de la Protection des Végétaux

ARRETE :

Article 1 : Le Laboratoire d'Hygiène des Aliments et de l'Environnement (LHAE) de l'Institut Pasteur de Madagascar est désigné comme Laboratoire Officiel pour réaliser les analyses des contaminants chimiques et biologiques des produits végétaux et des produits dérivés ou transformés qui y sont issus selon les critères établis dans les articles 22 et 23 de l'arrêté n° fixant les conditions de désignation des laboratoires d'analyses officiels des végétaux, des produits végétaux et des denrées alimentaires d'origine végétale .

Article 2 : Le LHAE en tant que Laboratoire Officiel, répond aux exigences et se soumet aux contrôles stipulés dans l'article 28 de l'arrêté cité dans l'article 1 du présent arrêté et par la convention établie entre l'Institut Pasteur de Madagascar et l'Autorité compétente en matière sanitaire et phytosanitaire des végétaux à Madagascar.

Article 3 : Les analyses officielles sont réalisées selon les méthodes demandées par l'autorité compétente sanitaire et phytosanitaire (Annexe 1).

Article 8 : L'échantillonnage et le conditionnement des échantillons doivent respecter les normes prescrites par le laboratoire officiel pour être recevables (Annexe 2)

Article 9 : Les résultats d'analyses sont signés par le Directeur du Laboratoire et à communiquer à l'autorité compétente sanitaire et phytosanitaire dans les délais convenus dans la convention établie entre les deux parties.

Les résultats d'analyses sont présentés de façon précise et concise pour éviter toute mauvaise interprétation (Annexe 3).

Article 10 : Les frais d'analyses sont à la charge des sociétés exportatrices des DAOV concernées. Les détails concernant les conditions de paiement des factures sont décrits dans le chapitre 3 du décret n° régissant les conditions particulières auxquelles sont soumises certaines denrées alimentaires d'origine végétale à risque destinées à l'exportation.

Article 11 : Le présent arrêté sera enregistré et publié au Journal Officiel de la République.

Fait Antananarivo, le

Annexe 1 :

Tableau 1 : Méthodes d'analyses utilisées pour la recherche des contaminants chimiques

| Types de produits | Contaminants chimiques à rechercher | Références réglementaires |
|-------------------|-------------------------------------|---|
| Vanille | Aflatoxine (totales et B1) | Règlement (UE) No 2010/165 |
| | Résidus de pesticides | Dernière mise à jour des Annexes du Règlement 396/2005 de l'UE |
| Girofle | Aflatoxine (totales et B1) | Règlement (UE) No 2010/165 |
| | Résidus de pesticides | Dernière mise à jour des Annexes du Règlement 396/2005 de l'UE |
| Arachide | Aflatoxine (totales et B1) | Règlement (UE) No 2010/165 |
| | Résidus de pesticides | Dernière mise à jour des Annexes du Règlement 396/2005 de l'UE |
| Cacao | Cadmium | Règlement UE °2014/488 |
| | Résidus de pesticides | Dernière mise à jour des Annexes du Règlement 396/2005 de l'UE |
| Black eyes | Résidus de pesticide | Dernière mise à jour des Annexes du Règlement 396/2005 de l'UE et les Règlements fixant la liste des pesticides nouvellement retirés du marché de l'UE. |
| Haricot | Résidus de pesticide | |
| Black eyes | Aflatoxine (totales et B1) | Règlement (UE) No 2010/165 |
| Haricot | Aflatoxine (totales et B1) | |

| Intitulés des méthodes | Références |
|---|-----------------------------|
| Dosage des pesticides sur GC MS/MS – Extraction QuEChERS | NF EN 15 662 : Mai 2018 |
| Dosage des pesticides sur LC MS/MS – Extraction QuEChERS | NF EN 15 662 : Mai 2018 |
| Dosage des mycotoxines sur LC MS/MS – Extraction méthanol – Purification (SPE) | NF EN 17 279 : Octobre 2019 |
| Dosage des éléments traces par spectrométrie d'absorption atomique en four graphite après digestion sous pression | NF EN 14 083 : Août 2003 |

Tableau 2 : Méthodes d'analyses utilisées pour la recherche des contaminants biologiques

| Types de produits | Contaminants biologiques à rechercher | Références réglementaires |
|--|---------------------------------------|---|
| Vanille Girofle Arachide Cacao Black eyes Haricot | Salmonelle Escherichia coli | Règlement (CE) n° 1441/2007 du 05 décembre 2007 modifiant le règlement (CE) n°2073/2005 concernant les critères d'hygiène et de sécurité applicables aux denrées alimentaires |

| PARAMETRES | REFERENCE NORMATIVE | INTITULE DE LA NORME |
|--|--------------------------------------|---|
| <i>Escherichia coli</i> - β glucuronidase positive/ Dénombrement | NF ISO 16649-2 | Méthode horizontale pour le dénombrement des <i>Escherichia coli</i> bêta-glucuronidase positive par comptage des colonies à 44°C au moyen du 5-bromo-4-chloro-3-indolyl bêta-D-glucuronide |
| <i>Salmonella</i> spp./ Recherche dans prise d'essai \leq 25g | BIO 12/16-09/05 | Recherche par réaction immuno-enzymatique (ELFA). Système automatisé VIDAS EASY Salmonella |
| <i>Salmonella</i> spp./ Recherche dans prise d'essai \leq 25g | NF EN ISO 6579-1 hors annexe D | Méthode horizontale pour la recherche, le dénombrement et le sérotypage des <i>Salmonella</i> — Partie 1 : Recherche des <i>Salmonella</i> spp |

Tableau 1 : Critères d'acceptation des échantillons pour la recherche des contaminants chimiques

| Types de produits | Quantité | Conditionnement | Température du produit à réceptionner au laboratoire |
|-------------------|----------|-------------------------------------|--|
| Vanille | 100g | Conditionnement fermé et non altéré | Entre 18°C à 27°C |
| Girofle | 500g | Conditionnement fermé et non altéré | Entre 18°C à 27°C |
| Cacao | 100 g | Conditionnement fermé et non altéré | Entre 18°C à 27°C |
| Arachide | 2 000 g | Conditionnement fermé et non altéré | Entre 18°C à 27°C |
| Black eyes | 1 kg | Conditionnement fermé et non altéré | Entre 18°C à 27°C |
| Haricot | 1 kg | Conditionnement fermé et non altéré | Entre 18°C à 27°C |

Le laboratoire se réserve le droit de refuser les échantillons non conformes à la réception

Tableau 2 : Critères d'acceptation des échantillons pour la recherche des contaminants biologiques

| Types de produits | Quantité minimum /échantillon | Conditionnement | Température du produit à réceptionner au laboratoire |
|-------------------|-------------------------------|--|--|
| Vanille | 100g | Sachet stérile ou conditionnement de vente non altéré. | Température ambiante (entre 18°C et 27°C) |
| Girofle | 100g | | |
| Cacao | 100g | | |
| Arachide | 150g | | |
| Black eyes | 150g | | |
| Haricot | 150g | | |

Annexe 3 : Interprétation des résultats

Tableau 1 : Interprétation des résultats d'analyses chimiques

Critères d'interprétation des résultats.

- **Aflatoxines**

La déclaration de conformité se fera selon le RÈGLEMENT (UE) N° 165/2010 DE LA COMMISSION du 26 février 2010 modifiant le règlement (CE) n° 1881/2006 portant fixation de teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires, en ce qui concerne les aflatoxines et se présentera comme suit

Critère

| | |
|---|--|
| Les éléments recherchés respectent les critères mentionnés dans le règlement (UE) N° 165/2010 DE LA COMMISSION du 26 février 2010 modifiant le règlement (CE) n° 1881/2006 portant fixation de teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires, en ce qui concerne les aflatoxines | Les éléments recherchés ne respectent pas les critères mentionnés dans le règlement (UE) N° 165/2010 DE LA COMMISSION du 26 février 2010 modifiant le règlement (CE) n° 1881/2006 portant fixation de teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires, en ce qui concerne les aflatoxines |
|---|--|

- **Pesticides**

La déclaration de conformité se fera selon la dernière mise à jour des Annexes du Règlement n° 396/2005 de l'UE (Avril 2021).

Si aucune molécule ne dépasse la limite de détection, soit 1/3 de la limite de quantification, le rapport d'analyse mentionnera la molécule comme « Non détectée ».

Si une molécule dépasse la limite de détection, mais reste inférieure à la limite de quantification, le rapport d'analyse mentionnera la molécule comme « détectée, < LQ »

Si au moins une molécule dépasse la limite de quantification, la quantité dosée de cette molécule sera mentionnée sur le rapport d'essai.

La liste des molécules recherchées et les limites de quantification validées par le laboratoire sont annexées à chaque rapport d'analyse.

- **Métaux lourds**

La déclaration de conformité se fera selon la dernière mise à jour des Annexes du RÈGLEMENT (CE) No 1881/2006 DE LA COMMISSION du 19 décembre 2006 portant fixation de teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires, et se présentera comme suit :

Règlement UE n° 2014/488 pour la recherche des traces du cadmium dans le cacao et ses produits dérivés.

| | |
|---|--|
| Les éléments recherchés respectent les critères mentionnés dans le règlement (CE) n° 1881/2006 portant fixation de teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires | Les éléments recherchés ne respectent pas les critères mentionnés dans le règlement (CE) n° 1881/2006 portant fixation de teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires |
|---|--|

Tableau 2 : Interprétation des résultats d'analyses biologiques

1.1.1. Critères de conformité des résultats

La déclaration de conformité se présentera comme suit :

- *Pour les paramètres de dénombrement*

m

M=10m

| | |
|---|--|
| Les éléments recherchés respectent les critères mentionnés dans le règlement Règlement (CE) n° 1441/2007 du 05 décembre 2007 modifiant le règlement (CE) n°2073/2005 concernant les critères applicables aux denrées alimentaires | Les éléments recherchés ne respectent pas les critères mentionnés dans le règlement Règlement (CE) n° 1441/2007 du 05 décembre 2007 modifiant le règlement (CE) n°2073/2005 concernant les critères applicables aux denrées alimentaires |
|---|--|

- *Pour les paramètres de recherche*

Absence

Présence

| | |
|---|---|
| Les éléments recherchés respectent les critères mentionnés dans le règlement Règlement (CE) n° 1441/2007 du 05 décembre 2007 modifiant le règlement (CE) n°2073/2005 concernant les critères applicables aux denrées alimentaires | Les éléments recherchés respectent les critères mentionnés dans le règlement Règlement (CE) n° 1441/2007 du 05 décembre 2007 modifiant le règlement (CE) n°2073/2005 concernant les critères applicables aux denrées alimentaires |
|---|---|