



## ARTICLE ORIGINAL

## Enquête ethnobotanique sur les substances naturelles utilisées dans les affections dermatologiques.

Ethnobotanical survey of natural substances used in dermatological conditions.

Asma ITIM<sup>a,\*</sup>, Asmaa KHELIL<sup>b</sup>, Wissem KHALDI<sup>c</sup>, Berrak MEBARKA<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Département de pharmacie - Faculté de pharmacie - Université d'Alger 1 Benyoucef Benkhedda

<sup>b</sup>Département de pharmacie - Faculté de pharmacie - Université d'Alger 1 Benyoucef Benkhedda

<sup>c</sup>Département de pharmacie - Faculté de pharmacie - Université d'Alger 1 Benyoucef Benkhedda

<sup>d</sup>Département de pharmacie - Faculté de pharmacie - Université d'Alger 1 Benyoucef Benkhedda

## MOTS CLÉS

Substances naturelles ;  
Affections  
dermatologiques ;  
Enquête  
ethnobotanique ;  
Médecine  
traditionnelle

## Résumé :

**Introduction :** Le recours à la médecine traditionnelle dans le traitement des affections dermatologiques est fréquent en Algérie.

**Méthodes :** Dans le but d'inventorier les substances naturelles utilisées dans le traitement d'Acné, Cicatrices, Eczéma, Teignes et Intertrigo, une enquête ethnobotanique a été réalisée de février à mai 2022 à l'aide d'une fiche d'enquête auprès des patients des consultations dermatologiques publiques et privées d'Alger centre.

**Résultats :** L'étude a porté sur 100 personnes dont 80 ont coopéré. La moyenne d'âge des enquêtés était de 36 ans avec une prédominance féminine. L'enquête a permis de révéler 23 substances naturelles utilisées par la population enquêtée par voie cutanée dont 19 plantes médicinales réparties en 16 familles. Les feuilles sont les organes préférés. Les substances les plus citées sont le gel d'*Aloe vera* L. (12%), suivi du miel (10%), puis l'huile *Olea europea* L. et enfin la poudre de *Lawsonia inermis* L. avec un pourcentage de 9 %. Les modes d'utilisations sont multiples mais les huiles sont les plus courantes.

**Conclusion :** Les résultats obtenus révèlent que les substances naturelles ou certains de leurs constituants en particulier d'origine végétale jouent un rôle important dans le traitement des dermatoses, cependant des systèmes de surveillance et de phyto-vigilance doivent être envisagés.

© 2023 Fédération Algérienne de Pharmacie. Tous droits réservés.

## KEYWORDS

## Abstract :

**Introduction :** The use of traditional medicine in the treatment of dermatological conditions is common in Algeria.

Natural Substance;  
Dermatoses;  
Ethnobotanical Survey;  
Traditional Medicine

**Methods** :In order to classify the natural substances used in the treatment of Acne, Scars, Eczema, Moths and Intertrigo, an ethnobotanical survey was carried out using a questionnaire among patients of the public and private dermatological consultations of Algiers center, from February to May 2022.

**Results** :The study involved 100 people of whom 80 cooperated, the average age was 36 years (21 to 60 years) with a female predominance.

The survey revealed 23 natural substances used in the skin survey population, including 19 medicinal plants divided into 16 families. Leaves are the most used part of these plants. The most mentioned substances are *Aloe vera gel* (L) (12%) then honey (10%) and finally *Olea europaea* L oil and *Lawsonia inermis* L powder with a percentage of 9%. The uses are multiple but the oils are the most common.

**Conclusion** :The results obtained reveal that natural substances in particular of plant origin play an important role in the treatment of dermatoses however surveillance and phytovigilance systems can be envisaged.

© 2023 Fédération Algérienne de Pharmacie. All rights reserved.

\* Auteur correspondant :

A. Itim [itim.asma.pharmb@gmail.com](mailto:itim.asma.pharmb@gmail.com)

A. Khelil [khelilasmaapharma@gmail.com](mailto:khelilasmaapharma@gmail.com)

W. Khaldi [khwissem.pharma@gmail.com](mailto:khwissem.pharma@gmail.com)

M. Berrak [berrak\\_fatmazohra@yahoo.fr](mailto:berrak_fatmazohra@yahoo.fr)

## Introduction :

La peau, appelée aussi tégument (du latin tegumentum : couverture) est l'organe du corps humain à la fois le plus lourd et le plus étendu, elle fait l'objet de nombreuses affections dermatologiques, comme l'Acné et l'Eczéma, qui sont des maladies inflammatoires pouvant causer des cicatrices. Elle peut être également le siège d'une infection par une bactérie ou par un champignon comme l'Intertrigo et la Teigne (1).

La thérapie de ces affections repose sur l'utilisation des remèdes onéreux, souvent mal tolérés, qui nécessitent un traitement prolongé et lourd. De ce fait, le recours à la médecine douce est fréquent en Algérie qui par sa position biogéographique, offre une très grande diversité écologique et floristique (2). Il est l'un des pays méditerranéens qui ont une longue tradition médicinale et un savoir-faire traditionnel.

La présente étude a pour objectif principal d'inventorier les substances naturelles utilisées dans l'Acné, l'Eczéma, la Teigne, l'Intertrigo et les Cicatrices.

En outre, les objectifs secondaires :

- Collecter le maximum d'informations sur l'usage des substances naturelles inventoriées concernant chaque affection.
- Analyser les résultats obtenus de l'enquête et les confronter à la littérature.
- Vérifier la méconnaissance des risques de toxicité liée à l'utilisation de certaines substances naturelles.

## Matériel et méthodes :

Une enquête ethnobotanique a été effectuée de février à mai 2022 à l'aide d'un questionnaire adressé à des personnes prises au hasard au sein des consultations dermatologiques (CHU Mustapha et BEO), ainsi que 4 cabinets dermatologiques privées dans la région d'Alger centre.

Le questionnaire est composé de 2 volets :

- Le 1<sup>er</sup> volet : le profil de l'informateur (l'âge, sexe, ...) et informations sur l'affection dermatologique.
- Le 2<sup>ème</sup> volet : les substances naturelles employées pour traiter les affections dermatologiques (le nom vernaculaire des plantes citées et leurs usages traditionnels).

Les données obtenues de l'enquête ont été enregistrées et traitées par le logiciel Excel 2016.

## Résultats :

### III.1- Volet de l'informateur :

Les résultats obtenus de l'enquête concernant la répartition de la population enquêtée les affections dermatologiques étudiées sont représentées par les figures [1 à 6] ci-dessous.

#### III.1. 1.Répartition de la population enquêtée selon l'âge et le sexe :

L'âge des informateurs varie entre 22 et 65 ans avec une prédominance des moins de 30 ans (43 %). Suivi par la tranche d'âge de 30 à 50 ans (36 %). Et enfin la catégorie d'âge de plus de 50 ans représente 21%.

Le sexe féminin est prédominant

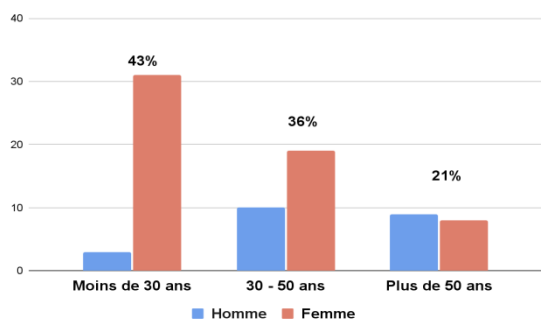


Figure 1 : Répartition de la population enquêtée selon l'âge et le sexe

III. 1. 2- Répartition de la population enquêtée selon la fréquence des 5 affections dermatologiques ciblées :

32% de la population s'intéresse à l'Acné, suivie de 24% qui traitent l'Eczéma puis le reste de la population pour les autres pathologies.

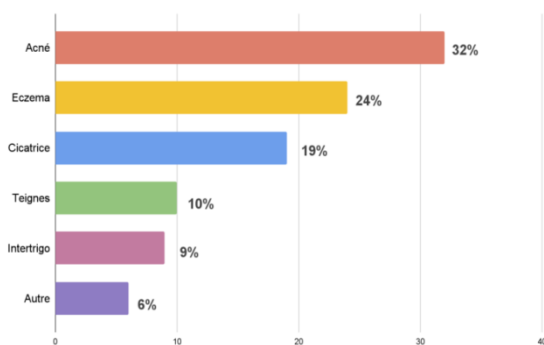


Figure 2 : Répartition de la population enquêtée selon la fréquence des 5 affections dermatologiques ciblées

III.1.3. Répartition de la population enquêtée selon l'origine du savoir :

40% des enquêtés utilisent les substances naturelles selon l'héritage familial et l'expérience des autres. 29% se rapprochent des herboristes. 19% aux connaissances des médecins et/ou pharmaciens. Enfin 12% des enquêtés se réfèrent aux médias.

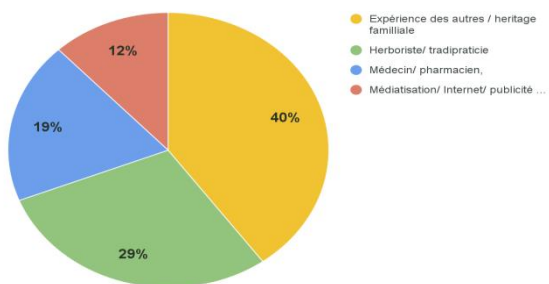


Figure 3 : Répartition de la population enquêtée selon l'origine du savoir

III. 1 .4- Répartition de la population enquêtée selon les raisons de recours aux substances naturelles :

36% de la population enquêtée ont recours aux substances naturelles car ils pensent qu'elles sont sans danger. 22% des personnes interrogées approuvent leur efficacité et 20% les utilisent par habitude familiale. Alors que 14% pensent que le traitement à base de médicaments conventionnels est inefficace. 8% trouvent que les substances naturelles sont plus accessibles.

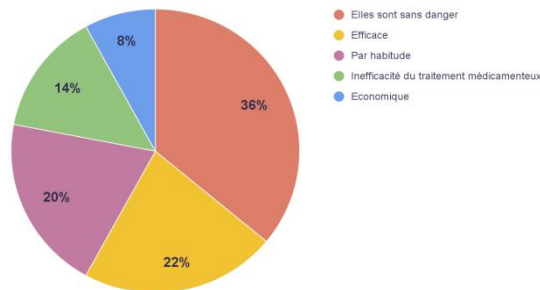


Figure 4 : Répartition de la population enquêtée selon les raisons de recours aux substances naturelle

III. 1. 5- Répartition de la population enquêtée selon leurs habitudes vis-à-vis du traitement :

54% des enquêtés associent un traitement traditionnel à un traitement médicamenteux. 24% utilisent le traitement traditionnel seul, et enfin 22% préfèrent les médicaments conventionnels.

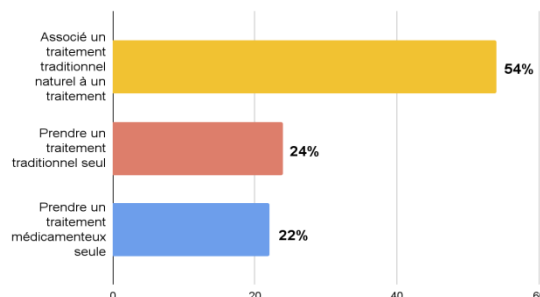


Figure 5 : Répartition de la population enquêtée selon leurs habitudes vis-à-vis du traitement

III.1.6- Répartition de la population enquêtée selon l'efficacité du traitement traditionnel :

Les résultats obtenus ont montré que l'état de santé de 51% des utilisateurs s'est amélioré. 30% est guérie, 11% est stabilisée et 8% trouvent ces substances inefficaces.

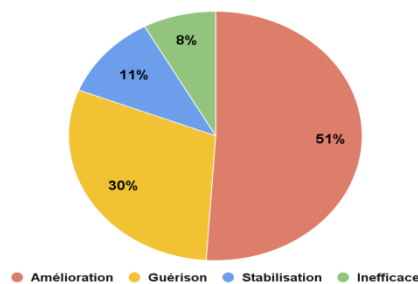


Figure 6 : Répartition de la population enquêtée selon l'efficacité du traitement traditionnel

### III. 2- Volet des substances naturelles :

Durant l'enquête, les personnes interrogées ont évoqué différentes pratiques d'utilisation des substances naturelles pour traiter les 5 affections dermatologiques ciblées.

Les substances naturelles utilisées par la population enquêtée sont représentées sous forme de deux tableaux et sont classées selon la fréquence de la pathologie la plus traitée.

Le tableau 1 (annexe 1) regroupe des informations sur les plantes recensées (le nom scientifique de l'espèce, la famille botanique, la partie utilisée, et l'utilisation adoptée par la population).

Le tableau 2 (annexe2) représente les autres substances naturelles et leurs utilisations.

L'enquête ethnobotanique a permis de recenser 23 substances naturelles dont 19 sont des plantes médicinales réparties en 16 familles et 4 autres substances.

58% des plantes citées font partie de la flore algérienne (2).

Les substances les plus citées dans le traitement d'Acné sont le gel d'*Aloe vera L* (17%), suivi du miel (15%), puis la poudre du *Curcuma longa L*, L'huile essentielle de *Melaleuca alternifolia* et d'*Opuntia ficus-indica* avec un pourcentage de 9%.

Pour le traitement de l'eczéma, la poudre de *Lawsonia inermis L* représente 14%, l'huile d'*Olea europaea L* 13% et la cire d'abeille 10%.

Les substances les plus utilisées dans les cicatrices sont le miel et l'huile de *Pistacia lentiscus L* qui sont représentés successivement par 25% et 22%.

En ce qui concerne les teignes, seules les plantes médicinales sont employées dont *Allium sativum L* (27%) et le *Juniperus oxycedrus L* (25%).

Quant à l'intertrigo, la poudre de *Lawsonia inermis L* (27%), le gel d'*Aloe vera L* (19%) et le bicarbonate de soude (14%).

Il résulte de cette étude que 4 substances naturelles sont les plus citées dans le traitement des affections dermatologiques ciblées : le gel d'*Aloe vera L* (12%), le miel (10%), l'huile *Olea europea L* (9 %) et la poudre de *Lawsonia inermis L* (9 %).

Tout remède traditionnel cité est appliqué en usage externe sans donner de précision sur la durée du traitement.

### Discussion :

Les résultats obtenus de l'enquête ont montré que la majeure partie des enquêtés sont des jeunes manifestant un intérêt à l'utilisation des substances naturelles, probablement pour soigner leurs apparences physiques, notamment l'Acné. Suivie par la tranche d'âge (30- 50 ans). Cette dernière est la principale source d'information grâce à l'expérience transmise d'une génération à l'autre.

Les femmes et les hommes ont un savoir populaire partagé, mais avec un avantage allant aux femmes. La majorité des enquêtés utilisent les médicaments conventionnels et les remèdes traditionnels en

parallèle pour augmenter leurs effets. Certains utilisateurs emploient le traitement traditionnel seul pour contourner les effets indésirables des médicaments. Par contre, une minorité utilise les médicaments seuls dans le but d'obtenir un effet rapide.

L'enquête établit a révélé 23 substances naturelles utilisées seule ou en recettes pour usage externe. Parmi ces substances, 19 sont des plantes médicinales.

La présente étude a montré également que les huiles végétales et les huiles essentielles prennent la première position dans le traitement traditionnel car elles facilitent les frictions et les massages. Suivi des poudres souvent mélangées et appliquées en cataplasme.

La durée du traitement traditionnel selon les utilisateurs n'est pas déterminée du fait de la chronicité des 5 affections dermatologiques ciblées.

La plupart des informateurs ont affirmé que l'utilisation des substances naturelles est sans danger, alors que certains patients ont déclaré qu'ils ont développé des allergies et des irritations suite à l'utilisation du Citron et gel d'*Aloe vera*. Ces effets secondaires peuvent être expliqués par la présence du psoralène dans le Citron (un agent photosensibilisant et irritant), et l'aloïne dans l'Aloès (un agent irritant) (5,6).

La population enquêtée ignore la toxicité des substances naturelles sachant que certaines substances inventoriées tel que l'huile essentielle de Nigelle qui est déconseillée pendant la grossesse due à sa richesse en cétone et l'huile de Cade qui est toxique par la présence de phénol (7,8).

La confrontation des résultats obtenus des substances naturelles les plus citées par la population enquêtée avec la littérature nous a permis de noter :

- Le gel d'*Aloe vera L* est doté d'une activité antibactérienne et anti-inflammatoire due à l'émodine (anthraquinone), ce qui explique son utilisation dans l'Acné et l'Eczéma pour améliorer l'aspect de la peau.

- De plus, il a une activité cicatrisante grâce à l'acémannane (polysaccharide) qui est un antioxydant et immunostimulant (9).

- Concernant l'Intertrigo, il n'y a pas de données sur l'activité antifongique spécifique. L'effet du gel peut être expliqué par son pouvoir apaisant qui soulage les picotements (10).

- Le miel est un agent humectant qui maintient l'hydratation cutanée. Il stimule la prolifération cellulaire et la synthèse du collagène en offrant une meilleure cicatrisation.

Le mécanisme d'action du miel n'a pas été définitivement connu du fait de la variété de la butineuse et la complexité de sa composition, bien que la production de peroxyde d'hydrogène, son acidité et son osmolarité sont responsables de son activité antibactérienne agissante contre l'Acné.

Tandis que son action contre l'Eczéma est probablement due à son activité anti inflammatoire qui ne peut pas être attribuée à un composant spécifique (11).

- L'huile d'*Olea europaea L* par sa composition variée en acide gras (Acide oléique, acide linoléique, squalène...), vitamines (D et E) et sels minéraux adoucissent les plaques squameuses d'Eczéma et nourrissent la peau et le cuir chevelu (12).

Selon d'autres études, elle peut avoir un effet sur les Teignes grâce à sa richesse en hydroxytyrosol (polyphénol) (13).

- La poudre des feuilles du *Lawsonia inermis L* a une activité anti inflammatoire et antifongique grâce aux naphthoquinones, d'où son rôle dans le traitement d'Eczéma, Teigne et Intertrigo (14,15).

- L'huile de *Juniperus oxycedrus L* est douée d'activités antiseptique et antifongique du fait de sa richesse en  $\alpha$ -pinène (terpène) ce qui permis d'améliorer l'aspect des cheveux dans le cas des Teignes (16).

-L'*Allium sativum L* agit contre les Teignes en altérant leur capacité de germination grâce à ses composés organosulfurés dont les dérivés de l'allicine (Diallyldisulfide et Diallyltrisulfide ) (17).

- L'huile d'*Opuntia ficus-indica* et *Pistacia lentiscus L* ont un pouvoir cicatrisant en stimulant la régénération cellulaire grâce à leurs compositions en : acides gras, phytostérols (bêta-sitostérol), composés phénoliques et vitamine E (18,19).

- L'huile essentielle de *Melaleuca alternifolia* par la présence du terpinen-4-ol (terpinéol) qui est un puissant antiseptique et antibactérien d'où son action dans le traitement d'Acné et d'Intertrigo (20,21).

- La poudre de *Curcuma longa L* réduit l'inflammation des boutons d'Acné et soulage les lésions d'Eczéma suite à la présence de la curcumine (curcuminoïde polyphénolique) (22).

- La poudre d'argile par sa structure cristalline est un anti acnéique en absorbant l'excès de sébum et en purifiant la peau. De plus, sa richesse en minéraux et oligo- éléments lui confère un pouvoir reminéralisant des lésions de l'Eczéma (23).

- Le mécanisme d'action de cire d'abeille n'est pas

clarifié, son effet peut être expliqué par sa nature lipidique et aussi par la présence de flavonoïdes et des agents antioxydants. Néanmoins, le mélange de cire d'abeille, miel et l'huile d'olive a prouvé son efficacité dans le traitement d'Eczéma (24).

#### Limite de l'étude :

- Manque de coopération de la population enquêtée qui refusait de partager leur savoir et de donner des précisions sur l'utilisation des substances naturelles utilisées pour traiter les 5 affections dermatologiques ciblées.

- Difficultés de déterminer avec certitude le non scientifique de certaines espèces de plantes citées en raison de leurs appellations sous plusieurs noms vernaculaires (Exemples : Genévrier, Aloès...).

#### Conclusion :

L'enquête a permis d'enregistrer un certain nombre d'informations relatives à l'utilisation des substances naturelles dans les 5 affections dermatologiques ciblées.

23 substances naturelles dont 19 plantes médicinales et 4 autres substances ont été inventoriés.

D'après les résultats de l'étude, toutes les tranches d'âge utilisent les substances naturelles. La plupart de ces substances sont locales.

La population a majoritairement recours à l'emploi du gel d'*Aloe vera* (L), le miel, l'huile d'*Olea europea L* et la poudre de *Lawsonia inermis L*.

Les enquêtés pensent que la médecine traditionnelle est sans danger « Tout ce qui est naturel est bon pour la santé » une croyance profondément ancrée chez la population, cependant les substances naturelles ne sont pas nécessairement inoffensives et sûres. Il est indispensable d'établir des textes réglementaires pour encadrer le bon usage de ces substances naturelles afin de sécuriser le patient.

La recherche sur la connaissance des substances naturelles utilisées en dermatologie devrait être encouragée afin de protéger le patrimoine et de réévaluer le savoir-faire ancestral qui est menacé de perte importante.

#### Déclaration d'intérêts :

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt.

#### Remerciements :

J'adresse mes sincères remerciements à tous les professeurs, intervenants et toutes les personnes qui par leurs paroles, leurs écrits, leurs conseils et leurs critiques ont guidé mes réflexions et ont accepté de me rencontrer et de répondre à mes questions durant mes recherches.

### Références bibliographiques :

1. Dervaux JL. Les maladies de peau: Acné, eczéma, psoriasis... ça se soigne ! Éd. Dangles; 2011. 256 p.
2. Dupont F, Guignard JL. Botanique: Les familles des plantes. 16 ème édition. Elsevier Masson; 2015. 388 p.
3. Quézel P, Santa S. Nouvelle flore de l'Algérie et des régions désertiques méridionales. Editions du Centre National de la recherche scientifique; 1962. 586 p.
4. Bigendako - Polygenis, M.J. & J. Lejoly. La pharmacopée traditionnelle au Burundi. Pesticides et médicaments en santé animale Presses universitaires de Namur. 1990. 425-442 p.
5. Bowers AG. Phytophotodermatitis. Am J Contact Dermat. juin 1999;10(2):89-93. Disponible : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10357718/>
6. Lang M, Flabbee JA, Adam T, Monitor L, Bursztejn AC. L'Aloé Vera, une plante pas si apaisante. Revue Française d'Allergologie. Mai 2021;61(4):263-4. Disponible : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1877032021001482>
7. Hammiche V, Merad R, Azzouz M. Plantes toxiques à usage médicinal du pourtour méditerranéen. Springer Paris; 2013. 393 p.
8. Hoummani H, YacoubiSahli M, Chebat A, Hida M, Achour S. Intoxication infantile au juniperusoxycedrus (huile de cade) : à propos de 4 décès. Toxicologie Analytique et Clinique. Mai 2019 ;31(2):129-33. Disponible : <https://doi.org/10.1016/j.toxac.2019.02.003>
9. Liang J, Cui L, Li J, Guan S, Zhang K, Li J. Aloe vera: A Medicinal Plant Used in Skin Wound Healing. Tissue Engineering Part B: Reviews. oct 2021;27(5):455-474. Disponible : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33066720/>
10. Jia Y, Zhao G, Jia J. Preliminary evaluation: The effects of Aloe ferox Miller and Aloe arborescens Miller on wound healing. J Ethnopharmacol. Nov 2008; 120(2):181-189. Disponible : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18773950/>
11. Couquet Y, Desmoulière A, Rigal ML. Les propriétés antibactériennes et cicatrisantes du miel. Actualités Pharmaceutiques. Déc 2013; 52(531):22-25. Disponible <https://doi.org/10.1016/j.actpha.2013.10.005>
12. Preedy VR, Watson R. Olives and Olive Oil in Health and Disease Prevention. Academic Press; 2010. 1520 p.
13. Zoric N, Horvat I, Kopjar N, et al. Hydroxytyrosol expresses antifungal activity in vitro. Current drug targets. 2013; 14(9), 992-998. Disponible [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23721186](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23721186/)
14. Gozubuyuk GS, Aktas E, Yigit N. An ancient plant Lawsoniainermis (henna): Determination of in vitro antifungal activity against dermatophytes species. J Mycol Med. 2014;24(4):313-318. Disponible : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25442917>
15. Badoni Semwal, R., Semwal, D. K., Combrinck, S., Cartwright-Jones, C., & Viljoen, A. Lawsoniainermis L. (henna): ethnobotanical, phytochemical and pharmacological aspects. J Ethnopharmacol. 2014;155(1):80-103. Disponible : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24886774>
16. Aiboud A, Ahmed M, Najia EA, Ettabia A, Hessni A, Ali O, et al. In vitro antidermatophytic activity of allium sativum l, nicotianatabacum and cade oil against trichophytonrubrum. World Journal of Pharmaceutical Research. 8 mai 2014;4:414-23. Disponible : [https://www.researchgate.net/publication/282976024\\_IN\\_VITRO\\_ANTIDERMATOPHYTIC\\_ACTIVITY\\_OF\\_ALLIUM\\_SATIVUM\\_L\\_NICOTIANA\\_TABACUM\\_AND\\_CADE\\_OIL\\_AGAINST\\_TRICHOPHYTON\\_RU\\_BRUM](https://www.researchgate.net/publication/282976024_IN_VITRO_ANTIDERMATOPHYTIC_ACTIVITY_OF_ALLIUM_SATIVUM_L_NICOTIANA_TABACUM_AND_CADE_OIL_AGAINST_TRICHOPHYTON_RU_BRUM)
17. El-Saber Batiha G, Magdy Beshbishy A, G Wasef L, Elewa YHA, A Al-Sagan A, Abd El-Hack ME, et al. Chemical Constituents and Pharmacological Activities of Garlic (Allium sativum L.): A Review. Nutrients. 24 mars 2020;12(3):872. Disponible : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32213941/>
18. Bellakhdar J. La Pharmacopée Marocaine Traditionnelle: Médecine Arabe Et Savoires Populaires. Editions Le Fennec; 1997. 764 p.
19. Brahmi F, Haddad S, Bouamara K, Yalaoui-Guellal D, Prost-Camus E, et al. Comparison of chemical composition and biological activities of Algerian seed oils of Pistacialentiscus L., Opuntia ficus indica (L.) mill. and Arganiaspinosa L. Skeels. Industrial Crops and Products. 1 sept 2020;151:112456. Disponible : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0926669020303721>
20. Hammer KA. Treatment of acne with tea tree oil (melaleuca) products: A review of efficacy, tolerability and potential modes of action. Int J Antimicrob Agents. févr 2015;45(2):106-110. Disponible : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25465857/>
21. Satchell, AC., Saurajen A, Bell C, Barnetson RS. Treatment of interdigital tinea pedis with 25% and 50% tea tree oil solution: a randomized, placebo-controlled, blinded study. Australas J Dermatol. 2002;43(3), 175-178. Disponible : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12121393/>

22. Zari ST, ZariTA . A review of four common medicinal plants used to treat eczema.J Med Plant Res. juin 2015;9(24):702-11. Disponible : [https://www.researchgate.net/publication/289675826\\_A\\_review\\_of\\_four\\_common\\_medicinal\\_plants\\_used\\_to\\_treat\\_eczema](https://www.researchgate.net/publication/289675826_A_review_of_four_common_medicinal_plants_used_to_treat_eczema)

23. Reyt V. Propriétés et utilisations de l'argile verte. Actualités Pharmaceutiques. avril 2017;56(565):45-7. Disponible : <https://www.em-consulte.com/article/1109465/proprietes-et-utilisations-de-l-argile-verte>

24. Al-Waili NS. Topical application of natural honey, beeswax and olive oil mixture for atopic dermatitis or psoriasis: partially controlled, single-blinded study. Complement Ther Med. 2003;11(4):226-34. Disponible : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15022655>

## Annexe :

Annexe 1 : Tableau ( 1 ) Représentation des plantes médicinales utilisées par la population enquêtée pour traiter les 5 affections dermatologiques ciblées.

Maladies traitées	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Famille (APG III) (4)	Partie utilisée	L'utilisation traditionnelle	Nombre de citations*
ACNE	Aloès الصبار	<i>Aloevera L</i>	Xanthorrhacées	Gel	Appliquer le gel en masque.	13
	Curcuma الكرم	<i>Curcuma longa L</i>	Zingibéracées	Poudre	Appliquer un mélange de la poudre avec de l'eau/citron en masque.	7
	Arbre à thé شجرة الشاي	<i>Melaleuca ternifolia</i>	Myrtacées	Huile essentielle	Appliquer l'huile essentielle directement sur les boutons.	7
	Figue de barbarie التين الشوكي	<i>Opuntia ficus-indica</i>	Cactacées	Huile	Appliquer l'huile en massage.	7
	Rose الورد	<i>Rosa L</i>	Rosacées	Hydrolat	Pulvériser l'hydrolat sur le visage.	6
	Citron القارص	<i>Citrus limonum L</i>	Rutacées	Jus	Appliquer le jus pure/dilué en masque.	5
	Cannelle القرفة	<i>Cinnamomum mverum</i>	Lauracées	Poudre	Appliquer un mélange de la poudre avec de l'eau/miel en masque.	4
	Nigelle السانوج	<i>Nigella arvensis L</i>	Renonculacées	Huile	Appliquer l'huile sur tout le visage.	2
	Lavande vraie الخزامى	<i>Lavandula officinalis L</i>	Lamiacées	Hydrolat	Pulvériser l'hydrolat sur le visage.	2
	Pommier التفاح	<i>Malus sieversii</i>	Rosacées	Vinaigre	Appliquer le vinaigre de cidre dilué dans l'eau en masque.	2
ECZÉMA	Henné الحناءة	<i>Lawsonia inermis L.</i>	Lythracées	Poudre	Appliquer le mélange de la poudre avec de l'eau en cataplasme.	11



	Olivier الزيتون	<i>Olea europaea L</i>	Oléacées	Huile	Appliquer l'huile en massage.	10
	Aloès الصبار	<i>Aloevera L</i>	Xanthorrhéacées	Gel	Appliquer le gel en cataplasme ou massage.	9
	Amandier اللوز	<i>Amygdalus communis</i>	Rosacées	Huile	Appliquer l'huile en massage.	9
	Genévrier القطران	<i>Juniperus oxycedrus L</i>	Cupressacées	Huile	Appliquer l'huile en massage.	8
	Curcuma الكرم	<i>Curcuma longa L</i>	Zingibéracées	Poudre	Appliquer le mélange de la poudre avec l'huile en cataplasme.	7
	Cèdre ارز	<i>Cedrus atlantica</i>	Pinacées	Poudre	Appliquer le mélange de la poudre avec de l'eau en cataplasme.	5

Tableau 1 (Suite) : Représentation des plantes médicinales utilisées par la population enquêtée pour traiter les 5 affections dermatologiques ciblées.

Maladies traitées	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Famille (APG III)(4)	Partie utilisée	L'utilisation traditionnelle	Nombre de citations *
CICATRICES	Lentisque الضرو	<i>Pistacia lentiscus L.</i>	Anacardiaceae	Huile	Appliquer l'huile en massage.	13
	Aloès الصبار	<i>Aloevera L</i>	Xanthorrhéacées	Gel	Appliquer le gel en masque.	10
	Figue de barbarie التين الشوكي	<i>Opuntia ficus-indica</i>	Cactacées	Huile	Appliquer l'huile essentielle en massage.	9
	Olivier الزيتون	<i>Olea europaea L</i>	Oléacées	Huile	Appliquer l'huile en massage.	9
	Nigelle السانوج	<i>Nigella arvensis L</i>	Renonculacées	Huile	Appliquer l'huile en massage.	4
TEIGNES	Ail الثوم	<i>Allium sativum L</i>	Amaryllidacées	Bulbilles	Appliquer en frictions ou en macération huileuse.	15

	Genévrier القطران	<i>Juniperus oxycedrus L.</i>	Cupressacées	Huile	Appliquer l'huile en frictions.	14
	Olivier الزيتون	<i>Olea europea L</i>	Oléacées	Huile	Appliquer l'huile en frictions.	11
	Henné الحناءة	<i>Lawsoniainermis L</i>	Lythracées	Poudre	Appliquer le mélange de la poudre avec de l'eau en cataplasme.	9
	Origan الزعتر	<i>Origanum vulgare L</i>	Lamiacées	Huile essentielle	Appliquer l'huile essentielle en frictions ou en macération dans l'huile d'olive.	7
INTERTRIGO	Henné الحناءة	<i>Lawsoniainermis L</i>	Lythracées	Poudre	Appliquer le mélange de la poudre avec de l'eau en cataplasme.	11
	Aloès الصبار	<i>Aloevera L</i>	Xanthorrhéacées	Gel	Appliquer le gel froid directement sur les éruptions cutanées.	8
	Arbre à thé شجرة الشاي	<i>Melaleuca alternifolia</i>	Myrtacées	Huile essentielle	Appliquer une goutte d'huile essentielle directement sur la mycose.	6
	Pommier التفاح	<i>Malus sieversii</i>	Rosacées	Vinaigre	Faire une compresse de vinaigre.	5
	Amandier اللوز	<i>Amygdaluscommunitis L</i>	Rosacées	Huile	Appliquer l'huile en massage.	3
	Camomille البابونج	<i>Matricariasp</i>	Astéracées	Huile essentielle	Appliquer l'huile essentielle en massage.	2

■ Plante importé ■ Plante locale (2)

\* : Les substances naturelles sont classées selon le nombre de citation.

**Annexe 2 : Tableau ( 2 ) Représentation des autres substances naturelles utilisées par la population enquêtée pour traiter 5 affections dermatologiques ciblées.**

Maladie traitée	Nom de la substance naturelle citée	L'utilisation traditionnelle	Nombre de citations
ACNE	Miel	A appliquer en masque seul ou avec Curcuma /Cannelle / Citron.	12
	Argile	Appliquer le mélange de la poudre avec de l'eau ou eau de rose / hydrolat en masque.	10
ECZÉMA	Cire d'abeille	Faire fondre la cire d'abeille avec l'huile d'olive et appliquer le mélange sur les démangeaisons.	8
	Argile	Appliquer le mélange de la poudre avec de l'eau en cataplasme sur la zone asséchée.	5
	Miel	Etaler directement pour soulager les plaques enflammées.	4
CICATRICES	Miel	Etaler sur la plaie et recouvrir avec une compresse.	15
INTERTRIGO	Bicarbonate de soude	Diluer 3 cuillerées à soupe de bicarbonate dans 4 à 5 litres d'eau tiède et laisser tremper les pieds pendant 15 minutes.	6