

Petite ethnobotanique de l'ortie - *Urtica dioica*

Aymeric de Kerimel, www.leveilsauvage.fr

« Depuis combien de millénaires dure cette guerre brûlante entre l'homme et les orties ? Existaient-elles même, ces plantes détestées, avant que le premier campement, la première hutte, n'eussent révélé le premier groupe humain ? Car les orties suivent l'homme partout, poussent littéralement sur ses traces. [...] Ne seraient-elles pas plutôt déléguées par le peuple des herbes pour vivre de nos souillures et, s'en nourrissant, pour les effacer ? Nous avons coutume d'y voir des ennemies, les plus haïssables des plantes ; il est vrai qu'elles sont rébarbatives, que les grâces de la couleur, du parfum, leur ont été refusées, qu'elles brûlent dès qu'on les frôle, mais nous leur pardonnerons ces disgrâces (quand on vit aussi près de l'homme et des herbivores, ses alliés, il faut bien s'en défendre) en apprenant leurs innombrables vertus. » [53].

Pour raccourcir son nom, l'espèce *Urtica dioica* sera appelée « ortie » pour cet article qui est un résumé d'un travail plus long en cours pour recenser tous les usages et propriétés de l'ortie.

Botanique

L'ortie fait partie de la famille des urticacées, de l'ordre des rosales [54]. Les urticacées contiennent 54 genres et environ 820 espèces [82]. On trouve dans les urticacées des herbes, des lianes, des arbrisseaux, des arbustes et des arbres [54]. Le genre *Urtica* compte environ 80 espèces réparties presque partout dans le monde [82].

En France métropolitaine on trouve l'ortie de 0 à 2400 m d'altitude [82]. Elle mesure jusqu'à 250 cm



FIGURE 1 – Dessin d'ortie [81]



FIGURE 2 – Poils d’ortie [43]

[50].

L’ortie est presque toujours dioïque, c’est-à-dire qu’elle possède des pieds porteurs de fleurs mâles et des pieds porteurs de fleurs femelles. Une sous-espèce monoïque existe, dont les fleurs sont mâles et femelles [82].

L’ortie possède des poils urticants longs d’environ 2 mm, des poils tecteurs longs d’environ 700 μm et des poils glanduleux courts sur la face supérieure de la feuille [14, 86].

Confusions

Les poils urticants de l’ortie permettent sans faille de ne pas la confondre, même les yeux fermés. On peut toujours la confondre avec l’une des autres espèces d’urticacées de France mais l’ortie est de loin la plus courante [82]. Sans la toucher, on peut confondre l’ortie avec le lamier blanc, poussant souvent avec l’ortie, autrement appelé ortie blanche, justement pour sa ressemblance. Le lamier blanc a des fleurs blanches et une odeur musquée que l’ortie n’a pas.

D’autres plantes ont été appelées « orties » pour leur ressemblance morphologique ou pour une réaction piquante similaire, toutefois souvent moins trompeuse que pour le lamier blanc. On lit parfois que ces plantes sont appelées « orties » à tort [35, 51], ce

n’est pas mon avis. Cette appellation d’ortie a un sens descriptif et permet ainsi de plus facilement retenir et avoir en tête la morphologie des plantes dont on parle. Ainsi quand on parle de lamier blanc à un néophyte dans le domaine botanique, celui-ci n’aura aucune idée de ce dont on parle. Alors que le terme « ortie blanche », même s’il ne le connaît pas, permet à ce néophyte d’avoir une idée plus précise de la plante en question. Le tort n’est pas d’appeler d’autres espèces que celles de la famille des urticacées « orties » mais de ne pas savoir les différencier.

Quelques exemples : l’**ortie à feuilles étroites** (*Galeopsis angustifolia*), l’**ortie bâtarde** (*Mercurialis annua*), l’**ortie blanche** (*Lamium album*), l’**ortie bleue** (*Campanula trachelium*), l’**ortie bourbière** (*Stachys palustris*) l’**ortie des crapauds** ou **ortie à crapauds** (*Stachys sylvatica*), l’**ortie épineuse** (*Galeopsis tetrahit*), l’**ortie grimpanche** (*Tragia volubilis*), l’**ortie jaune** (*Lamium galeobdolon*), l’**ortie maculée** (*Lamium maculatum*), l’**ortie morte** (*Lamium album*, *Lamium maculatum*, *Lamium purpureum*, *Mercurialis annua*, *Stachys palustris*), l’**ortie morte des bois** (*Stachys sylvatica*), l’**ortie puante** (*Stachys sylvatica*), l’**ortie rouge** (*Lamium maculatum*, *Lamium purpureum*, *Galeopsis ladanum*), l’**ortie royale** (*Galeopsis tetrahit*), l’**ortie rude** (*Galeopsis tetrahit*), l’**ortie tachée** (*Lamium maculatum*) [1, 2, 12, 15].

Noms communs

Voici les principaux noms de l’ortie dans quelques langues européennes : **allemand** : Brennessel [67], **anglais** : stinging nettle [67], **espagnol** : ortiga [78], **italien** : ortica [79], **néerlandais** : brandnetel [19], **portugais** : urtiga [79].

En français on trouve plus de 250 noms communs différents pour l’ortie. La plupart sont des noms locaux, voir la figure 3 qui reprend quelques-uns des noms régionaux de l’ortie.



FIGURE 3 – Quelques noms communs de l'ortie en France [1, 6, 65, 70]

Usages

Il n'est probablement pas faux de dire que l'ortie a toujours été utilisée par les humains, au moins pour l'alimentation, et qu'elle est encore l'une des plantes sauvages les plus utilisées. J'ai pu répertorier plusieurs dizaines d'usages différents de l'ortie de par le monde. Certains de ces usages relèvent de la magie, la plupart de l'empirisme et quelques-uns de la science moderne. La longue histoire de proximité avec les humains a fait de l'ortie, dont la piqûre est tellement célèbre que son nom est presque synonyme de sa délicate douleur, une des plantes les plus inscrites dans les livres et sur les lèvres des humains.

Alimentation

Les premières traces écrites de la consommation d'ortie comme légume remontent au V^eme siècle avant notre ère [13]. Au II^eme siècle on cuisait les racines d'ortie avec de la viande pour l'attendrir [19]. L'ortie a été consommée cuite ou crue comme légume, pour l'huile de ses graines, dans des boissons fermentées, pour faire cailler le lait et même comme substitut au tabac [17, 25, 79, 87]. Dans l'alimentation, on utilisait, au moins depuis le XVIII^eme siècle, les feuilles d'orties pour conserver la viande ou les écrevisses [53, 69]. On pouvait encore trouver de l'ortie sur les marchés au siècle dernier, notamment en Suède, en Russie et au Danemark [25, 58].

Il faut noter que l'ortie a longtemps eu et a encore souvent une réputation de plante de famine dont l'utilisation est parfois honteuse, notamment en France, en Pologne, en Allemagne, en Grèce antique [19, 35, 55, 74]; par exemple en Saintonge où « tout le monde se défendait d'en avoir jamais mangé » [6]. De manière étonnante, dans le pays basque, l'ortie était, au siècle dernier, considérée comme une plante médicinale sans intérêt alimentaire [63].

On utilise aujourd'hui l'ortie pour l'extraction industrielle de la chlorophylle que le retrouve dans l'alimentation sous le nom E140 ou E141 pour son dérivé [12].

Médecine traditionnelle

L'ortie, plante très courante et très reconnaissable, a été sujette à des utilisations médicinales très diverses, quelques-unes se sont vérifiées par la médecine moderne. Cette section est un aperçu des propriétés traditionnelles de l'ortie, notamment de celles que la médecine moderne n'a pas ou pas encore retenues. La plupart des propriétés médicinales modernes de l'ortie étaient déjà connues pendant l'antiquité grecque et plus précisément à partir du XVII^eme siècle en France.

Les traces écrites les plus anciennes d'utilisations médicinales de l'ortie remontent au I^{er} siècle où les graines servaient comme aphrodisiaque ou à se défendre contre les empoisonnements par les champignons; les feuilles étaient alors utilisées en flagellations « au-dessous du nombril » pour redonner de la vigueur sexuelle ou par leur jus comme hémostatique contre tout type de saignement [27, 53, 62, 80]. Depuis le II^eme siècle et jusqu'au XIX^eme siècle, la flagellation d'ortie a été utilisée contre les paralysies [17]. L'utilisation de l'ortie contre la perte des cheveux apparaît au XI^eme siècle [34], et se retrouve ensuite jusqu'aujourd'hui.

Au XVII^eme siècle, la graine d'ortie avait la réputation « d'inciter à la luxure et d'être l'antidote de la jusquiame, de la ciguë, des champignons vénéneux et du mercure » [80]. Au XIX^eme siècle, on utilisait la décoction d'ortie pour augmenter la quantité de lait des nourrices [69], on retrouve cette propriété galactogène de l'ortie dans l'élevage du bétail.

On peut noter qu'on trouve la propriété hémostatique à toutes les époques et en des régions très variées alors que cette propriété n'est pas attestée aujourd'hui.

Piqûres d'orties

En Saintonge on soignait les piqûres d'ortie par du vinaigre [6]. En Bretagne, c'est le jus des feuilles d'ortie elles-mêmes que l'on utilisait contre ses piqûres [16]. Une toute autre technique pour éviter les piqûres d'ortie consiste à ne pas respirer en la cueillant [13]. Il est étonnant que cette idée existe encore tant la démonstration de son inexactitude est facile à faire.

Voici quelques plantes sauvages utilisées traditionnellement contre les piqûres d'ortie : les amarantes (*Amaranthus* sp), les bardanes (*Arctium* sp), les chénopodes (*Chenopodium* sp), les mauves (*Malva* sp), les mercuriales (*Mercurialis* sp), le nombril de Vénus (*Umbilicus rupestris*), les plantains (*Plantago* sp), les rumex (*Rumex* sp), le sureau noir (*Sambucus nigra*) [5]. Par expérience, les bardanes et les plantains sont les plantes les plus efficaces.

Élevage

L'ortie a longtemps été utilisée comme fourrage pour le bétail et a même parfois été cultivée pour cette raison, notamment en Suède [58]. Dès le XVIIIème siècle et particulièrement au XIXème siècle, l'ortie est connue pour engraisser rapidement les volailles et rendre plus savoureuse leur viande, augmenter la ponte et en avancer la période à la sortie de l'hiver, augmenter la quantité et la qualité du lait des vaches, réduire les maladies des animaux, donner un « poil plus vif » aux chevaux, compenser l'absence de feuilles de mûrier pour l'élevage des vers à soie [24, 53, 58, 69].

Fibre

L'usage pour la fibre est soupçonné depuis 90000 ans [40]. On trouve des textiles d'ortie relativement bien conservés vieux de 2800 ans au Danemark [8].

La qualité de la fibre d'ortie étant proche de la soie, l'ortie, moins chère, a parfois été mélangée frauduleusement à la soie [24].

En Allemagne, pendant la première guerre mondiale, une « société de culture de l'ortie » a été créée et avait pour but de produire de la fibre et des résidus pour le fourrage des animaux, pour les industries papetières ou pour la teinture. La collecte des orties était réalisée par les écoliers surveillés par leurs professeurs [25].

On utilise encore aujourd'hui de la fibre d'ortie notamment pour les étamines qui servent à envelopper certains fromages dans leur processus de fabrication [22].

Agriculture

L'ortie est bien connue pour son purin d'ortie qui est souvent perçu comme ayant une mauvaise odeur. Celle-ci est dépendante de la qualité de la fermentation. Une macération d'une dizaine de jours est suffisante pour obtenir un produit efficace et sans mauvaise odeur. Le purin d'ortie sert à fortifier et stimuler la végétation et la flore microbienne du sol en favorisant la décomposition des matières organiques, on l'utilise aussi contre les carences en fer ou en calcium des végétaux [9, 64].

C'est parfois les cendres d'orties qui étaient employées comme fertilisant [59]. En cultivant de l'ortie à côté d'espèces aromatiques, on augmenterait la teneur de ces dernières en huiles essentielles [35, 53]. Le simple paillage avec de l'ortie permet de ramener lentement sa riche composition minérale au sol.

Aujourd'hui, des tests réalisés sur des fraises et des cerises montrent les effets anti-fongiques de l'ortie et donc leur capacité à améliorer la conservation des fruits [33, 71].

Traditions

Dans les traditions et cultures locales, l'ortie a tantôt symbolisé la cruauté, tantôt la luxure [13, 23] et dans le Morvan, quand on offrait un bouquet d'ortie, c'était pour signifier à une personne qu'on ne l'appréciait pas [20].

Au XIXème siècle, dans le Piémont, porter de l'ortie sur soi permet d'échapper à tout maléfice. Dans cette même région et dans le Tyrol, on jette de l'ortie sur le feu quand un orage arrive pour se prémunir de la foudre [24]. En Allemagne, cueillir de l'ortie en prononçant une formule permettait de faire fuir les mauvais esprits du bétail [24].

Ecologie

La présence d'ortie en grande quantité indique une forte quantité de matière organique végétale et/ou animale en décomposition dans le sol, ainsi que bien souvent la présence de fer ou de vieilles ferrailles [29].



FIGURE 4 – Chenille de petite tortue mangeant de l’ortie [42]

Insectes de l’ortie

De nombreux insectes sont liés à l’ortie, certains le sont de manière stricte pour leur nutrition ou pour leurs larves, on dit qu’ils sont inféodés à l’ortie. On compte aujourd’hui plus d’une centaine d’insectes qui sont liés à l’ortie et une trentaine qui sont inféodés au genre *Urtica* [26].

Beaucoup d’insectes ont un nom commun ou scientifique qui est lié à l’ortie, par exemple pour leurs noms français : la mouche mineuse de l’ortie, le charançon de l’ortie, l’apion de l’ortie, ou pour leurs noms scientifiques : *Aglais urticae* (la petite tortue, figure 4) ou *Dasineura urticae* (un diptère). On trouve une soixantaine de papillons qui se nourrissent de l’ortie dont six papillons de jour [26].

Apports nutritionnels

L’ortie est une des plantes les plus riches sur le plan nutritionnel. Elle contient en moyenne 81% d’eau; 25% de son poids sec en protéines; 8% de son poids sec en lipides; 61 kcal pour 100g; tous les acides aminés essentiels; des vitamines C, A, E, B1, B2, B3, B6; une grande quantité de fer, de calcium, de phosphore, de manganèse, de magnésium, de potassium et de cuivre [3, 36, 37, 41, 49, 60, 66, 73, 75, 76, 79, 85].

Propriétés médicinales

L’ortie a été beaucoup testée et de nombreuses propriétés médicinales lui sont accordées, en voici une liste :

- Analgésique [31, 38]
- Anthelminthique [45]
- Anti-arthritique [3, 28]
- Anti-asthénique [51]
- Anti-cholestéronémique [7, 21, 57]
- Anti-fongique [33, 38, 39, 56, 71]
- Anti-hyperglycémiant [11, 32, 48]
- Anti-inflammatoire [28, 31, 47, 68, 72, 86]
- Anti-microbien [38, 56, 84]
- Anti-oxydant [18, 44, 45, 46, 83]
- Anti-rhumatismal [3, 28, 68, 86]
- Anti-ulcération [38]
- Bradycardiaque [52]
- Diurétique [77, 86]
- Hypotensif [10, 30, 52, 77]
- Hépatoprotecteur [44, 45]
- Immuno-stimulant [4, 61]

Références

- [1] Littre - ortie - définition, citations, étymologie. <https://www.littre.org/definition/ortie>.
- [2] Tela Botanica. <https://www.tela-botanica.org/>.
- [3] Amal Ait Haj Said, Ibrahim Sbai El Otmani, Sanae Derfoufi, and Adnane Benmoussa. Highlights on nutritional and therapeutic value of stinging nettle. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 7(10) :7, 2015.
- [4] Pinar Akbay, A. Ahmet Basaran, Ulkü Undeger, and Nursen Basaran. In vitro immunomodulatory activity of flavonoid glycosides from *Urtica dioica* L. *Phytotherapy Research*, 17(1) :34–37, January 2003.
- [5] Magali Amir. *Vieux remèdes de nos grand-mères*. Ouest-France, April 2017.
- [6] Anne Audier. *Le patrimoine végétal ou l’herbier du village*. Société d’Histoire et d’Archéologie en Saintonge Maritime, 2012.
- [7] Gulcan Avci, Esra Kupeli, Abdullah Eryavuz, Erdem Yesilada, and Ismail Kucukkurt. Antihypercholesterolaemic and antioxidant activity assessment of some plants used as remedy in Turkish folk medicine. *Journal of Ethnopharmacology*, 107(3) :418–423, October 2006.
- [8] C. Bergfjord, U. Mannering, K. M. Frei, M. Gleba, A. B. Scharrf, I. Skals, J. Heinemeier, M.-L. Nosch, and B. Holst. Nettle as a distinct Bronze Age textile plant. *Scientific Reports*, 2 :664, September 2012.
- [9] Bernard Bertrand, Jean-Paul Collaert, and Eric Petiot. *Purin d’ortie et compagnie : Les plantes au secours des plantes*. Editions de Terran, 4ème édition édition, 2012.
- [10] Lucienne Bézanger-Beauquesne. *Plantes médicinales des régions tempérées*. Maloine, 2ème édition édition, 1990.

- [11] Mohamed Bnouham, Fatima-Zahra Merhfour, Abderrahim Ziyat, Hassane Mekhfi, Mohammed Aziz, and Abdelkhaleq Legssyer. Antihyperglycemic activity of the aqueous extract of *Urtica dioica*. *Fitoterapia*, 74(7) :677–681, December 2003.
- [12] Michel Botineau. *Botanique systématique et appliquée des plantes à fleurs*. Lavoisier, July 2010.
- [13] Arlette Braine. *Des plantes pour tous les jours*. Presses Pocket, Paris, France, 1993.
- [14] Jean Bruneton. *Pharmacognosie, phytochimie, plantes médicinales (5e éd.)*. Lavoisier, 2016.
- [15] Louis Bubenicek. *Lexique des noms communs des plantes comestibles*. Editions L'Harmattan, February 2002.
- [16] Viviane Carlier, Laurent Gall, Florence Créachcadec, and Myriam Le Gall. *Savoirs populaires sur la flore en Centre Ouest Bretagne. Dastumadeg Kentañ. Premières Cueillettes*. Flora armorica, 2012.
- [17] François Joseph Cazin. *Traité pratique et raisonné des plantes médicinales indigènes : avec un atlas de 200 planches lithographiées*. P. Asselin, 1868.
- [18] Ercan Cetinus, Metin Kilinc, Fatma Inanc, Ergul Belge Kurutas, and Nihal Buzkan. The Role of *Urtica dioica* (Urticaceae) in the Prevention of Oxidative Stress Caused by Tourniquet Application in Rats. *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 205(3) :215–221, 2005.
- [19] Michel Chauvet. *Encyclopédie des plantes alimentaires*. BELIN, Paris, July 2018.
- [20] Capucine Crosnier. *Savoirs en herbes de la cueillette à l'usage*. Parc naturel régional du morvan edition, 1991.
- [21] Costantine F. Daher, Karmen G. Baroody, and George M. Baroody. Effect of *Urtica dioica* extract intake upon blood lipid profile in the rats. *Fitoterapia*, 77(3) :183–188, April 2006.
- [22] Denise Le Dantec. *L'homme et les herbes*. Apogée, 2010.
- [23] Angelo De Gubernatis. *La mythologie des plantes ou Les légendes du règne végétal*, volume 1. 1878.
- [24] Angelo De Gubernatis. *La mythologie des plantes ou Les légendes du règne végétal*, volume 2. 1882.
- [25] G de Montard. L'utilisation de l'ortie dioïque en Allemagne pendant la guerre. *Journal d'agriculture pratique*, 36 :432–434, 1921.
- [26] Bruno Didier and Hervé Guyot. *Des plantes et leurs insectes*. Editions Quae Gie, Versailles, May 2012.
- [27] Dioscorides Pedanius (of Anazarbos.), Tess Anne Osbaldeston, and Robert P. A. Wood. *De Materia Medica : Being an Herbal with Many Other Medicinal Materials Written in Greek in the First Century of the Common Era*. Ibidis, 2000.
- [28] Francine Draghi. *L'ortie dioïque (Urtica dioica L.) : étude bibliographique*. PhD thesis, April 2005.
- [29] Gérard Ducerf. *L'encyclopédie des plantes bio-indicatrices alimentaires et médicinales : guide de diagnostic des sols*. Promonature, 2013.
- [30] Mohammed El Haouari, Mohamed Bnouham, Mourad Bendahou, Mohammed Aziz, Abderrahim Ziyat, Abdelkhaleq Legssyer, and Hassane Mekhfi. Inhibition of Rat Platelet Aggregation by *Urtica dioica* Leaves Extracts. *Phytotherapy Research*, 20(7) :568–572, July 2006.
- [31] Mohammad Reza Farahpour and Lida Khoshgozaran. Antinociceptive and anti-inflammatory activities of hydroethanolic extract of *Urtica dioica*. *International Journal of Biology, Pharmacy and Allied Sciences*, 4(1) :160–170, 2015.
- [32] Bijan Farzami, D Ahmadvand, S Vardasbi, F. J Majin, and Sh Khaghani. Induction of insulin secretion by a component of *Urtica dioica* leave extract in perfused Islets of Langerhans and its in vivo effects in normal and streptozotocin diabetic rats. *Journal of Ethnopharmacology*, 89(1) :47–53, November 2003.
- [33] Erica Feliziani, Marilla Santini, Lucia Landi, and Gianfranco Romanazzi. Pre- and postharvest treatment with alternatives to synthetic fungicides to control postharvest decay of sweet cherry. *Postharvest Biology and Technology*, 78 :133–138, April 2013.
- [34] Macer Floridus and Louis Baudet. *Des vertus des plantes*. C.L.F. Panckoucke, 1845.
- [35] Paul Fournier and Clotilde Boisvert. *Dictionnaire des plantes médicinales et vénéneuses de France*. Omnibus, 2010.
- [36] J. L. Guil-Guerrero, M. M. Reboloso-Fuentes, and M. E. Torrija Isasa. Fatty acids and carotenoids from Stinging Nettle (*Urtica dioica* L.). *Journal of Food Composition and Analysis*, 16(2) :111–119, April 2003.
- [37] José Guil-Guerrero. Edible Wild Plants. In *Recent Progress in Medicinal Plants*, volume 8, pages 431–466. January 2002.
- [38] İlhami Gülçin, Ö. İrfan Küfrevioğlu, Münir Oktay, and Mehmet Emin Büyükkuroğlu. Antioxidant, antimicrobial, antiulcer and analgesic activities of nettle (*Urtica dioica* L.). *Journal of Ethnopharmacology*, 90(2) :205–215, February 2004.
- [39] I. Hadzadeh, B. Peivastegan, and M. Kolahi. Antifungal activity of nettle (*Urtica dioica* L.), Colocynth (*Citrullus colocynthis* L. Schrad), Oleander (*Nerium oleander* L.) and Konar (*Ziziphus spina-christi* L.) extracts on plants pathogenic fungi. *Pakistan Journal of Biological Sciences*, 12(1) :58–63, 2009.
- [40] Bruce L. Hardy, Marie-Hélène Moncel, Camille Daujeard, Paul Fernandes, Philippe Béarez, Emmanuel Desclaux, Maria Gema Chacon Navarro, Simon Puaud, and Rosalia Gallotti. Impossible Neanderthals? Making string, throwing projectiles and catching small game during Marine Isotope Stage 4 (Abri du Maras, France). *Quaternary Science Reviews*, 82 :23–40, December 2013.
- [41] R. Elwyn Hughes, Peter Ellery, Tim Harry, Vivian Jenkins, and Eleri Jones. The dietary potential of the common nettle. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 31(12) :1279–1286, December 1980.
- [42] James K. Lindsey. *Aglais urticae larva*, 2003. CC BY-SA.
- [43] Jerome Prohaska. *Urtica dioica stinging hair*, 2007. CC BY-SA.
- [44] Mehmet Kanter, Omer Coskun, and Mustafa Budancamanak. Hepatoprotective effects of *Nigella sativa* L and *Urtica dioica* L on lipid peroxidation, antioxidant enzyme systems and liver enzymes in carbon tetrachloride-treated rats. *World Journal of Gastroenterology : WJG*, 11(42) :6684–6688, November 2005.
- [45] Manjir Sarma Katakai, Veerukannayan Murugamani, Ananya Rajkumari, Prahlad Singh, Deepak Awasthi Mehra, and Ravi Shankar Yadav. Antioxidant, hepatoprotective, and anthelmintic activities of methanol extract of *Urtica dioica* L. leaves. *Pharmaceutical Crops*, 3(1) :38–46, January 2012.
- [46] Vertika Khare, Pradeep Kushwaha, Shikhar Verma, Abhishek Gupta, Sharad Srivastava, and Aks Rawat. Pharmacognostic Evaluation and Antioxidant Activity of *Urtica dioica* L. *Chinese Medicine*, 03(03) :128–135, 2012.
- [47] Astrid Konrad, Michael Mähler, Stephan Arni, Beatrice Floggerzi, Sonja Klingelhöfer, and Frank Seibold. Ameliorative

- effect of IDS 30, a stinging nettle leaf extract, on chronic colitis. *International Journal of Colorectal Disease*, 20(1) :9–17, January 2005.
- [48] Bahare Korani, Ali Mirzapour, Ali Akbar Moghadamnia, Soraya Khafri, Nahid Neamati, and Hadi Parsian. The Effect of *Urtica dioica* Hydro-Alcoholic Extract on Glycemic Index and AMP-Activated Protein Kinase Levels in Diabetic Patients : A Randomized Single-Blind Clinical Trial. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 19(3), 2017.
- [49] Harriet V. Kuhnlein. Nutrient values in indigenous wild plant greens and roots used by the Nuxalk people of Bella Coola, British Columbia. *Journal of Food Composition and Analysis*, 3(1) :38–46, March 1990.
- [50] Jacques Lambinon and Filip Verloove. *Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines*. Agentschap Plantentuin Meise, December 2012.
- [51] Valérie Langlade. *L'ortie dioïque, Urtica dioica L. : étude bibliographique en 2010*. Thèse d'exercice de pharmacie, Nantes, France, 2010.
- [52] Abdelkhalq Legssyer, Abderrahim Ziyat, Hassane Mekhfi, Mohamed Bnouham, Abdelhafid Tahri, Mohamed Serhrouchni, Jacqueline Hoerter, and Rodolphe Fischmeister. Cardiovascular effects of *Urtica dioica* L. in isolated rat heart and aorta. *Phytotherapy Research*, 16(6) :503–507, September 2002.
- [53] Pierre Lieutaghi. *Le livre des bonnes herbes*. Actes Sud, 3ème édition, 1996.
- [54] T. K. Lim. *Edible Medicinal And Non-Medicinal Plants : Volume 6, Fruits*. Springer Netherlands, 2013.
- [55] Lukasz Luczaj and Andrea Pieroni. Nutritional Ethnobotany in Europe : From Emergency Foods to Healthy Folk Cuisines and Contemporary Foraging Trends. In Maria de Cortes Sánchez-Mata and Javier Tardío, editors, *Mediterranean Wild Edible Plants : Ethnobotany and Food Composition Tables*, pages 33–56. Springer New York, New York, NY, 2016.
- [56] A. Modarresi-Chahardehi, D. Ibrahim, S. Fariza-Sulaiman, and L. Mousavi. Screening antimicrobial activity of various extracts of *Urtica dioica*. *Revista de biologia tropical*, 60(4) :1567–1576, December 2012.
- [57] M. Nassiri-Asl, F. Zamansoltani, E. Abbasi, M. M. Daneshi, and A. A. Zangivand. Effects of *Urtica dioica* extract on lipid profile in hypercholesterolemic rats. *Zhong xi yi jie he xue bao = Journal of Chinese integrative medicine*, 7(5) :428–433, May 2009.
- [58] E Noffray. L'ortie dioïque et ses propriétés. *Journal d'agriculture pratique*, 36 :258–260, 1921.
- [59] E Noffray. L'ortie dioïque et ses propriétés 2. *Journal d'agriculture pratique*, 36 :277–278, 1921.
- [60] Semih Otles and Buket Yalcin. Phenolic Compounds Analysis of Root, Stalk, and Leaves of Nettle. *The Scientific World Journal*, 2012 :1–12, 2012.
- [61] T. Özen and H. Korkmaz. Modulatory effect of *Urtica dioica* L. (Urticaceae) leaf extract on biotransformation enzyme systems, antioxidant enzymes, lactate dehydrogenase and lipid peroxidation in mice. *Phytomedicine*, 10(5) :405–415, January 2003.
- [62] Jean-baptiste de Panafieu. *Champignons*. Plume de carotte, Toulouse, September 2013.
- [63] Manuel Pardo-De-Santayana, Javier Tardío, and Ramón Morales. The gathering and consumption of wild edible plants in the Campoo (Cantabria, Spain). *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 56(7) :529–542, January 2005.
- [64] Eric Petiot. *Les soins naturels aux arbres*. Terran Editions, Escalquens (Haute-Garonne), September 2008.
- [65] Samuel Puissant, Emilie Hennot, and Guénael Hallart. *Cueillette buissonnière dans le bocage : usages populaires des plantes sauvages en Thiérache - Pays de Chimay*. Aquascope, 2015.
- [66] Vesna Rafajlovska, Zoran Kavrakovski, Jana Simonovska, and Marija Srbinoska. Determination of protein and mineral contents in stinging nettle. *Quality of Life*, 7(1-2), June 2013.
- [67] Rameau, Mansion, Dumé, Timbal, Lecointe, Dupont, and Keller. *Flore forestière française (guide écologique illustré) , tome 1 : Plaines et collines*. Institut pour le développement forestier, Paris, December 2003.
- [68] Kristina Riehemann, Bert Behnke, and Klaus Schulze-Osthoff. Plant extracts from stinging nettle (*Urtica dioica*), an antirheumatic remedy, inhibit the proinflammatory transcription factor NF- κ B. *FEBS Letters*, 442(1) :89–94, January 1999.
- [69] Hippolyte Rodin. *Les Plantes médicinales et usuelles de nos champs, jardins, forêts ; description et usages des plantes, comestibles, suspectes, vénéneuses*. 1872.
- [70] Eugène Rolland. *Flore populaire ou histoire naturelle des plantes dans leurs rapports avec la linguistique et le folklore*. G. P. Maisonneuve et Larose, 1967.
- [71] Gianfranco Romanazzi, Erica Feliziani, Marilla Santini, and Lucia Landi. Effectiveness of postharvest treatment with chitosan and other resistance inducers in the control of storage decay of strawberry. *Postharvest Biology and Technology*, 75 :24–27, January 2013.
- [72] Bill Roschek, Ryan C. Fink, Matthew McMichael, and Randall S. Alberte. Nettle extract (*Urtica dioica*) affects key receptors and enzymes associated with allergic rhinitis. *Phytotherapy Research*, 23(7) :920–926, July 2009.
- [73] Laban K. Rutto, Yixiang Xu, Elizabeth Ramirez, and Michael Brandt. Mineral Properties and Dietary Value of Raw and Processed Stinging Nettle (*Urtica dioica* L.). *International Journal of Food Science*, 2013.
- [74] Sainte Hildegarde de Bingen. *Livre des subtilités des créatures de diverses natures : Livre I : Les plantes - Livre III : Les arbres*. Adverbum, June 2013.
- [75] Nazim Sekeroglu, Faruk Ozkutlu, Metin Deveci, Ozbay Dede, and Nuri Yilmaz. Evaluation of Some Wild Plants Aspect of Their Nutritional Values Used as Vegetable in Eastern Black Sea Region of Turkey. *Asian Journal of Plant Sciences*, 2006.
- [76] Javed Iqbal Sultan, Inam Ur Rahim, Muhammad Yaqoob, M.I. Mustafa, Haq Nawaz, and Pervez Akhtar. Nutritional evaluation of herbs as fodder source for ruminants. *Pak. J. Bot.*, 41(6) :2765–2776, 2009.
- [77] Abdelhafid Tahri, Sabah Yamani, Abdelkhalq Legssyer, Mohammed Aziz, Hassane Mekhfi, Mohammed Bnouham, and Abderrahim Ziyat. Acute diuretic, natriuretic and hypotensive effects of a continuous perfusion of aqueous extract of *Urtica dioica* in the rat. *Journal of Ethnopharmacology*, 73(1) :95–100, November 2000.
- [78] Javier Tardío, Manuel Pardo-De-Santayana, and Ramón Morales. Ethnobotanical review of wild edible plants in Spain. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 152(1) :27–71, September 2006.
- [79] Javier Tardío, María de Cortes Sánchez-Mata, Ramón Morales, María Molina, Patricia García-Herrera, Patricia Morales, Carmen Díez-Marqués, Virginia Fernández-Ruiz, Montaña Cámara, Manuel Pardo-de Santayana, María Cruz Matallana-González, Brígida María Ruiz-Rodríguez, Daniel

- Sánchez-Mata, María Esperanza Torija-Isasa, Jose Luis Guil-Guerrero, and Noureddine Boussalah. Ethnobotanical and Food Composition Monographs of Selected Mediterranean Wild Edible Plants. In María de Cortes Sánchez-Mata and Javier Tardío, editors, *Mediterranean Wild Edible Plants : Ethnobotany and Food Composition Tables*, pages 273–470. Springer New York, New York, NY, 2016.
- [80] Roger Teyssou. *Nouveau dictionnaire mémorable des remèdes d'autrefois*. Editions L'Harmattan, June 2018.
- [81] Otto Wilhelm Thome. *Flora Von Deutschland, Österreich Und Der Schweiz*. Wentworth Press, July 2018.
- [82] Jean-Marc Tison and Bruno de Foucault. *Flora gallica : flore de France*. Biotope Méze, 2014.
- [83] Anna Toldy, Krisztián Stadler, Mária Sasvári, Judit Jakus, Kyung J. Jung, Hae Y. Chung, István Berkes, Csaba Nyakas, and Zsolt Radák. The effect of exercise and nettle supplementation on oxidative stress markers in the rat brain. *Brain Research Bulletin*, 65(6) :487–493, May 2005.
- [84] R. E. Uncini Manganelli, L. Zaccaro, and P. E. Tomei. Antiviral activity in vitro of *Urtica dioica* L., *Parietaria diffusa* M. et K. and *Sambucus nigra* L. *Journal of Ethnopharmacology*, 98(3) :323–327, April 2005.
- [85] H. Wetherilt. Evaluation of *Urtica* Species as Potential Sources of Important Nutrients. In Georges Charalambous, editor, *Developments in Food Science*, volume 29 of *Food Science and Human Nutrition*, pages 15–25. Elsevier, January 1992.
- [86] Max Wichtl and Robert Anton. *Plantes thérapeutiques : tradition, pratique officinale, science et thérapeutique*. Cachan, France, 2003.
- [87] Richard Cranfield Wren. *Potter's Cyclopedia of Botanical Drugs and Preparations*. Potter & Clarke, 1950.