



Colorants alimentaires non autorisés dans l'huile de palme rouge – 1 avril 2020 au 31 mars 2021

Chimie alimentaire – Études ciblées – Rapport final



Sommaire

Les études ciblées fournissent des renseignements sur les dangers alimentaires potentiels et contribuent à améliorer les programmes de surveillance régulière de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). Elles permettent de recueillir des éléments de preuve quant à la salubrité de l'approvisionnement alimentaire et de cerner les nouveaux risques éventuels, en plus de fournir de nouveaux renseignements et de nouvelles données sur les catégories d'aliments pour lesquelles il n'en existe que peu ou pas. Nous les utilisons pour concentrer la surveillance sur les domaines à risque 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 avait pour but de générer de l'information sur la présence et la concentration de colorants non autorisés dans l'huile de palme rouge offerte sur le marché de détail canadien.

On ajoute des colorants aux aliments pour compenser la perte de coloration naturelle durant la transformation, uniformiser la couleur d'un produit ou rendre un aliment plus attrayant¹. La présente étude cible les colorants non autorisés, notamment les pigments Soudan III et IV, ajoutés à l'huile de palme rouge, car ces derniers sont potentiellement toxiques et cancérigènes². Les pigments Soudan III et IV sont des colorants rouges utilisés dans la fabrication de produits industriels comme les textiles, les produits à polir et la peinture; il est interdit de les utiliser dans les aliments².

L'huile de palme est une huile nutritive d'une couleur brun-rouge qui contient du bêta-carotène. Elle est issue de la pulpe de noix de palmiers à huile³ et est produite principalement dans les pays d'Asie et d'Afrique de l'Ouest³. En raison du faible coût et de la couleur vive des pigments Soudan III et IV, des producteurs pourraient les avoir utilisés illégalement pour rehausser la couleur rouge de leur huile de palme, donnant ainsi l'impression d'un produit de meilleure qualité².

Étant donné les priorités du gouvernement du Canada concernant la salubrité et la fausse représentation des aliments, l'ACIA a entrepris une étude pour détecter la présence de colorants non autorisés dans l'huile de palme rouge. Un total de 32 échantillons d'huile de palme rouge importée a été collecté chez des détaillants et analysé à la recherche de colorants alimentaires non autorisés. Parmi les échantillons d'huile de palme rouge recueillis, 1 seul contenait 15,6 ppm de pigments Soudan IV. Les 31 autres échantillons (96,9 %) étaient conformes et ne contenaient aucune concentration détectable de colorants non autorisés. Le Bureau de la salubrité et des rappels des aliments (BSRA) a fait un suivi au sujet de l'échantillon non conforme et a ordonné un rappel de classe 2 ainsi que la destruction du produit sur le marché⁴.

En quoi consistent les études ciblées

L'ACIA effectue des études ciblées afin de concentrer ses activités de surveillance dans les domaines à risque élevé. Les données ainsi recueillies permettent à l'Agence d'établir ses priorités en matière d'activités afin de cibler les domaines qui suscitent le plus de préoccupations. 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 sont intégrées aux activités de surveillance régulières 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 qu'évaluer et promouvoir la conformité avec la réglementation canadienne.

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 de l'alimentation afin de favoriser une manipulation sécuritaire des aliments tout au long de chaîne de production alimentaire. Au Canada, l'industrie de l'alimentation et les secteurs de la vente au détail 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 avait pour but de générer de l'information sur la présence et la concentration de colorants non autorisés 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 sont réglementés au moyen d'autorisations de mise en marché émis par le ministre de la Santé. Ils sont ajoutés aux aliments pour compenser la perte de coloration naturelle durant la transformation, uniformiser la couleur d'un produit ou rendre un aliment plus attrayant¹. La présente étude cible les colorants non autorisés, notamment les pigments Soudan III et IV, ajoutés à l'huile de palme rouge, car ces derniers sont potentiellement toxiques et cancérigènes², et ont été utilisés comme adultérants par le passé pour donner l'impression d'une huile de palme de qualité supérieure. Les pigments Soudan III et IV sont des colorants rouges utilisés dans la fabrication de produits industriels comme les textiles, les produits à polir et la peinture; il est interdit de les utiliser dans les aliments².

L'huile de palme est une huile nutritive d'une couleur brun-rouge qui contient du bêta-carotène. Elle est issue de la pulpe de noix de palmiers à huile³ et est produite principalement dans les pays d'Asie et d'Afrique de l'Ouest³. En raison du faible coût et de la couleur vive des pigments Soudan III et IV, des producteurs pourraient les avoir utilisés illégalement pour rehausser la

couleur rouge de leur huile de palme, donnant ainsi l'impression d'un produit de meilleure qualité².

Quels produits avons-nous échantillonnés

Différentes huiles de palme rouges importées ont été échantillonnées entre le 1^{er} avril 2020 et le 31 mars 2021. Des 32 échantillons collectés, 13 étaient des huiles biologiques. Les échantillons de produits ont été prélevés dans des points de vente au détail locaux et régionaux situés dans 6 grandes villes du Canada. Ces villes englobaient 4 régions géographiques :

- l'Atlantique (Halifax);
- le Québec (Montréal);
- l'Ontario (Toronto et Ottawa);
- 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.

Méthodes d'analyses et modes d'évaluation des échantillons

Les échantillons ont été analysés par un laboratoire accrédité selon la norme ISO/CEI 17025. Ils ont été analysés aux fins de dépistage des pigments liposolubles suivants :

- Rouge citrin n° 2
- Chlorophylline
- Jaune métanile
- Jaune de méthyle
- Orange II
- Rouge para
- Rhodamine B
- Bleu solvant 59
- Noir Soudan B
- Bleu Soudan II
- Soudan I
- Soudan II
- Soudan III
- Soudan IV
- Orange Soudan G
- Rouge Soudan 7B
- Rouge Soudan G
- Rouge de toluidine

Les résultats représentent des produits alimentaires finis tels qu'ils sont vendus et non nécessairement 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 32 échantillons analysés, 1 seul contenait des pigments Soudan IV, dans une concentration de 15,6 ppm. 96,9 % des échantillons ne contenaient aucune concentration détectable de colorants non autorisés.

Que signifient les résultats de l'étude

Les résultats de la présente étude concordent avec ceux des études précédentes, présentés dans le tableau 1 ci-dessous. Dans une étude de l'ACIA menée de 2017 à 2018, 1 échantillon a été jugé non conforme sur les 27 collectés; il contenait une concentration de 44,9 ppm de pigments Soudan IV. Dans une étude de l'ACIA menée de 2019 à 2020, 1 échantillon a été jugé non conforme sur les 72 collectés; il contenait une concentration de 47,5 ppm de pigments Soudan IV. Les échantillons d'huile de palme rouge analysés dans le cadre d'études de l'ACIA entamées en 2013 et en 2018 étaient tous conformes (100 %); aucun d'entre eux ne contenait une concentration détectable de colorants non autorisés^{5,6}.

Tableau 1. Résultats des analyses de détection de colorants alimentaires obtenus au cours de diverses années d'étude

Année de l'étude	Nombre d'échantillons	Nombre d'échantillons non conformes (%)	Taux de conformité (%)	Concentration de pigments Soudan IV dans les échantillons non conformes (ppm)
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 %	
ACIA – 2019 à 2020	72	1 (1,4 %)	98,6 %	47,5
Présente étude	32	1 (3,1 %)	96,9 %	15,6

Étant donné la découverte d'un échantillon non conforme dans la présente étude, le BSRA a déclenché l'analyse d'échantillons de suivi, ce qui a donné lieu à un rappel de classe 2 et à la destruction du produit⁴. Les résultats des activités de surveillance de l'ACIA servent également

à informer la population canadienne et les intervenants en sensibilisant les consommateurs et contribuent à renforcer la confiance du public envers l'approvisionnement alimentaire par le retrait des produits non conformes.

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. [Notification – Rappel d’huile de palme de marque Obiji en raison de la présence de Sudan IV](#). (2021). Canada. Gouvernement du Canada.
5. [Colorants alimentaires dans certains aliments – Du 1^{er} 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.