

Réactions Allergiques et Dermo-Toxicité inhérentes aux Huiles Essentielles

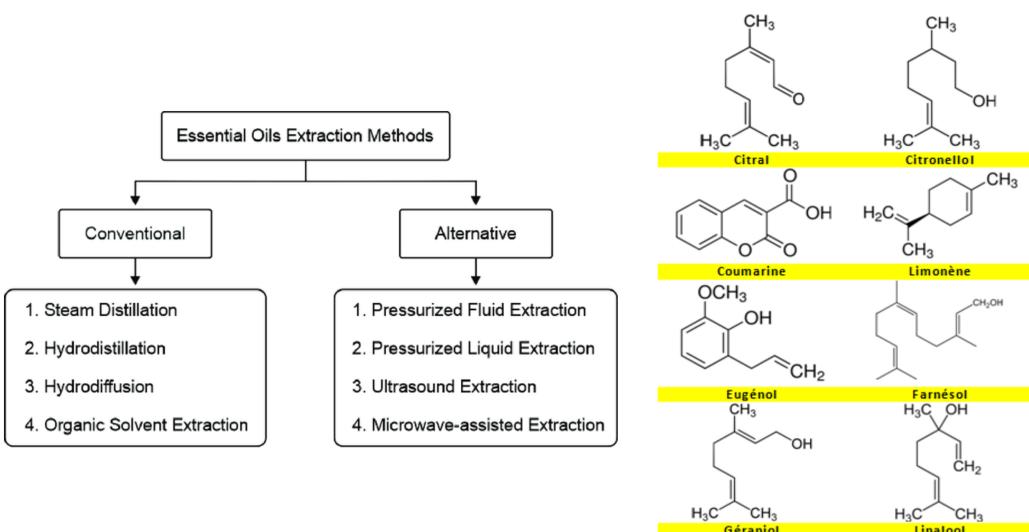
BOUKHATEM Mohamed Nadjib¹

1/ Laboratoire Plantes Médicinales et Aromatiques, Université Blida 1, Blida.

RESUME

De tout temps, les plantes aromatiques et médicinales ont été utilisées pour soigner et introduites comme principe actif ou ingrédient parfumant des topiques médicamenteux. Les huiles essentielles (HE) sont obtenues par distillation des plantes à parfum. L'aromathérapie est de plus en plus pratiquée en Algérie. Les molécules aromatiques naturelles sont, par ailleurs, très diverses et leur nombre est actuellement estimé à près de 3000. Elles peuvent être savamment mélangées, et un seul parfum ou cosmétique peut donc contenir plusieurs dizaines de composants différents. Cependant, cet engouement pour les odeurs, susceptibles de flatter notre sens olfactif, a pour corollaire une augmentation de la fréquence des allergies de contact aux molécules concernées. Ainsi peut-on estimer à plus d'un tiers les réactions allergiques aux produits cosmétiques qui sont liées aux essences entrant dans leur composition. Les HE, de plus en plus utilisées pour leur caractère naturel, sont des mélanges complexes de substances aromatiques et peuvent, à ce titre, être également responsables d'allergies. Les indications des HE, dermatologiques et extra-dermatologiques, ainsi que ses modalités d'utilisation, en topique ou systémique, sont encore mal connues des scientifiques mais des effets indésirables cutanés ont été signalés. A travers cette présentation de synthèse, nous avons conduit une revue de littérature pour recenser les différentes HE potentiellement allergisantes. Il en ressort que les plantes responsables d'allergie de contact contiennent des molécules chimiques réactives bien connues comme les lactones sesquiterpéniques ou autres terpènes. En outre, les HE sont dangereuses lorsqu'elles contiennent des phénols et des aldéhydes. Il s'agit, entre autres, des huiles de menthe, de marjolaine, de sarriette, de clous de girofle, de cannelle de ceylan, de thym et de basilic. En résumé et comme pour les médicaments, l'utilisation des HE devrait être confiée à des praticiens formés et conscients des effets indésirables cutanés possibles.

Mots-clés : Allergies de contact, Irritations cutanées, Huiles Essentielles, Aromathérapie, Molécules terpéniques.



La dermatite de contact allergique aux HE survient plus fréquemment chez les personnes exposées professionnellement :

- Aromathérapeutes
- Masseurs
- Physiothérapeutes
- Salon de coiffure
- Esthéticiennes
- Fabricants de cosmétiques.

Test épicutané positif aux HE



HE et composés allergènes

HE riches en Terpènes telles que le citron et l'orange douce, contiennent de grandes quantités de **limonène**, un terpène connu pour son potentiel allergisant.

HE de lavande, riche en **linalool**, peut également provoquer des allergies cutanées. HE de clou de girofle (**eugénol**) et ylang-ylang (**linalool**) peuvent provoquer des réactions allergiques.

HE riches en Aldéhydes telles que HE de **cannelle** (jusqu'à 75% de **cinnamaldéhyde**), un aldéhyde aromatique qui peut être extrêmement irritant et allergisant pour la peau.

3,9 % des 4 238 patients atteints de dermatite qui ont été soumis à un test épicutané avec de la **cinnamaldéhyde** ont eu une réaction positive.

Certaines HE (écorce de cannelle, ylang-ylang et citronnelle) sont plus susceptibles de provoquer des réactions allergiques que d'autres. Un seul constituant (**cinnamaldéhyde** dans l'écorce de cannelle et le **citral** dans la citronnelle) en est responsable.

D'autres HE comme celles de cumin et de fenouil présentent également des niveaux élevés d'aldéhydes, augmentant ainsi le risque d'allergies cutanées.

L'HE de menthe poivrée, contenant du **menthone**, est aussi à surveiller.

IDVK (Information network of departments of dermatology), a publié l'analyse de 9 années de tests par épidermotests des HE. Parmi 84 716 patients testés, 15 682 l'ont été à au moins une HE, et parmi eux 637 ont eu au moins un test positif à l'un de ces haptènes. L'HE d'ylang ylang a été le plus souvent en cause (3,1 %), jasmin (1,6 %), clou de girofle (1,5 %).

Parmi les patients sensibilisés, il y a eu une légère surreprésentation des patients ayant une atteinte des mains d'étiologie professionnelle, des sujets atteints de dermatite atopique et des personnes âgées. Les kinésithérapeutes sont eux statistiquement plus souvent concernés.

Ces HE contiennent des terpènes : géraniol, eugénol, citral, citral, menthol, pinène.

Linalool : allergisant au contact de l'air >>> Lorsqu'il s'oxyde au contact de l'oxygène, il produit des composés allergisants qui provoquent des réactions inflammatoires caractéristiques de l'allergie (urticaire, eczéma ou encore dermatite atopique). La molécule isolée (linalool) est bien plus allergisante qu'une HE ou un parfum en contenant.

Toxicité des huiles aromatiques par contact

Les réactions allergiques peuvent se manifester dans l'immédiat comme elles peuvent survenir trois à cinq jours après le contact de la peau avec le produit >> démangeaisons à une dépigmentation totale de la peau, ou encore l'apparition de prurits et de plaques.

Ainsi, l'auto-oxydation spontanée à l'air de l'huile de lavande permet l'apparition d'hydroperoxydes sources d'allergies.

Enfin, les HE de citron, de bergamote et d'orange amère deviennent toxiques sous l'effet de la lumière.

Toxicité des huiles aromatiques par inhalation

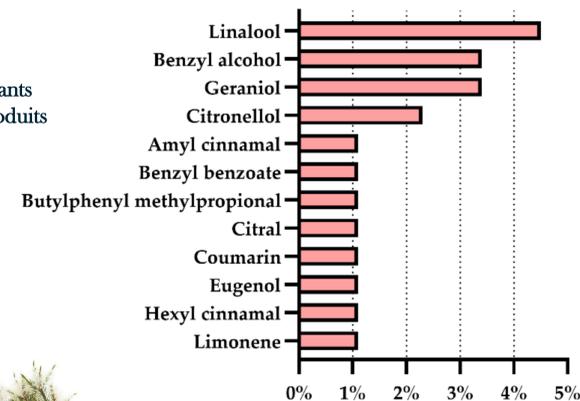
Une exposition continue aux HE à forte teneur en **aldéhydes** et en **phénols** est risquée. La personne, même si elle n'est pas asthmatique, peut présenter des problèmes de respiration à cause de l'**irritation** des muqueuses nasales et des voies respiratoires.

Une inflammation des poumons peut aussi avoir lieu, vu que les HE fluides peuvent atteindre les voies respiratoires lorsqu'elles sont avalées.

Product Category	Causative Essential Oils Reported/Products
Pure essential oils	Black cumin, citronella, laurel, lavender, lovage, neem, patchouli
Massage products	Mostly occupational allergic contact dermatitis to a large number of essential oils
Cosmetic products	Angelica root, black cumin, citronella, eucalyptus, geranium, jasmine absolute, laurel, lavender, lemon, neroli, niaouli, orange, peppermint, rose, tea tree, ylang-ylang
Toothpastes and other oral preparations	Aniseed, cassia, cinnamon, cloves, laurel, peppermint, spearmint
Pharmaceutical products	Cinnamon, dwarf pine, eucalyptus, geranium, laurel, lavender, neroli, pine needle, Roman chamomile, rose, tea tree, peppermint
Other products	Immersion oil, mud bath, aromatherapy lamps, wax polish

79 HE ont été reconnues responsables d'allergies de contact. Celle qui occasionne le plus de publications est l'HE de l'arbre à thé (**tea tree oil**) extraite des branches et feuilles de *Melaleuca alternifolia*, une myrtacée qui pousse naturellement en Australie.

Prévalence des allergènes parfumants réglementés en Europe dans les produits pour peaux sensibles.



References

- 1) Uter, W., Schmidt, E., Geier, J., Lessmann, H., Schnuch, A., & Frosch, P. (2010). Contact allergy to essential oils: current patch test results (2000–2008) from the Information Network of Departments of Dermatology (IVDK). *Contact dermatitis*, 63(5), 277–283.
- 2) Vigan M. Les huiles essentielles : leur retour et leur toxicité. Progrès en dermato-allergologie, Bordeaux, 2009, John Libbey Eurotext, Esher 123-8.
- 3) <http://ansm.sante.fr/L-ANSM2/Comites-francais-de-la-pharmacopee/Comites-francais-de-la-pharmacopee/Comite-francais-de-pharmacopee-plantes-medicinales-et-huiles-essentielles>
- 4) Frosch PJ, Johansen JD, Menne T, Pirker C, et al. Further important sensitizers in patients sensitive to fragrances. II Reactivity to essentials oils. *Contact Dermatitis* 2002;47(5):279-87.
- 5) Hagvall L, Sköld M, Borge A, Karlberg AT. Lavender oil lacks natural protection against autooxidation, forming strong contact allergens on air exposure. *Contact Dermatitis* 2008;59(3):143-50.
- 6) Bourrain, J. L. . Allergies aux huiles essentielles: aspects pratiques. *Revue Française d'Allergologie*, 2013; 53:30-32.
- 7) Pons-Guiraud, A. Les allergies aux parfums en 2007. *Revue française d'allergologie et d'immunologie clinique* 2007; 47(3):232-236.
- 8) Warshaw, E. M., Maibach, H. I., Taylor, J. S., Sasseville, D., DeKoven, J. G., Zirvas, M. J., ... & Belisito, D. V. (2015). North American contact dermatitis group patch test results: 2011–2012. *Dermatitis*, 26(1), 49-59.