

# Henné

*Lawsonia inermis*

*Lawsonia inermis*

Henné

Nom binominal

*Lawsonia inermis*

L., 1753

Classification phylogénétique

Le **henné** (*Lawsonia inermis*) est un arbuste épineux de la famille des Lythracées pouvant atteindre 6 m de haut<sup>[1]</sup>.



Détail d'un buisson de henné (à Hyderabad, en Inde).



On extrait des feuilles du henné différentes qualité de poudres également dites "henné", ici vendues au Marché d'Istanbul en Turquie.

Ses feuilles réduites en poudre contiennent une molécule particulière (2-hydroxy-1,4-naphthoquinone ; dite

*lawsone*, du nom scientifique de l'arbuste). Elles produisent des teintures rouges, jaunes et orangées, utilisé en teinture textile et corporelle (coloration et entretien des cheveux, tatouages éphémères de la peau aussi dits « harqûs »).

Le henné pousse à l'état naturel dans les régions tropicales et subtropicales d'Afrique, d'Asie du Sud et d'Australasie, sous des latitudes comprises entre 15 et 25° (N et S) de l'Afrique au Pacifique.

Il était cultivé extensivement en haies vives en Afrique, mais l'est plutôt en champs aujourd'hui pour une culture de rente (récolte plus facile)

Le mot *henné* désigne également ce colorant dont l'usage est très ancien puisqu'on en retrouve la trace sur les momies égyptiennes.

Un henné noir synthétique ou partiellement synthétique, de plus en plus utilisé pour le tatouage éphémère peut être source de graves allergies<sup>[2],[3],[4],[5]</sup> et de marques permanentes<sup>[6]</sup>. La molécule active du henné, la lawsone (2-hydroxy-1,4-naphthoquinone) semble aussi pouvoir être toxique pour les jeunes enfants recevant un tatouage éphémère au henné<sup>[7]</sup>. Ces allergies peuvent être durables<sup>[8]</sup> et ne sont pas uniquement due à l'additif PDD d'abord (et à juste titre) incriminé<sup>[9]</sup>.

## 1 Dénominations

Le henné est aussi appelé mehndi, mendhi, mehendi (ou mehandi en Inde) ou anella en tamâhaq et en dialecte de Ghât, lhenni en kabyle, el henni en mozabite, en ouargli et en tamazight du Maroc et henna' en arabe<sup>[10]</sup>.

## 2 Origine, répartition

Il serait originaire du sud de l'Iran et de la Mésopotamie<sup>[11],[12]</sup>. Il aurait été introduit en Égypte sous la xx<sup>e</sup> dynastie.

## 3 Histoire

Il est cultivé au Maghreb depuis longtemps, ainsi que dans une grande partie de l'Afrique tropicale (Kawar et Tchad) apporté par les égyptiens bien avant l'arrivée des Arabes qui l'ont ensuite répandu en Afrique subsaharienne, en

Mauritanie jusqu'au Mali et en Espagne andalouse selon l' « aire d'emploi de la racine arabe de ce mot et les vertus qu'on lui accorde en pays musulman »<sup>[13]</sup>. où la fleur du henné (l'arbre « qui pousse au paradis »<sup>[14]</sup>) a aussi une connotation religieuse puisque « Sa fleur passe pour avoir été la favorite du Prophète » notait E.-G. Gobert en 1961<sup>[15]</sup> et qu'en Mauritanie, on dit que cet arbre aurait « poussé à l'intention de la fille du Prophète et qu'elle fut la première femme à faire de sa teinte rouge une parure »<sup>[16]</sup>.

Plusieurs indices laissent penser que le henné a depuis longtemps un usage cosmétique et/ou médicinal :

- les égyptiens coloraient de henné les ongles et les cheveux de leurs momies il y a plus de 5 000 ans, ou les pieds et mains (momies de Ramses II et III<sup>[17]</sup>) Les cheveux de Ramses étaient jaunes (peut être aussi colorés par du henné après avoir blanchi) ;
- les cheveux de Ramsès II conservent des traces de henné<sup>[18].19]</sup> ;
- Des textes datant de plus de 2 500 ans le citent comme cosmétique<sup>[19]</sup> [1] ;
- La légende syrienne de Baal et Anath (écrite vers 2 100 avant Jésus-Christ) évoque le henné sur les mains de la femme lors du rite du mariage (Kuchard 2003).
- Les vietnamiennes se laquaient les dents en noir avec un produit noircissant contenant notamment du henné<sup>[19]</sup> Kuchard 2003).
- dans l'Assyrie antique, les paumes et ongles des futures mariées étaient décorés de dessins faits au henné (Kuchard 2003).

## 4 Description

Cette plante peut atteindre, dans les régions du Sahara, jusqu'à un mètre de hauteur, mais elle est absente du Sahara central en raison de ses besoins en eau<sup>[12]</sup>.

## 5 Distribution

La région d'origine du henné correspond à la savane tropicale et aux régions arides des zones aux latitudes comprises entre 15° et 25° aussi bien Nord que Sud, depuis l'Afrique jusqu'à la zone ouest Pacifique, elle a les meilleures qualités tinctoriales quand elle est cultivée dans les températures comprises entre 35°C et 45°C. Pendant la saison humide, la plante croît rapidement en émettant de nouvelles pousses, puis croît ensuite plus lentement.

Les feuilles deviennent petit à petit jaunes et tombent pendant les périodes sèches ou fraîches.

Elles ne prospèrent pas lorsque les températures minimales sont inférieures à 11°C, la plante meurt si la température est inférieure à 5°C. La plante est produite pour être vendue aux Émirats arabes unis, au Maroc, en Algérie, au Yémen, en Tunisie, en Libye, en Arabie saoudite, en Égypte, en Inde occidentale, en Irak, en Iran, au Pakistan, au Bangladesh, en Afghanistan, en Albanie

, en Turquie, en Érythrée, en Éthiopie, en Djibouti, en Somalie et au Soudan. Actuellement, la région de Pali au Rajasthan est la plus grande zone de production en Inde avec plus de 100 producteurs dans la ville de Sojat.

## 6 Utilisation



Mains d'une mariée de l'île de Djerba décorées au henné (tatuage temporaire, proche du « harqûs » qui utilise une encre noire à base de divers produits carbonisés : « encre de Chine, galle pilée, suie, laurier-rose carbonisé, cendre de bois, épices, goudron, sève de ceps de vigne flambés, feuilles de noyer, noir de fumée, huile, alun, souak, khul, jâwi (encens) »<sup>[20]</sup>).



Éthiopienne aux cheveux teints au henné.

Il est utilisé à de multiples fins :

- cosmétique : Il est réputé embellir la peau (par coloration) et en l'adoucissant (Au hammam le henné



Au Maghreb, chameaux (vaches et chevaux) étaient parfois ornés de signes conjurateurs et protecteur contre les maladies, peints au henné<sup>[12]</sup>.

est encore fréquemment utilisé pour adoucir la peau ou on le mélange au savon noir pour le répartir sur l'ensemble de la peau avant le rituel du gommage). Certains produits bronzants en contiennent, au Brésil par exemple (Kuchard 2003),

- 
- dermatologique : Il était réputé purifier, nettoyer la peau et faciliter la cicatrisation ;
- teinture capillaire : le henné peut aussi être appliqué sur les cheveux, pour les teindre ou leur apporter des nuances ; il est réputé anti pelliculaire et anti séborrhéique<sup>[12]</sup> ;
- tatouage : le henné fait partie, dans le Maghreb<sup>[20]</sup> ; au Maroc en Algérie en Tunisie en Mauritanie, mais aussi en Inde, de l'arsenal de la séduction féminine, sous forme de tatouages définitifs ou éphémères constitués de signes traditionnels protecteurs, magiques ou prophylactiques<sup>[20]</sup> (agencement d'idéogrammes et signes pictographiques) et plus ou moins symboliques, autrefois notamment appliqués par des femmes sur des femmes sur le dos et/ou la poitrine<sup>[20]</sup> et aujourd'hui sur les pieds et les mains (sous forme de tatouage traditionnel ou de *tatouage de fantaisie*<sup>[20]</sup> ; Le visage des femmes, berbères, notamment était tatoué depuis la période pré-islamique de manière à éloigner le mauvais sort ou à afficher un statut social, celui d'épouse par exemple. Il servait également à se démarquer culturellement des arabes.
- parfumerie : avec un parfum extrait de ses fleurs en longues grappes, qui serait jugé peu agréable par les européens, mais apprécié des Tunisiens et au Proche Orient où un buisson fleuri de henné est apprécié dans les jardins urbains ou de cour. L'odeur est puissante et extrêmement diffusible et « rappelle, lorsqu'elle est diluée et perçue de loin, celle de plusieurs fleurs blanches, le troène ou l'aubépine, mais

qui donne, lorsqu'elle est dense et perçue de près, une impression très vive de sperme, de mucus vaginal, ou de liquide amniotique. Il semble que cette note particulière est due à la présence de l'aldéhyde alpha-amyl-cinnamique qui sans doute n'existe pas dans les liqueurs animales... »<sup>[21]</sup> »<sup>[15]</sup> <sup>[12]</sup> ;

- Thérapeutique : il est réputé soigner les ongles malades (usage externe uniquement) et tuer les poux<sup>[22]</sup> (usage externe uniquement). Ses feuilles sont depuis longtemps utilisées pour traiter les cicatrices jaunes, de l'amibiase<sup>[23]</sup>. La feuille réduite en poudre (pilée et tamisée) a des effets antimicrobiens, antifongiques, bactériostatiques et antispasmodiques (Khorrami 1979). Les médecines traditionnelles arabes et d'Inde l'utilisent aussi (feuille et/ou racines) pour déclencher l'accouchement et en décoction (feuille + racine) contre certaines diarrhées. En Côte d'Ivoire et au Nigeria, la feuille sert aussi contre la trypanosomiase<sup>[1]</sup> ;

La poudre de ses feuilles humectées d'eau forme une pâte réputée astringentes pour la peau, cicatrisantes pour les blessures, les contusions et la plaie ombilicale du nouveau-né, elle est aussi utilisée, sur les cheveux, contre les infestations de poux. Elle serait aussi « un résolutif des entorses, luxations, fractures et étirements des ligaments »<sup>[24]</sup>.

Il est utilisé en infusion contre les ulcères, certaines diarrhées, la lithiase rénale et comme collyre pour certaines ophtalmies. Il aurait une vertu "froide" combattant les maladies "chaudes", par exemple en cataplasme sur la tête (front et tempes, il calme les maux de tête et les migraines). Mélangé à du beurre il donne un pommade calmant les brûlures et soignant certains boutons (de varicelle notamment)<sup>[12]</sup>.

- maroquinerie ; il teinte les cuirs et peaux<sup>[12]</sup> et pourrait être une alternative à des colorant toxiques (métaux lourds...)<sup>[25]</sup> ;
- teinture artisanale (des laine et soies) nécessitant des mordants et fixateurs (traditionnellement : alun, tartre et sulfate de fer (voir J. Bellakhdar, ibid.)<sup>[12]</sup> ;
- usage magique vétérinaire Au Maghreb, les queues, fronts ou flancs de chevaux, vaches ou chameaux sont parfois teints de signes conjurateurs et protecteur contre les maladies<sup>[12]</sup>.
- Le henné est très souvent utilisé pour couper le haschich<sup>[26]</sup> ;
- L'extrait aqueux de feuilles de henné a été testé avec un certain succès comme inhibiteur de corrosion d'électrodes faites en certains métaux (acier, nickel et zinc) en solution acides, neutres et alcalines, d'autant plus que la concentration en extrait est élevée, avec des variations selon le métal utilisé et l'acidité du milieu<sup>[27]</sup>.

- Des extraits de feuilles ont montré une activité bactéricide sur deux bactéries phytopathogènes, *Pseudomonas savastanoi* (Bactériose de l'olivier) et *Agrobacterium tumefaciens*<sup>[28]</sup>

## 7 Toxicité

Le henné ingéré contient des composés cytotoxiques in vitro<sup>[29]</sup> et se montre toxique<sup>[30]</sup>, mais il n'est pas réputé toxique pour l'adulte en bonne santé, en usage externe et sur une peau saine, mais :

- Il peut se montrer hémotoxique (toxique pour le sang) chez le jeune enfant<sup>[31]</sup>.  
On s'en est rendu compte dans les régions où du henné est traditionnellement appliqué par des bédouins sur la peau du premier né garçons après la naissance ; ainsi l'hôpital d'Al-Jahra en 10 a reçu 15 très jeunes garçons souffrant d'une hémolyse aiguë quelques jours après l'application de henné sur le corps<sup>[31]</sup><sup>[32]</sup>. Les analyses de laboratoire ont dans tous ces cas révélé une anémie, une hyperbilirubinémie et une réticulocytose indirecte. Les nouveau-nés montraient un déficit en G6PD et l'hémolyse induite par l'application de henné se traduisait par une hyperbilirubinémie et réticulocytose plus grave que dans les cas habituels d'hémolyse<sup>[31]</sup>.  
L'absorption percutanée de henné est probablement plus importante sur la peau du bébé, et des essais cliniques ont confirmé que le henné cause un déficit en globules rouges et en G6PD<sup>[31]</sup>, peut être en raison d'un effet de stress oxydant<sup>[33]</sup> de la lawsone contenue dans la poudre de henné<sup>[34]</sup>. Un programme d'éducation de santé local a été mis en place pour empêcher l'utilisation de henné dans la petite enfance<sup>[31]</sup>.
- L'administration de lawsone à des rats de laboratoire induit également une réponse hémolytique, associée à des dommages oxydatifs aux érythrocytes, mais curieusement des érythrocytes isolés exposés in vitro à la lawsone ne présentent pas ces dommages oxydatifs, ce qui suggère qu'in vivo la lawsone ne devient toxique pour le sang qu'après avoir subi une métabolisation ou « bioactivation » extraérythrocytaire<sup>[34]</sup>.  
La lawsone pourrait en fait n'être que faiblement hémolytique, sauf chez des personnes dont les défenses antioxydantes sont dégradées<sup>[34]</sup>.
- La lawsone a un effet hémolytique chez les sujets victimes d'un déficit en G6PD<sup>[35]</sup>.

## 8 Galerie d'images (botanique)

- À Hyderabad, en Inde.

- À Hyderabad, Inde.
- À Hyderabad, Inde.
- En Malaisie.

## 9 Galerie d'images (Exemples de tatouages éphémères)

- Motif fait au henné (Inde).
- Mehndi.
- Mehndi sur des mains.
- ...sur peau noire.
- Au Rajasthan.
- Barbe teintée au henné (Pakistan).

## 10 Notes et références

- [1] Aweke, G. et Tapapul Lekoyiet, S (2005), *Lawsonia inermis* L. In : Jansen, P.C.M. & Cardon, D. (Editeurs). PROTA 3 : Dyes and tannins/Colorants et tannins. [CD - Rom]. PROTA. Wageningen, Pays - Bas [En ligne]. Adresse [http://database.prota.org/PROTAhtml/Lawsonia\\_inermis\\_Fr.htm](http://database.prota.org/PROTAhtml/Lawsonia_inermis_Fr.htm)
- [2] Entrée henné noir dans google scholar
- [3] lair, J., Brodell, R.T., Nedorost, S. T. (2004) *Dermatitis associated with henna tattoo. "Safe" alternative to permanent tattoos carries risk*. Postgrad. Med. 116,63-65
- [4] Hardwicke, J., Azad, S. (2006) *Temporary henna tattooing in siblings—an unusual chemical burn*. Burns 32,1064
- [5] Abdulla, K. A., Davidson, N. M. (1996) *A woman who collapsed after painting her soles*. Lancet 348,658 C
- [6] Markos, K. (January 5, 2007) *Scarred children; Two North Jersey families are suing over permanent marks their kids got from temporary tattoos*. The Bergen County Record, A.01
- [7] Gerald Weissmann, Editor-in-Chief (2007), *Apply directly to the forehead : Holmes, Nana, and hennapecia* ; The FASEB Journal vol. 21 no. 4 963-965 ; Avril 2007 ; doi : 10.1096/fj.07-0401ufm
- [8] Onder, M. (2003) *Temporary holiday "tattoos" may cause lifelong allergic contact dermatitis when henna is mixed with PPD*. J. Cosmet. Dermatol. 3,126-130
- [9] Jung, P., Sesztak-Greinecker, G., Wantke, F., Gotz, M., Jarisch, R., Hemmer, W. (2006) *The extent of black henna tattoo's complications are not restricted to PPD-sensitization*. Contact Dermatitis 55,57-57
- [10] Encyclopédie de l'Islam, nouvelle édition, voir page 477

- [11] Aubaile-sallenave F-R., "Les voyages du henné", Journal d'Agriculture traditionnelle et de Botanique appliquée, 2, 1982.
- [12] Gast, M. (2000). Henné. Encyclopédie berbère, (22), 3437-3440.
- [13] M. Gast, « Henné », in Encyclopédie berbère, 22 | Hadrumetum – Hidjaba [En ligne], mis en ligne le 01 juin 2011, consulté le 12 décembre 2013. URL : <http://encyclopedieberbere.revues.org/1717>
- [14] Maurin Garcia M (1992), *Le henné, plante du Paradis*, Édito Georges Naef SA, Genève.
- [15] Gobert E.-G., "Tunis et les parfums", Revue africaine, t. 106, 1961, p. 295-322 ; t. 106, 1962, p. 75-118.
- [16] Tauzin A (1998), *Le henné, art des femmes de Mauritanie*, Paris, Ibis Press.
- [17] Maspero, G. (1886). *Procès-verbal de l'ouverture des momies de Ramsès II et Ramsès III*. Comptes-rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 30(2), 294-301 Voir pages 296-297.
- [18] Renaut, L. (2009), *Recherches sur le henné antique*. Journal of Near Eastern Studies, 68(3), 193-212 (Introduction/extrait 1ère page)
- [19] ADIG (Association pour le Développement Intégré du Guidimakha) (2002) ; Étude *sur la production de henné dans les villages de Taghade et de N'Doumely*. GTZ/ECO-IRAM. Projet de Développement Rural Intégré du Guidimakha. Sélibaly, Janvier 2002, République Islamique de Mauritanie
- [20] Badreddine Belhassen (1976), *Le tatouage maghrébin* ; Communication et langages, Vol31, n° 31pp. 56-67 (PDF)
- [21] Lemordant D. et Forestier J.-P., "Usages médicaux traditionnels et propriétés pharmacologiques de *Lawsonia inermis* L.", Lythracées, Journal d'Agriculture traditionnelle et de Botanique appliquée, XXX, 1, 1983.
- [22] Kadiatou, malle (2011) *Durabilité de la culture du henné dans la région de Koulikoro, au Mali : cas des communes rurales du Méguétan et de Banamba* ; Mémoire de maîtrise en agroforesterie pour l'obtention du grade de maître ès sciences (M. Sc.) ; Faculté des études supérieures et postdoctorales de l'Université Laval - voir page 24 sur 119
- [23] Khorrami, J. S. (1979) *Dosage du Lawsonia dans le Henné par la méthode colorimétrique*. Pharmaceutical Biology, 17(3-4), 131-134 (<http://informahealthcare.com/doi/abs/10.3109/13880207909065164> résumé)
- [24] Bellakhadar J (), *La pharmacopée marocaine traditionnelle*. Médecine arabe ancienne et savoirs populaires, Paris, Ibis Press, 1997 (voir henné p. 381-382)
- [25] Musa, A. E., Madhan, B., Madhulatha, W., RAGHAVARAO, J., Gasmelseed, G. A., & Sadulla, S. (2009). *Coloring of leather using henna-Natural alternative material for dyeing*. The Journal of the American Leather Chemists Association, 104(5), 183-190.
- [26] Mura, P., & Piriou, A. (1999). *Le cannabis. Alcool, médicaments, stupéfiants et conduite automobile*. Paris : Elsevier, 59-74.
- [27] El-Etre, A. Y., Abdallah, M., & El-Tantawy, Z. E. (2005), *Corrosion inhibition of some metals using lawsonia extract*. Corrosion Science, 47(2), 385-395 (résumé)
- [28] Trigui, M., Ben Souana, A., Hammami, I., Culioli, G., Ksantini, M., Tounsi, S., Jaoua, S. (2013). *Efficacy of Lawsonia inermis leaves extract and its phenolic compounds against olive knot and crown gall disease*. Elsevier, Crop protection, 45 (2013) 83-88.
- [29] Babich, H., Stern, A. (1993) *In vitro cytotoxicities of 1,4-naphthoquinone and hydroxylated 1,4-naphthoquinones to replicating cells*. J. Appl. Toxicol. 13,353-358
- [30] Uygur-Bayramicli, O., Dabak, R., Sargin, M. (2005) *Acute chemical colitis resulting from oral intake of henna*. J. Clin. Gastroenterol. 39,920-921
- [31] Kandil, H. H., Al-Ghanem, M. M., Sarwat, M. A., & Al-Thallab, F. S. (1996), *Henna (Lawsonia inermis Linn.) inducing haemolysis among G6PD-deficient newborns. A new clinical observation*. Annals of tropical paediatrics, 16(4), 287-291. résumé Inist/CNRS
- [32] Kok, A. N., Ertekin, M.V., Ertekin, V., Avci, B. (2004) *Henna (Lawsonia inermis Linn.) induced haemolytic anaemia in siblings*. Int. J. Clin. Pract. 58,530-532
- [33] Zinkham, W. H., and Oski, F. A. (1996). *Henna : A potential cause of oxidative hemolysis and neonatal hyperbilirubinemia*. Pediatrics 97, 707-709.
- [34] McMillan, D. C., Sarvate, S. D., Oatis, J. E., & Jollow, D. J. (2004). *Role of oxidant stress in lawsone-induced hemolytic anemia*. Toxicological Sciences, 82(2), 647-655
- [35] Raupp, P., Hassan, J. A., Varughese, M., and Kristianson, B. (2001). *Henna causes life threatening haemolysis in glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency*. Arch. Dis. Child. 85, 411-412

## 10.1 Bibliographie

- Kadiatou, malle (2011) *Durabilité de la culture du henné dans la région de Koulikoro, au Mali : cas des communes rurales du Méguétan et de Banamba* ; Mémoire de maîtrise en agroforesterie pour l'obtention du grade de maître ès sciences (M. Sc.) ; Faculté des études supérieures et postdoctorales de l'Université Laval
- Aweke, G. et Tapapul Lekoyiet, S. (2005) *Lawsonia inermis* L. In : Jansen, P.C.M. & Cardon, D. (Editeurs). *PROTA 3 : Dyes and tannins/Colorants et tanins*. [CD-Rom]. PROTA. Wageningen, Pays-Bas *inermis\_Fr.htm*. Database en ligne
- Forestier JP (2002) *Henné ; Absorption de la lawsone par les cheveux* ; International Journal of Cosmetic Science 4 : 153-114.

- Leclerc L., *Traité des simples par Ibn Beithar (Al-Jami' al-mufradat)*. Traduction parue dans Notices et Extraits des Manuscrits de la Bibliothèque Nationale, 3 tomes, Paris, 1877-1883, réédité par l'Institut du Monde Arabe, Paris.
- Khorrani, J. S. (1979) *Dosage du Lawsone dans le Henné par la méthode colorimétrique*. *Pharmaceutical Biology*, 17(3-4), 131-134 (<http://informahealthcare.com/doi/abs/10.3109/13880207909065164> résumé)
- Gupta, D. B., & Gulrajani, M. L. (1994) *Kinetic and thermodynamic studies on 2-hydroxy-1, 4-naphthoquinone (lawsone)*. *Journal of the Society of Dyers and Colourists*, 110(3), 112-115 (résumé)



## 11 Voir aussi

### 11.1 Articles connexes

- Mehndī
- Teinture au henné
- Soirée du henné

### 11.2 Lien externe

(en) U. S. Food and Drug Administration (2006) *Temporary Tattoos and Henna/Mehndi*, 2007 Center for Food Safety and Applied Nutrition, Office of Cosmetics and Colors Fact Sheet. <http://www.cfsan.fda.gov/~dms/cos-tatt.html>.

-  Portail des plantes utiles
-  Portail de la botanique

## 12 Sources, contributeurs et licences du texte et de l'image

### 12.1 Texte

- **Henné** *Source* : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Henn%C3%A9?oldid=117574062> *Contributeurs* : Kelson, Johra, Spedona, Mbenoist, Phebot, BernardM, Jean-no, Criric, Xauxaz, Rhapirou, Chobot, Gribeco, Seb35, RobotE, RobotQuistnix, Vlad, FlaBot, Arria Belli, Yurik-Bot, Linguiste, 16@r, Navea, Mutatis mutandis, Nicoleon, Hexabot, Xavoux, Ji-Elle, Supastar, Lamiot, 307sw136, Thijs !bot, Escarbot, JAnDbot, Starus, MirgolthBot, Salebot, Speculos, Idioma-bot, TXiKiBoT, VolkovBot, AmaraBot, Chicobot, BotMultichill, Louperibot, LordAnubisBOT, DumZiBoT, GLec, DragonBot, Aruspice, WikiCleanerBot, Dodoïste, ZetudBot, Bub's wikibot, CarsracBot, Luckas-bot, GrouchoBot, Xqbot, A.ouerfelli, Orlodrim, RedBot, KamikazeBot, Thanaek, TjBot, Donnet info, EmausBot, Jelupa, WikitanvirBot, ChuispastonBot, MerIwBot, Naema, Rezabot, LoveBot, OrlodrimBot, AvicBot, Nym...ora, A.BourgeoisP, Titlutin, NemesisIII, Makecat-bot, Essakni, Addbot, Emiliedegraeve, AntonieX, Elioun et Anonyme : 35

### 12.2 Images

- **Fichier:Djerba\_Henné\_et\_Harkous.JPG** *Source* : [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/43/Djerba\\_Henn%C3%A9\\_et\\_Harkous.JPG](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/43/Djerba_Henn%C3%A9_et_Harkous.JPG) *Licence* : CC BY-SA 3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Rais67
- **Fichier:Henna\_Hair,\_Addis\_(10637625883).jpg** *Source* : [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c5/Henna\\_Hair%2C\\_Addis\\_%2810637625883%29.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c5/Henna_Hair%2C_Addis_%2810637625883%29.jpg) *Licence* : CC BY-SA 2.0 *Contributeurs* : Henna Hair, Addis *Artiste d'origine* : Rod Waddington from Kergunyah, Australia
- **Fichier:Henna\_Istanbul.jpg** *Source* : [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/41/Henna\\_Istanbul.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/41/Henna_Istanbul.jpg) *Licence* : CC BY-SA 3.0 *Contributeurs* : Own image *Artiste d'origine* : Egil Kvaleberg
- **Fichier:Henna\_decorated\_camel\_at\_khanpur\_lake.JPG** *Source* : [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/92/Henna\\_decorated\\_camel\\_at\\_khanpur\\_lake.JPG](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/92/Henna_decorated_camel_at_khanpur_lake.JPG) *Licence* : CC BY-SA 3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Rangbaz
- **Fichier:Icone\_botanique01.png** *Source* : [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/Icone\\_botanique01.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/Icone_botanique01.png) *Licence* : CC-BY-SA-3.0 *Contributeurs* : Transferred from fr.wikipedia ; transfer was stated to be made by User:Jacopo Werther. *Artiste d'origine* : Original uploader was Pixeltoo at fr.wikipedia
- **Fichier:Information\_icon.svg** *Source* : [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/35/Information\\_icon.svg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/35/Information_icon.svg) *Licence* : Public domain *Contributeurs* : en:Image:Information icon.svg *Artiste d'origine* : El T
- **Fichier:Lawsonia\_inermis\_(Mehndi)\_in\_Hyderabad,\_AP\_W\_IMG\_0524.jpg** *Source* : [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a8/Lawsonia\\_inermis\\_%28Mehndi%29\\_in\\_Hyderabad%2C\\_AP\\_W\\_IMG\\_0524.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a8/Lawsonia_inermis_%28Mehndi%29_in_Hyderabad%2C_AP_W_IMG_0524.jpg) *Licence* : GFDL *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : J.M.Garg
- **Fichier:Sunflowers.JPG** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/09/Sunflowers.JPG> *Licence* : Public domain *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Trojanbackoncommons

### 12.3 Licence du contenu

- Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0