Utilisation des huiles essentielles de Melaleuca (arbre à thé, niaouli et cajeput) par voie orale : quels effets indésirables ?

S'il n'existe pas, en France, d'usage alimentaire traditionnel des feuilles de *Melaleuca,* des huiles essentielles présentes dans de nombreux compléments alimentaires en sont issues : arbre à thé (ou *tea tree*), niaouli et cajeput. Certains consommateurs en détournent l'usage pour en faire des traitements d'appoint en vue de soigner certaines infections. Or, ces huiles essentielles sont déconseillées voire interdites dans certains pays européens en raison de leurs potentiels effets neurotoxiques. L'Anses a étudié les risques associés à leur ingestion et confirme qu'en l'état actuel des connaissances, l'absorption par voie orale de certains composés des huiles essentielles de *Melaleuca* présente notamment des risques neurologiques (niaouli et cajeput). Pour éviter ces risques, l'Agence formule des recommandations et déconseille en particulier leur consommation aux enfants et aux femmes enceintes ou allaitantes.

Plusieurs huiles essentielles de *Melaleuca* sont disponibles sur le marché français du complément alimentaire : l'huile essentielle d'arbre à thé ou tea tree (*Melaleuca alternifolia*), de niaouli (*Melaleuca quinquenervia* (Cav.)) et de cajeput (*Melaleuca cajuputi*). Elles sont consommées pour leurs propriétés antimicrobiennes revendiquées. Cependant, certains pays comme la Belgique interdisent formellement leur consommation par voie orale. La monographie de l'Agence européenne des médicaments (EMA) contre-indique également l'usage oral de ces huiles essentielles. Cette interdiction semble reposer sur des cas d'atteintes neurologiques survenues chez des jeunes enfants après ingestion d'une dose élevée de ces huiles essentielles. Le présent article fait une synthèse des effets indésirables rapportés dans la littérature et par les différents dispositifs de vigilances après une consommation de ces huiles essentielles par voie orale.

La composition de ces huiles essentielles, les données toxicologiques et l'évaluation des risques sont détaillés dans l'avis de l'Anses (cf « *En savoir plus* »).

Des risques pour les jeunes enfants signalés dans la littérature scientifique

- Exposition accidentelle aux huiles essentielles d'arbre à thé et atteintes neurologiques

Trois cas d'ingestion accidentelle d'huiles essentielles d'arbre à thé par des enfants, conduisant à des troubles neurologiques sont décrits dans la littérature.

Le premier cas concerne un enfant de 17 mois qui avait ingéré au plus 15 ml d'huile essentielle d'arbre à thé (flacon sans sécurité enfant). Après environ dix minutes, l'enfant était somnolent, titubant et incapable de s'asseoir ou de marcher. À son admission aux urgences, l'enfant était ataxique[1] et agité, mais alerte. Sa saturation sanguine en oxygène était normale. Près de cinq heures après l'ingestion, son état s'était normalisé [1].

Le deuxième cas concerne un enfant de quatre ans, retrouvé prostré après l'ingestion de deux cuillères à café (environ 10 ml) d'huile essentielle d'arbre à thé dans un verre d'eau. L'administration était apparemment due à une confusion avec un flacon d'*Aloe vera*. L'enfant s'était comporté normalement pendant trente minutes, à l'exception d'une légère ataxie.

1.L'ataxie est une perturbation de l'équilibre et de la coordination motrice, mimant une ivresse aiguë.

Quinze minutes plus tard, il avait été retrouvé en pleurs. Il répondait de manière incohérente et semblait apathique à ses parents. Sa mère l'avait fait vomir, puis il s'était endormi. À l'admission à l'hôpital, l'enfant était inconscient avec une détresse respiratoire nécessitant la mise sous ventilation artificielle. Les analyses toxicologiques (sang et urine) n'avaient pas retrouvé de substances, le reste des analyses était normal (et notamment celle concernant la fonction hépatique) ainsi que la radiographie thoracique. Par la suite, une alternance de phases de somnolence et d'agitation était observée. Son état s'était ensuite amélioré permettant le retour au domicile 24 heures après son admission, sans séquelles [2].

Le troisième article relate le cas d'un enfant de 23 mois qui avait été retrouvé avec un flacon vide de 10 ml d'huile essentielle d'arbre à thé. Trente minutes plus tard, l'enfant présentait un état ébrieux, il était désorienté, incapable de garder son équilibre en trébuchant constamment. Une fois hospitalisé, tous les examens complémentaires étaient normaux (radiographie pulmonaire et analyses sanguines) ainsi que l'examen clinique en dehors d'une désorientation persistante et d'une haleine à forte odeur d'eucalyptus. Son état neurologique s'était finalement normalisé en cinq heures environ [3].

Les accidents impliquant des huiles essentielles chez des enfants en bas âge sont fréquents et peuvent avoir des conséquences sérieuses. Comme tous les produits domestiques et les médicaments, les parents doivent veiller à ce que les flacons d'huiles essentielles restent hors de portée de leurs enfants.

- Exposition aux huiles essentielles de niaouli et cajeput et atteintes neurologiques

Le 1,8-cinéole, appartenant à la famille des terpénoïdes, est le constituant majoritaire des huiles essentielles de niaouli (jusqu'à 65 %) et de cajeput (jusqu'à 70 %). Or, en France, des cas de convulsions ont été recensés chez des nourrissons et des enfants par l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) après une utilisation, dans des conditions normales, de médicaments (suppositoires) et de produits cosmétiques (produits destinés à être appliqués sur le thorax et/ou le dos en massage) contenant du 1,8-cinéole. Ces cas ont conduit l'ANSM à émettre des recommandations à l'attention des fabricants et responsables de la mise sur le marché des produits cosmétiques à base de terpénoïdes tels que le 1,8-cinéole et à contre-indiquer les suppositoires contenant des dérivés terpéniques chez les enfants de moins de 30 mois et les enfants ayant des antécédents d'épilepsie ou de convulsion fébrile.
Cette contre-indication a été reprise par la suite par l'Agence européenne du médicament.

Ainsi, la consommation d'huiles essentielles de niaouli et de cajeput par voie orale, sous forme de compléments alimentaires, par les enfants de moins de 30 mois et les enfants ayant des antécédents d'épilepsie ou de convulsions fébriles devrait être interdite ; or ils sont en vente libre.

Des intoxications enregistrées par les dispositifs de vigilance

Les cas d'intoxication à ces huiles essentielles peuvent être signalés par les consommateurs et les professionnels de santé dans le cadre du dispositif de nutrivigilance de l'Anses, lorsqu'il s'agit de complément alimentaire, (www.nutrivigilance-anses.fr). Les Centres antipoison reçoivent aussi des appels de personnes intoxiquées, quel que soit l'agent ou le produit (produits domestiques ou industriels, médicaments humains ou vétérinaires, compléments alimentaires, plantes, champignons…), et enregistrent toutes leurs données dans le système d'information commun des Centres antipoison (SICAP).

L'Anses a dressé un état des lieux des effets indésirables survenus après l'ingestion d'huiles essentielles de *Melaleuca* (arbre à thé, niaouli ou cajeput) et rapportés aux différents dispositifs de vigilance.

- Dispositif de nutrivigilance

Depuis la création du dispositif de nutrivigilance en 2009 et jusqu'au mois d'octobre 2019, 15 signalements concernaient des effets indésirables susceptibles d'être liés à la consommation de compléments alimentaires contenant des huiles essentielles de *Melaleuca*. Sur ces 15 signalements, concernant tous des adultes, dix étaient suffisamment documentés pour faire l'objet d'une analyse d'imputabilité. Pour ces cas analysables, les effets indésirables les plus fréquemment rapportés étaient majoritairement des symptômes généraux (maux de tête, vertiges) et digestifs (douleurs abdominales). Les signalements qui n'ont pas pu faire l'objet d'une analyse d'imputabilité concernaient un cas de cytolyse hépatique[2], un cas de sécheresse buccale, un cas de vasoconstriction cérébrale réversible se manifestant par des céphalées brutales, un cas de démangeaisons et un cas de malaise avec maux de tête.

2. La cytolyse hépatique est un processus de destruction des cellules du foie.

- Données des Centres antipoison

Entre décembre 2006 et décembre 2019, 496 cas d'effets indésirables susceptibles d'être liés à la consommation de compléments alimentaires contenant des huiles essentielles de *Melaleuca* ont été enregistrés dans le SICAP. Les personnes exposées avaient entre dix jours et 85 ans. Près de 35 % des symptômes rapportés étaient des troubles digestifs tels que des douleurs abdominales, vomissements et nausées. Dans 28 % des cas, les symptômes concernaient la sphère oropharyngée, avec en grande majorité des douleurs ou une irritation oropharyngées. Dans 12 % des cas, il s'agissait de symptômes généraux tels que des maux de tête, vertiges ou fatigue. De façon plus sporadique, d'autres symptômes, toux, somnolence, atteintes de la peau ou tachycardie étaient rapportés.

- Données des centres régionaux de pharmacovigilance

De 1986 à février 2019, quinze signalements ont été enregistrés chez des adultes, pour les spécialités médicamenteuses Terpone® et Euphonyll® dont l'administration se fait par voie orale et qui contiennent de l'huile essentielle de niaouli. Les effets indésirables les plus fréquemment rapportés étaient des symptômes généraux (vertige, somnolence) ou des effets dermato-allergologiques (rash cutané, syndrome de Stevens-Johnson). Pour la spécialité Euvanol®, qui est un spray nasal contenant également de l'huile essentielle de niaouli, 35 signalements ont été enregistrés. Les effets indésirables les plus fréquemment rapportés étaient d'ordre neurologique (convulsions), dermato-allergologique (angiœdème, rash cutané) et ORL (épistaxis, brûlure de la gorge). La commercialisation de ce médicament a été arrêtée en 2019.

Les effets indésirables enregistrés par les différents dispositifs de vigilance concordent, avec en majorité des maux de tête, des vertiges et des effets sur la sphère digestive et oropharyngée.

La consommation d'huiles essentielles de *Melaleuca* par voie orale est de plus en plus populaire et repose sur des propriétés antimicrobiennes publiées dans différents ouvrages d'aromathérapie. Cette pratique n'est pas dénuée de risque. Des effets indésirables ont été recensés dans la littérature, notamment des accidents survenus chez de jeunes enfants, et par les différents dispositifs de vigilance. La consommation par voie orale de ces huiles essentielles sous forme de compléments alimentaires, devrait être interdite chez les enfants de moins de 30 mois ou ayant des antécédents d'épilepsie, et les produits tenus hors de leur portée. En l'absence de données suffisantes pour encadrer précisément la sécurité d'emploi, l'Anses déconseille leur consommation aux enfants ainsi qu'aux femmes enceintes ou allaitantes. Le reste de la population est encouragé à discuter avec un professionnel de santé de la pertinence de consommer ces produits.

Par ailleurs, dans le cadre de son expertise, l'Agence a identifié des confusions entre les différentes espèces de *Melaleuca* à l'origine de ces huiles essentielles. L'Anses souligne donc l'importance que le nom scientifique complet d'espèce soit confirmé pour chaque produit commercialisé et qu'il soit mentionné sur l'étiquette. Enfin, une mauvaise conservation des huiles essentielles d'arbre à thé peut conduire à la formation d'ascaridole, pour lequel des incertitudes demeurent quant à sa toxicité. L'Agence recommande que le consommateur soit clairement informé de la nécessité d'une conservation au frais et à l'obscurité, afin de prévenir sa formation.

Fanny HURET (Anses)

Références bibliographiques

[1] Del Beccaro, M. A. 1995. "Melaleuca oil poisoning in a 17-month-old." Veterinary and Human Toxicology 37 (6): 557-558.

[2] Morris, M. C., A. Donoghue, J. A. Markowitz et K. C. Osterhoudt. 2003. "Ingestion of tea tree oil (Melaleuca oil) by a 4-year-old boy." Pediatric Emergency Care 19 (3): 169-171. https://doi.org/10.1097/01.pec.0000081241.98249.7b.

[3] Hammer, K. A., C. F. Carson, T. V. Riley et J. B. Nielsen. 2006. "A review of the toxicity of Melaleuca alternifolia (tea tree) oil." Food and Chemical Toxicology 44 (5): 616-625. https://doi.org/10.1016/j.fct.2005.09.001.

POUR EN SAVOIR PLUS, VOUS POUVEZ CONSULTER:

Avis de l'Anses relatif à « l'utilisation d'huiles essentielles de *Melaleuca* dans la composition des compléments alimentaires »