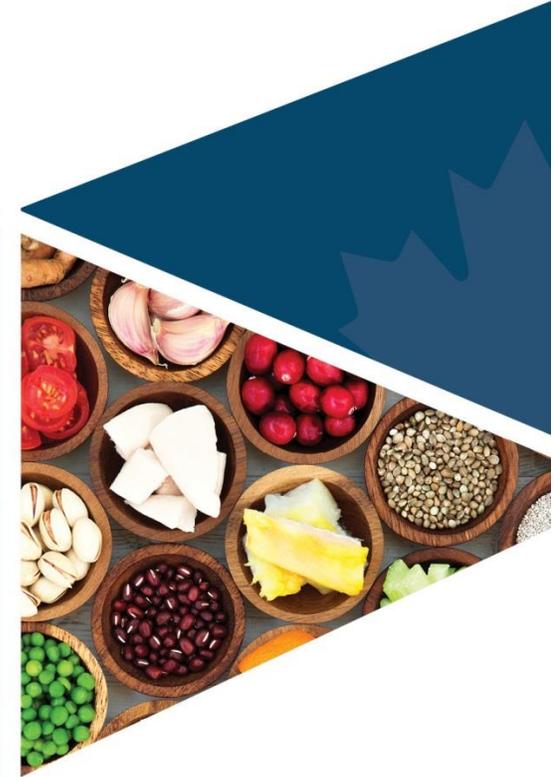




Présence de colorants alimentaires interdits dans l'huile de palme rouge – 1^{er} avril 2019 au 31 mars 2020

Chimie alimentaire - Études ciblées - Rapport final



Résumé

Les études ciblées fournissent des renseignements sur les dangers alimentaires potentiels et elles améliorent les programmes de surveillance routinière de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). Ces études permettent de recueillir des données sur la sécurité de l'approvisionnement alimentaire, de cerner les nouveaux risques éventuels ainsi que de fournir de nouveaux renseignements et de nouvelles données sur les catégories alimentaires, là où ils pourraient être limités ou inexistantes. L'ACIA se sert souvent des études ciblées pour orienter ses activités de surveillance vers les secteurs où le risque est le plus élevé. Les études peuvent aussi aider à dégager les nouvelles tendances et fournissent des renseignements sur la façon dont l'industrie se conforme à la réglementation canadienne.

La présente étude ciblée visait principalement à obtenir des renseignements sur la présence et les concentrations de colorants interdits dans l'huile de palme rouge offerte sur le marché de détail canadien.

Les colorants sont ajoutés aux aliments pour compenser la perte de la couleur naturelle occasionnée par la transformation, pour uniformiser la couleur des produits et pour rendre les aliments plus appétissants¹. La présente étude ciblée visait les colorants interdits, Sudan III et IV, dans l'huile de palme rouge, car ils sont potentiellement toxiques et cancérigènes². Les colorants rouges Sudan III et IV sont utilisés dans des produits industriels comme des textiles, des vernis et des peintures, et il est interdit de les utiliser dans les aliments².

L'huile de palme est une huile nutritive brun rougeâtre qui contient du bêta-carotène. Elle est produite à partir de la pulpe du fruit du palmier à huile³, principalement dans les pays d'Asie et d'Afrique de l'Ouest³. Compte tenu de leur faible coût et de leur couleur vive, les colorants Sudan III et IV pourraient être utilisés illégalement par certains producteurs pour accentuer la couleur rouge de l'huile de palme, de façon à ce que le produit semble de meilleure qualité².

Compte tenu des priorités du gouvernement du Canada en matière de salubrité alimentaire et de fausse représentation des aliments, l'ACIA a entrepris une étude pour vérifier la présence de colorants interdits dans l'huile de palme rouge. Au total, 72 échantillons d'huile de palme rouge importée ont été recueillis dans des magasins de détail et soumis à des analyses visant les colorants alimentaires interdits. 1 échantillon d'huile de palme rouge contenait 47,5 ppm de Sudan IV. Les 71 autres échantillons (98,6 %) étaient conformes et ne contenaient pas de quantité détectable de colorants interdits. Le Bureau de la salubrité et des rappels d'aliments (BSRA) a assuré un suivi de l'échantillon non conforme, ce qui a mené à un rappel de classe 2 et à la destruction des produits sur le marché⁴.

En quoi consistent les études ciblées?

L'ACIA effectue des études ciblées pour concentrer ses activités de surveillance dans les domaines où le risque est le plus élevé. Grâce à l'information générée par ces études, l'Agence peut établir des priorités parmi ses activités afin de cibler les produits alimentaires les plus préoccupants. À l'origine, les études ciblées étaient menées dans le cadre du Plan d'action pour assurer la sécurité des produits alimentaires (PAASPA), mais depuis 2013 elles font partie des activités de surveillance courantes de l'ACIA. Les études ciblées constituent un outil précieux pour générer de l'information sur certains risques posés par les aliments, cerner ou caractériser les risques nouveaux et émergents, recueillir l'information nécessaire à l'analyse des tendances, réaliser ou raffiner les évaluations du risque pour la santé humaine, mettre en évidence d'éventuels problèmes de contamination ainsi que pour évaluer et promouvoir la conformité aux règlements canadiens.

La salubrité des aliments est une responsabilité partagée. L'Agence collabore avec les paliers d'administration fédérale, provinciale, territoriale et municipale et exerce une surveillance de la conformité aux règlements visant l'industrie alimentaire pour favoriser une manipulation sûre des aliments à l'échelle de la chaîne de production alimentaire. L'industrie alimentaire et le secteur de la vente au détail au Canada sont responsables des aliments qu'ils produisent et vendent, tandis que les consommateurs sont individuellement responsables de la manipulation sécuritaire des aliments qu'ils ont en leur possession.

Pourquoi avons-nous mené cette étude?

La présente étude ciblée visait principalement à produire des données de surveillance de base sur la présence et les concentrations de colorants interdits dans l'huile de palme rouge offerte sur le marché de détail canadien.

Au Canada, les colorants alimentaires sont considérés comme des additifs alimentaires et réglementés par des autorisations de mise sur le marché délivrées par le ministre de la Santé. Les colorants sont ajoutés aux aliments pour compenser la perte de la couleur naturelle occasionnée par la transformation, pour uniformiser la couleur des produits et pour rendre les aliments plus appétissants¹. La présente étude ciblée visait les colorants interdits, comme Sudan III et IV, dans l'huile de palme rouge, car ils sont potentiellement toxiques et cancérigènes² et ont déjà été utilisés dans le passé comme adultérant pour que l'huile semble de meilleure qualité. Les colorants rouges Sudan III et IV sont utilisés dans des produits industriels comme des textiles, des vernis et des peintures, et il est interdit de les utiliser dans les aliments².

L'huile de palme est une huile nutritive brun rougeâtre qui contient du bêta-carotène. Elle est produite à partir de la pulpe du fruit du palmier à huile³, principalement dans les pays d'Asie et d'Afrique de l'Ouest³. Compte tenu de leur faible coût et de leur couleur vive, les colorants Sudan III et IV pourraient être utilisés illégalement par certains producteurs pour accentuer la couleur rouge de l'huile de palme, de façon à ce que le produit semble de meilleure qualité².

La présente étude ciblée est la première consacrée exclusivement aux colorants interdits dans l'huile de palme rouge.

Quels produits avons-nous échantillonnés?

Divers produits d'huile de palme rouge ont été échantillonnés entre le 1^{er} avril 2019 et le 31 mars 2020. Parmi les 72 échantillons, 46 étaient biologiques. Les échantillons ont été prélevés dans des épiceries locales et régionales situées dans six grandes villes au Canada. Ces villes représentaient 4 régions géographiques : l'Atlantique (Halifax), le Québec (Montréal), l'Ontario (Toronto et Ottawa) et l'Ouest (Vancouver et Calgary). Le nombre d'échantillons prélevés dans chaque ville était proportionnel à la population relative des différentes régions. La durée de conservation, les conditions d'entreposage et le coût des aliments sur le marché libre n'ont pas été pris en compte dans le cadre de l'étude.

Comment les échantillons ont-ils été analysés et évalués?

Les échantillons ont été analysés par un laboratoire de l'ACIA accrédité selon la norme ISO/CEI 17025. Les échantillons ont été soumis à des analyses visant les colorants liposolubles. La liste des colorants analysés est présentée à l'[annexe A](#). Les résultats représentent des produits alimentaires finis tels qu'ils sont vendus et non tels qu'ils seraient consommés, que le produit échantillonné soit considéré comme un ingrédient ou qu'il nécessite une préparation avant la consommation.

Résultats de l'étude

Parmi les 72 échantillons analysés, 1 contenait du Sudan IV, à une concentration de 47,5 ppm; 98,6 % des échantillons ne contenaient pas de quantité détectable de colorants interdits.

Interprétation des résultats

La présente étude ciblée de l'ACIA est la première consacrée exclusivement aux colorants interdits dans l'huile de palme rouge. Dans le cadre de précédentes études ciblées portant sur les colorants alimentaires interdits et autorisés (hydrosolubles et liposolubles), une portion des échantillons étaient de l'huile de palme rouge. Une comparaison des résultats d'étude concernant les colorants interdits dans l'huile de palme rouge est présentée au tableau 1.

Dans le cadre d'une étude menée par l'ACIA de 2017 à 2018, 1 des 27 échantillons était non conforme et présentait une concentration de 44,9 ppm de Sudan IV. Les échantillons d'huile de palme rouge prélevés par l'ACIA durant des études entamées en 2013 et en 2018 étaient conformes à 100 % en ce qui concerne les colorants interdits^{5,6}.

Tableau 1. Résultats obtenus au cours de diverses années d'étude pour les colorants alimentaires

Année de l'étude	Nombre d'échantillons	Nombre d'échantillons non conformes (%)	Taux de conformité (%)	Concentration de Sudan IV (ppm) dans les échantillons non conformes
ACIA 2013 à 2014	25	0 (0 %)	100 %	
ACIA 2017 à 2018	27	1 (3,7 %)	96,3 %	44,9
ACIA 2018 à 2019	23	0 (0 %)	100 %	
Présente étude de l'ACIA	72	1 (1,4 %)	98,6 %	47,5

À la suite de la découverte de l'échantillon non conforme dans le cadre de la présente étude, des échantillons de suivi ont été analysés par le BSRA, ce qui a mené à un rappel de classe 2 et à la destruction des produits⁴. Les résultats des activités de surveillance de l'ACIA servent également à informer la population canadienne et les intervenants en sensibilisant les consommateurs et ils contribuent à renforcer la confiance de la population dans l'approvisionnement alimentaire.

Annexe A

Colorants interdits ciblés par les analyses

- Rouge citrin 2
- Chlorophylline
- Jaune métanile
- Jaune de méthyle
- Orange II
- Rouge para
- Rhodamine B
- Bleu Solvent 59
- Noir Sudan B
- Bleu Sudan II
- Sudan I
- Sudan II
- Sudan III
- Sudan IV
- Orange Sudan G
- Rouge Sudan 7B
- Rouge Sudan G
- Rouge Toluidine

Références

1. Genualdi, S., MacMahon, S., Robbins, K., Farris, S., Shyong, N. et DeJager, L. (2016). Method development and survey of Sudan I-IV in palm oil and chilli spices in the Washington, DC, area. *Food additives & contaminants: Part A, Chemistry, analysis, control, exposure & risk assessment*, 33(4). pp. 583–591.
2. [Colorants alimentaires](#). Autorité européenne de sécurité des aliments.
3. Andoh, S.S. , Nyave, K., Asamoah, B., Kanyathare, B., Nuutinen, T., Mingle, C., Peiponen, K.E. et Roussey, M. (2020). Optical screening for presence of banned Sudan III and Sudan IV dyes in edible palm oils. *Food Additives & Contaminants: Part A*, 37(7). pp. 1049-1060.
4. [Rappel d'huile de palme rouge en raison de la présence de Sudan IV](#). (2020). Canada. Gouvernement du Canada.
5. [Colorants alimentaires dans certains aliments - Du 1 avril 2013 au 31 mars 2014](#) (2019). Canada. Gouvernement du Canada.
6. [Colorants alimentaires dans les essences/aromatisants, les huiles, les sucreries et les légumes transformés – 1 avril 2018 au 31 mars 2019](#). (2021). Canada. Gouvernement du Canada.