

Les utilisations des armoises (*Artemisia* L.) dans le monde gréco-romain à la lumière des connaissances chimico-médicales actuelles

Valérie Bonet

Aix-Marseille Université
valerie.bonet@univ-amu.fr

Eric Faure

Aix-Marseille Université
eric.faure@univ-amu.fr

Divna Soleil

TDMAM (UMR 7297)
divna.soleil@ac-montpellier.fr

/ Abstract

Les plantes médicinales utilisées dans l'Antiquité constituent un univers privilégié pour les études multidisciplinaires et interdisciplinaires. Le genre *Artemisia* L. en est un exemple lumineux. Plantes d'importance dans l'Antiquité, les armoises sont aujourd'hui le sujet de nombreuses recherches, entre autres, dans les traitements des désordres gynécologiques et du paludisme. En herborisant dans les textes médicaux, grecs et latins, nous pouvons faire ressortir le fait que les recherches pharmacologiques actuelles permettent d'éclairer les utilisations des armoises dans les textes antiques. Ces herbes amères, dont plusieurs noms vernaculaires depuis l'Antiquité ainsi que l'épithète générique actuelle doivent leurs noms à la déesse Artémis, ont des utilisations phytothérapeutiques, entre autres, en gynécologie, qui furent ininterrompues depuis plus de deux millénaires. Autant que la correspondance soit possible entre les mentions antiques et la classification botanique actuelle, les plantes les plus employées dans le monde médical gréco-romain correspondent le plus souvent à des espèces du genre *Artemisia*, à partir desquelles des principes actifs ayant de réelles efficacités thérapeutiques ont été découverts.

Medicinal plants used in Antiquity constitute a privileged field for multidisciplinary and interdisciplinary studies. The genus Artemisia L. is a striking example. Highly valued in Antiquity, mugworts are today the focus of numerous investigations, particularly in the treatment of gynecological disorders and malaria. By herbalizing

in Greek and Latin medical texts, we can highlight the fact that current pharmacological research helps to shed light on the uses of mugworts in ancient texts. Several of their vernacular names, dating back to Greco-Roman Antiquity, as well as their current generic epithet, derive from Artemis, the virgin goddess who protected women. It is, therefore, unsurprising that they have had gynecological applications in phytotherapy for over two millennia. As far as a correspondence is possible between ancient references and modern botanical classification, the plants most used in the Greco-Roman medical world often correspond to species of the genus Artemisia, from which active principles with proven therapeutic efficacy have been discovered.

/ Keywords

Artemisia L.; Artemis; Ancient and current phytotherapy; Secondary metabolites; Gynecology; Malaria.

Depuis la plus haute Antiquité, plusieurs espèces d'armoise se sont imposées dans les phytothérapies du monde entier.¹ Ces plantes, caractérisées par leur amertume, ont été classées académiquement dans le genre *Artemisia* L. en 1753. Leurs feuilles finement découpées et leurs petits capitules floraux n'ont cessé d'être utilisées dans les pharmacopées traditionnelles à travers les siècles. En outre, depuis le XX^e siècle et surtout les dernières décennies, leur composition chimique et leurs propriétés biologiques font l'objet de nombreuses études.

Au XIII^e siècle, le *Diz de l'erberie* du poète français Rutebeuf célèbre ainsi l'armoise : « Sous vos pieds la foulez, la meilleure herbe qui soit dans les quatre parties du monde, c'est l'armoise. Les femmes s'en ceignent le soir de la Saint-Jean, et en font des chapeaux sur leurs têtes et disent que la goutte ni vertige ne les peuvent prendre ni en tête ni en bras, ni en pied, ni en main. Mais je m'émerveille quand leurs têtes ne se brisent pas et que leurs corps ne se rompent pas en deux, tant l'herbe a de vertus en soi ».²

Plus tard, au XIX^e siècle, Frédéric Mistral, écrivain provençal, consigne, dans une de ses œuvres, un proverbe qui circule toujours en Provence : « Si tu savais la vertu de l'artémise, tu en garnirais l'ourlet de ta chemise ».³

1. Les armoises du monde antique

Divers membres du genre *Artemisia* L. tel que nous le connaissons dans la classification linéenne, sont présents dans les textes médicaux antiques. Les descriptions, les noms et les sy-

¹ Concernant l'utilisation thérapeutique d'*Artemisia absinthium* L. dans l'Égypte antique et dans la Bible, voir par exemple Dirk Lachenmeier, « Wormwood (*Artemisia absinthium* L.) – A curious plant with both neurotoxic and neuroprotective properties? », *Journal of ethnopharmacology* 131, no. 1 (2010) : 224–227.

² Texte cité par Pierre Lieutaghi, *La plante compagne. Pratique et imaginaire de la Flore sauvage en Europe occidentale* (Genève : Conservatoire et jardins botaniques de la Ville de Genève, 1991), 151 ; Rutebeuf, *Diz de l'erberie* (Paris : Jubin, 1839), vol. 1, 257.

³ *Se sabiés li vertu de l'artemiso, n'en garniriés l'orle de ta camiso*, Frédéric Mistral, *Lou Tresor dou felibrige* (Raphèle-les-Arles : PyrèMonde, éd. des Régionalismes, 1878), vol. 1, 145.

nonymes ainsi que les propriétés que les auteurs antiques ont attribuées à ces plantes, ont permis aux chercheurs (et parmi eux Suzanne Amigues, Jacques André, et Guy Ducourthial) d'établir des correspondances avec les espèces que nous reconnaissons actuellement, même si, il faut le rappeler, les identifications des plantes antiques peuvent rester incertaines.⁴

Diverses armoises, absinthes, génépis ont aussi chez nous des résonances particulières, des « recettes de grand-mères » pour les règles à « la fée verte », le fameux alcool d'absinthe des artistes du XIX^e siècle,⁵ en passant par la liqueur de génépi des montagnes.

Ces végétaux sont présents dans le monde antique (et dans la littérature médicale et botanique de cette époque) où ils ont d'autres résonances. Il nous a paru intéressant d'analyser comment les médecins, les botanistes et les encyclopédistes de l'Antiquité traitaient de ces végétaux qui ont donné lieu à des croyances populaires, mais qui occupent encore aujourd'hui les scientifiques (biologistes, chimistes et médecins). En étudiant ce taxon, nous tenterons de montrer également en quoi les connaissances actuelles permettent d'éclairer l'emploi de ces « plantes d'Artémis » et qu'une collaboration entre botanistes, pharmacologues et antiquisants ne peut que créer une synergie des plus intéressantes.

A. Identité

Les armoises appartiennent à la vaste famille des Astéracées. Elles sont, à vrai dire, des plantes assez discrètes que nous pouvons pourtant croiser facilement dans les champs. Elles n'attirent pas le regard par une floraison spectaculaire, quelle que soit l'espèce, loin de là : leurs fleurs sont groupées en capitules très petits et ont peu d'éclat, verdâtres, jaunâtres ou grisâtres.⁶ On les remarque un peu plus pour leurs feuilles, en général profondément découpées en lanières plus ou moins nombreuses et plus ou moins étroites, et offrant, selon les espèces, des nuances de couleur : vert blanchâtre ou gris cendré,⁷ vert grisâtre,⁸ et même vert foncé en dessus et gris argenté en dessous.⁹ Mais dès les premiers textes médicaux, les armoises sont bien présentes dans les recettes composées et parmi les simples. Le *Corpus hippocratique* connaît les plantes du genre *Artemisia* sous les noms *artemisia* (ἀρτεμισία), *apsinthion* (ἀψίνθιον) et peut-être aus-

⁴ Pour les armoises, voir Jacques André, *Les noms des plantes dans la Rome antique* (Paris : Les Belles Lettres, 1985), Guy Ducourthial, *Flore magique et astrologique de l'Antiquité* (Paris : Belin, 2003), et les identifications de Suzanne Amigues (éd.), *Théophraste. Recherches sur les plantes*, 5 vol. (Paris : Les Belles Lettres, 1988–2006).

⁵ La liqueur d'absinthe était une boisson très en vogue au XIX^e siècle. On peut citer deux tableaux qui illustrent ce fait : *Dans un café*, dit aussi *l'absinthe*, de Degas (1875–1876, Musée d'Orsay) et *Le buveur d'absinthe de Manet* (1859, Ny Carlsberg Glyptotek, Copenhague).

⁶ Paul-Victor Fournier, *Dictionnaire des plantes médicinales et vénéneuses de France* (Paris : Omnibus, 2010), 98–99.

⁷ L'absinthe (*Artemisia absinthium* L.).

⁸ La petite absinthe (*Artemisia pontica* L.).

⁹ L'armoise commune (*Artemisia vulgaris* L.).

si *abrotonon* (ἄβρότονον).¹⁰ Bien plus tard, Galien, au II^e siècle de notre ère leur attribue des propriétés et encore Cassius Felix, médecin africain du V^e siècle ap. J.-C.¹¹ Si discrètes et aussi peu colorées soient-elles, les armoises ont donc traversé les siècles, et pas seulement ceux de la période antique, comme nous le verrons. Même si les identifications précises sont parfois difficiles, nous pouvons retrouver dans les textes anciens quelques espèces qui appartiennent à ce vaste genre des armoises. En effet, dans le monde, il en existe plus de deux cents espèces dont beaucoup ont d'ailleurs une utilisation thérapeutique dans leur pays d'origine.¹²

Chez nos auteurs, nous pensons donc trouver l'absinthe, la grande, *Artemisia absinthium* L. (*apsinthion* en grec et *absinthium* en latin) et la petite, *Artemisia pontica* L. (*apsinthion pontikon* en grec et *absinthium ponticum* en latin) ainsi que plusieurs armoises dont en particulier l'armoise commune *Artemisia vulgaris* L., l'armoise arborescente *Artemisia arborescens* L. toutes deux se cachant sous le nom *artemisia* en grec et en latin. En Grèce, ce phytonyme désigne plutôt l'armoise arborescente et à Rome, l'armoise commune.¹³ On reconnaît encore dans les textes, l'armoise des champs *Artemisia campestris* L., dont le nom antique est parfois accompagné de l'adjectif *leptophyllos*, « aux feuilles minces ». C'est effectivement ce qui la différencie des précédentes. Est bien présente aussi la sémantine, ou armoise maritime, *Artemisia maritima* L. que l'on a pensé reconnaître chez les auteurs grecs sous les noms *artemisia*,¹⁴ *apsinthion thalassion* (ἀψίνθιον θαλάσσιον),¹⁵ *ambrosia* (ἀμβροσία),¹⁶ *seriphon* (σέριφον)¹⁷ ou encore *santonikon* (σαντονικόν).¹⁸ Chez les auteurs latins, on l'a vue sous plusieurs phytonymes : *artemisia*,¹⁹ *absinthium marinum*,²⁰ *absinthium gallicum*,²¹ *absinthium santonicum*,²² *seriphum*.²³

La plante qui se dissimule sous les noms *abrotonon* en grec et (*h*)*abrotonum* en latin est plus mystérieuse et les chercheurs ne sont pas tous d'accord. Il est très probable que cette

¹⁰ L'identification des plantes qui se cachent sous ces phytonymes avec des espèces du genre *Artemisia* est notamment l'œuvre de Suzanne Amigues, disparue lors de l'été 2022 et à qui nous souhaitons rendre hommage.

¹¹ Les références précises aux textes anciens sont fournies et discutées *infra*.

¹² Fournier, *Dictionnaire des plantes*, 99.

¹³ Amigues, *Recherches sur les plantes*, vol. 1, 97 n. 18.

¹⁴ Par exemple : Dsc., *MM* III, 114.

¹⁵ Par exemple : Dsc., *MM* III, 23.5. Sous l'*apsinthion thalassion* de Dioscoride, on a parfois vu une autre plante : cette armoise qui, selon Dioscoride pousse en Cappadoce, est peut-être l'*A. santonicum* L. (Amigues, *Recherches sur les plantes*, vol. 3, 154 n. 23). Ailleurs que chez Dioscoride, elle correspond probablement à *A. maritima* L.

¹⁶ Par exemple : Dsc., *MM* III, 114.

¹⁷ Par exemple : Dsc., *MM* III, 23.5 ; Gal., *SMF* IX, 18 (XII, 119 K.).

¹⁸ Par exemple : Dsc., *MM* III, 23.6 ; Gal., *SMF* VI, 1 (XI, 804–806 K.).

¹⁹ Par exemple : Plin., *HN* XXVII, 28.

²⁰ Par exemple : Plin., *HN* XXVII, 53.

²¹ Par exemple : Marcell., *Med.* XV, 86.

²² Par exemple : Plin., *HN* XXVII, 45 ; Marcell., *Med.* XXVIII, 31.

²³ Par exemple : Plin., *HN* XXVII, 53 ; Marcell., *Med.* XXVIII, 8.



Fig. 1. Grande absinthe (*Artemisia absinthium* L.), Serre-Chevalier (Hautes Alpes, France). © V. Bonet.

plante dont Dioscoride et Galien²⁴ exposent une plante femelle et une espèce mâle, soit l'armoise arborescente *A. arborescens*. Nous suivons ici l'identification de S. Amigues qui semble, selon nous, mieux correspondre aux diverses descriptions et indications qui concernent la plante, dans l'Antiquité ou aujourd'hui, plutôt que la santoline (pour l'espèce femelle) et l'aurone (pour l'espèce mâle) que propose J. André.²⁵

B. Les plantes d'Artémis

À notre époque toutes les plantes que nous avons évoquées sont liées par la classification de Linné qui leur a attribué le même genre, *Artemisia*. Dans l'Antiquité, les armoises pour lesquelles on a proposé une identification sont aussi réunies par leurs noms, pour une grande part d'entre elles du moins. L'armoise commune, l'armoise arborescente, l'armoise des champs et l'armoise maritime se retrouvent sous le nom *artemisia* (en grec ou en latin), « herbe d'Artémis » et sous d'autres synonymes qui évoquent également la vierge chasseresse.²⁶ Si Dioscoride, par exemple, évoque l'armoise maritime (ou sémentine) sous le nom *ambrosia*, il ajoute qu'elle s'appelle aussi *artemisia*. On ne peut pas ne pas remarquer non plus que le nom grec *ambrosia* donne à la plante un aspect divin en renvoyant à l'ambrosie, nourriture des dieux.

Abrotonon/habrotonum cache aussi peut-être l'armoise arborescente, on l'a vu. Pline et Dioscoride ne font pas le lien entre cet *abrotonon* /*habrotonum* et les plantes appelées *artemisia* mais il n'est pas rare que les auteurs (et surtout Pline) traitent de la même plante dans deux rubriques différentes et sous deux noms différents sans forcément s'en rendre compte.

L'absinthe (*apsinthion/absinthium*) n'a, ni en grec ni en latin, de nom qui la rattache à Artémis mais un lien est fait entre l'armoise et l'absinthe à travers l'armoise maritime qui s'appelle parfois en latin *absinthium maritimum* autant que *artemisia maritima*. D'autre part, Pline l'Ancien établit une analogie entre l'armoise (*Artemisia vulgaris*, *A. arborescens* et *A. campestris*) et l'absinthe par l'intermédiaire d'une comparaison : « <L'armoise>, dit-il, a de nombreux rejets, comme l'absinthe, avec des feuilles plus grandes et plus grasses ». ²⁷ Galien consacre le premier chapitre du livre 6 de son traité des *Simples* aux deux plantes et l'intitule « Sur l'*abrotonon*, l'*apsinthion* et leurs espèces ». ²⁸ D'ailleurs, dans la tradition pharmacologique pseudo-galénique, on considérait que l'*abrotonon* (c'est-à-dire une armoise) pouvait

²⁴ Dsc., *MM* III, 24 ; Gal. *SMF* VI, 1 (XI, 804 K.).

²⁵ Amigues, *Recherches sur les plantes*, vol. 1, 97 n. 18 ; André, *Noms des plantes*, 115 voit dans l'espèce femelle la santoline qui n'appartient pas au genre *Artemisia* et dans l'espèce mâle, une autre armoise, l'aurone ou citronnelle, *Artemisia abrotonum* L. Selon Suzanne Amigues, on ignore si l'Antiquité connaissait la citronnelle.

²⁶ On trouve notamment : *Dianaria herba*, *Dianae radix*, *Ephesia*, *Parthenis*, *Parthenicon*, *Toxotis*, *Toxobolus*.

²⁷ Plin., *HN* XXV, 73 : *Est autem fructifera, maioribus foliis pinguisque.*

²⁸ Gal., *SMF* VI, 1 (XI, 798–807 K.) : Περὶ ἀβροτόνου τε καὶ ἀψινθίου καὶ τῶν ἑκατέρου εἰδῶν. Pour ce qui est de ce passage du traité des *Simples* de Galien, on peut consulter maintenant Caterina Manco, *Les livres VI à VIII du traité des Simples de Galien. Tradition du texte et traduction annotée* (PhD diss., Université Paul-Valéry Montpellier 3/Università di Bologna, 2020), 363–370.



Fig. 2. Jeune pousse d'absinthe (*Artemisia absinthium* L.), Névache (Hautes Alpes). © V. Bonet.

être utilisé à la place de l'*apsinthion* (l'absinthe).²⁹ Le Ps.-Dioscoride grec (III, 24) affirme d'ailleurs que l'*abrotonon* est aussi dit *apsinthion*. Donc toutes ces plantes forment bien, d'une manière ou d'une autre, un groupe à part, une « famille » (à ne pas entendre au sens actuel en botanique, bien sûr) chez les Anciens, comme chez nous.

Dans l'Antiquité, elles sont aussi liées par leurs propriétés communes. Dans les textes médicaux grecs et latins, elles sont toutes amères,³⁰ échauffantes, diurétiques, purgatives et agissent notamment en urologie, en gynécologie, et comme antidote contre les poisons et/ou les venins et pour chasser les bêtes de toute sorte. Surtout, ce sont toutes des plantes des femmes. L'absinthe (*Artemisia absinthium* et *Artemisia pontica*), la seule qui justement ne célèbre pas Artémis par ses noms gréco-romains, est un peu à part : bien que présente parmi les plantes gynécologiques, son action dans ce domaine se limite souvent, excepté chez Hippocrate,³¹ à son pouvoir emménagogue. D'ailleurs, toutes les plantes qui portent un nom qui renvoie à Artémis (et notamment les armoises) ont, dans l'Antiquité, une utilisation en gynécologie. Ce pouvoir est logique, dans les mentalités antiques : la déesse reconforte les femmes en travail dans les douleurs de l'enfantement,³² et favorise la délivrance. Françoise Gaide explique ainsi ces liens entre la divinité et les plantes : « Un certain nombre de noms renvoient à Artémis, dont la mission, en dehors de la chasse, était de porter secours aux femmes, tant en régulant leur cycle qu'en les assistant dans leurs accouchements. La première action qu'a accomplie Artémis-Diane dès sa naissance est un accouchement : elle est née un peu avant son frère jumeau et à peine sortie du ventre de sa mère, elle l'a aidée à mettre au monde le dieu Apollon. Plusieurs plantes étaient donc considérées comme des cadeaux d'Artémis, vierge farouche,

²⁹ Ps.-Gal., *Suc.* XIX, 726 K. L'auteur du traité pseudo-galénique *Succédané*s propose en effet une liste de 369 substances d'origine végétale, animale ou minérale, arrangées par ordre alphabétique : pour chacune des substances citées est proposé un succédané ou substitut. Alain Touwaide, qui a étudié ce texte, souligne non seulement que l'*apsinthion* peut être remplacé par *abrotonon*, mais aussi que le *santonikon* peut être remplacé par *abrotonon*. Voir Alain Touwaide, « *Quid pro Quo* : Revisiting the Practice of Substitution in Ancient Pharmacy », in *Herbs and Healers from the Ancient Mediterranean through the Medieval West*, éd. Anne Van Arsdall and Timothy Graham (London : Routledge, 2012), 24–25.

³⁰ Cette amertume est caractéristique des armoises. Elles appartiennent à la cohorte des toniques-amères à vocation digestive, dans la médecine populaire de toutes les époques. L'absinthe, en particulier, est d'une amertume proverbiale (Fournier, *Dictionnaire des plantes*, 100).

³¹ Hippocrate propose de nombreuses utilisations gynécologiques de la plante, par exemple comme émoullient pour l'utérus ou pour les mauvaises positions de cet organe : Hp., *Nat. Mul.* VIII, 1 (VII, 322 L.) ; Hp., *Nat. Mul.* XXXII, 95 (VII, 364 L.) ; *Mul.* LXXIV (VIII, 154–160 L.).

³² Voir par exemple *Hymne orphique* (Orphée, *Hymnes* 36.4) : « Réconfort dans les douleurs, qui ne connaît pas elle-même de douleur » ; et Callimaque, *Hymne à Artémis*, v. 20–25 : « J'aurai affaire aux cités des hommes seulement quand, sous les douleurs aiguës de l'accouchement, les femmes accablées [m'] appelleront comme soutien, [femmes] auxquelles les Moires m'ont assigné, dès ma naissance, de porter assistance, parce que ma mère, et en m'enfantant et en me portant, ne souffrit pas », traduction de Frédéric Trajber, communication personnelle. La mère d'Artémis, Lété, est aussi une divinité de la parturition. Cfr. Yvette Morizot, « L'accouchement : un passage dangereux sous la protection d'Artémis », *Bulletin de correspondance hellénique* 134, no. 2 (2010) : 463–470.

haïssant les hommes, à ses protégées, les femmes ».³³ D'une manière ou d'une autre donc, les auteurs médicaux antiques réunissent aussi les plantes que nous, aujourd'hui, et depuis Linné, nous classons au sein d'un même genre : *Artemisia*.

2. Les propriétés des armoises : des découvertes antiques aux recherches actuelles

Les Anciens voyaient dans les armoises et les absinthes des plantes médicinales exceptionnelles. Pline l'Ancien dit de l'absinthe, par exemple : « Il y a accord général sur l'usage de cette plante très facile à reconnaître et d'une rare utilité ».³⁴

De très nombreuses publications scientifiques récentes³⁵ soulignent l'importance des espèces du genre *Artemisia* en raison de leur composition chimique et de leur potentiel pharmacologique. De plus, l'attribution du prix Nobel de médecine en 2015 à la Chinoise Youyou Tu pour l'extraction à partir d'*Artemisia annua* de l'artémisinine, molécule efficace dans le traitement du paludisme,³⁶ a suscité un regain d'intérêt pour les espèces congénériques telles que *Artemisia absinthium* et *A. vulgaris*.

Dans un deuxième temps, nous avons donc étudié les propriétés médicinales que les Anciens accordaient aux armoises. En nous appuyant sur les textes médicaux, d'Hippocrate à Cassius Felix, en passant par Pline, Dioscoride et Galien, nous pouvons proposer l'idée que les Anciens ont fait preuve d'intuitions, de tâtonnements, d'essais qui sont autant de formes d'apprentissage, mais aussi d'observations intelligentes que nos moyens techniques actuels ont souvent permis de confirmer. La première constatation est que les armoises que les spécialistes, comme J. André, G. Ducourthial et S. Amigues, ont reconnues dans les textes antiques sont souvent celles à partir desquelles les pharmacologues actuels extraient les molécules au plus grand potentiel thérapeutique : l'empirisme antique, dont certaines traditions étaient certainement héritées de la préhistoire, pouvait présenter une certaine efficacité bien éloignée d'une simple utilisation au hasard.

³³ Françoise Gaide, « Les noms des “plantes” des femmes dans les textes médicaux latins. Lexicologie et ethnologie », in *Structures lexicales du latin*, éd. Michèle Fruyt et Claude Moussy (Paris : Presses de l'Université de Paris-Sorbonne, 1996), 86.

³⁴ Plin., *NH* XXVII, 45 : *De usu eius convenit, herbae facillimae atque inter paucas utilissimae*. Nous avons choisi de traduire l'adjectif *facillimae* par « très faciles à reconnaître », étant donné que la plante est très courante. Mais l'adjectif signifie peut-être aussi qu'elle est très facile à utiliser.

³⁵ Plus de 110.000 publications quand on effectue la recherche avec « *Artemisia* » sont répertoriées dans Google Scholar depuis 2010. Par exemple : Halina Ekiert et al., « *Artemisia* Species with High Biological Values as a Potential Source of Medicinal and Cosmetic Raw Materials », *Molecules* 27, no. 19 (2022) : 6427 ; Halina Ekiert et al., « Significance of *Artemisia vulgaris* L. (Common Mugwort) in the History of Medicine and Its Possible Contemporary Applications Substantiated by Phytochemical and Pharmacological Studies », *Molecules* 25, no. 19 (2020) : 4415.

³⁶ Dominique Mazier et Marc Thellier, « Youyou Tu, de Mao Zedong au Prix Nobel – Prix Nobel de Médecine 2015 : William C. Campbell, Satoshi Ōmura et Youyou Tu », *Médecine/Sciences* 32, no. 1 (2016) : 106–109.

Ainsi quatre des six armoises évoquées précédemment, à savoir, *A. absinthium*, *A. vulgaris*, *A. arborescens* et *A. campestris* sont considérées, parmi les nombreuses espèces de ce genre, comme les plus prometteuses en termes d'applications médicales.

Il est vrai que, quelquefois, les propositions des auteurs médicaux de l'Antiquité sur les armoises et les absinthes paraissent s'éloigner d'une rationalité stricte et pure mais il faut tenir compte du fait que, en ce qui concerne la transmission des connaissances médicales, les recettes voyagent par tradition, d'une œuvre à l'autre, d'un auteur ancien à l'autre, sans forcément avoir été essayées³⁷. De plus, le genre et le statut de l'œuvre considérée ont de l'importance sur ce point. Les armoises ont toujours fait parties des recettes de la médecine populaire traditionnelle. Ainsi, s'agissant des armoises, c'est chez Pline l'Ancien et chez le Ps.-Apulée que l'on trouve des recettes magiques : les armoises en amulette sur soi protègent des drogues mauvaises, de toutes les bêtes et aussi du soleil³⁸ et, si on les met dans la maison, elles éloignent les mauvais esprits (*demonia*) et le mauvais œil.³⁹ Un rameau d'armoise arborescente placée sous l'oreiller est aphrodisiaque et la plante est très efficace contre les maléfices qui causent l'impuissance (*contra omnia veneficia quibus coitus inhibeatur*).⁴⁰ Enfin, Pline et le Ps.-Apulée indiquent le pouvoir des armoises pour lutter contre la fatigue sur le voyageur qui en porte sur lui.⁴¹ Pline prend de la distance, par rapport aux informations qu'il rapporte à l'aide d'expressions verbales comme *negant*,⁴² *negatur*,⁴³ ou *aiunt*,⁴⁴ « on dit que ». Il ne reprend pas forcément ces recettes magiques à son compte, mais sacrifie à son projet d'exhaustivité qui le pousse à ne rien omettre, même les superstitions de la médecine populaire⁴⁵. Cependant, la dernière pratique magique, une amulette destinée à développer le pouvoir anti-fatigue de l'armoise ne nous étonne pas tant que cela quand on sait que l'armoise commune ou arborescente ainsi que l'absinthe sont réellement toniques et stimulantes.⁴⁶ En tout cas, après Pline, ces usages traditionnels ont traversé les siècles, comme le montre P. Lieutaghi : Macer Floridus, au

³⁷ Pour ce qui est de la transmission des recettes pharmaceutiques dans l'Antiquité et de la transmission du savoir pharmacologique en général, on peut consulter Laurence Totelin, *Hippocratic Recipes. Oral and Written Transmission of Pharmacological Knowledge in Fifth- and Fourth- Century Greece* (Leiden/Boston : Brill, 2009) et Daniela Fausti, « L'eredità di Ippocrate nella farmacologia. I diversi approci nella medicina di età imperiale », in *Ippocrate e gli altri*, éd. Daniela Manetti, Lorenzo Perilli et Amneris Roselli (Roma : École française de Rome, 2022), 363–381.

³⁸ Plin., *HN* XXV, 130.

³⁹ Ps.-Apul., *Herb.* 10.

⁴⁰ Plin., *HN* 21, 162.

⁴¹ Plin., *HN* XXVI, 150 ; Ps.-Apul., *Herb.* 10.

⁴² Plin., *HN* XXV, 130.

⁴³ Plin., *HN* XXVI, 150.

⁴⁴ Plin., *HN* XXI, 162.

⁴⁵ Sur ce point voir les nombreux travaux de Patricia Gaillard-Seux ainsi que Valérie Naas, *Le projet encyclopédique de Pline l'Ancien* (Rome : École Française de Rome, 2002) et Valérie Bonet, *La pharmacopée végétale d'occident dans l'œuvre de Pline l'Ancien* (Bruxelles : Latomus, 2014).

⁴⁶ Pierre Delaveau et al., *Secrets et vertus des plantes médicinales* (Paris : Selection du Reader's Digest, 1985), 43, 64.

X^e-XI^e siècle affirme « de cette armoise, qui la portera sur soi en chemin, ne se fatiguera point [...] et toutes diableries s'en fuient du lieu où elle est ». ⁴⁷ Et pendant longtemps, on a mis des feuilles d'armoise dans les souliers pour devenir infatigable. ⁴⁸ Dans le département français de l'Orne au XIX^e siècle, on mettait dans la maison une couronne d'armoise cueillie à la Saint-Jean pour préserver la maison de la foudre et des voleurs. ⁴⁹

Néanmoins, la collaboration avec les sciences biologiques et médicales permet assez souvent de confirmer les découvertes et les emplois des Anciens dans le cas des armoises. Ces plantes, liées très anciennement à la mythologie, ont en fait une réalité médicinale.

D'ailleurs, la majorité des médicaments a pour origine des molécules extraites des plantes.

La quasi-totalité des plantes sont immobiles, fixées, enracinées dans le sol. Elles ne peuvent donc fuir comme la plupart des animaux pour échapper aux stress, qu'ils soient biotiques (virus, bactéries, champignons, insectes, herbivores vertébrés ou encore d'autres plantes) ou abiotiques (température, salinité, manque ou excès d'eau, rayonnement solaire, carences nutritives, vent). Les plantes sélectionnées au cours de l'évolution sont celles qui ont développé la capacité de produire, entre autres, des métabolites secondaires spécifiques. ⁵⁰ Ce sont le plus souvent eux qui protègent les plantes contre les attaques des herbivores (il peut aussi y avoir des protections physiques) et leur permettent de survivre aux stress biotiques et abiotiques et donc aux inconvénients majeurs liés à l'immobilité. Les études pharmacologiques ont montré que certains de ces composants (les métabolites secondaires) ont des propriétés antivirales, antibiotiques et antifongiques. ⁵¹ De plus, les molécules produites pour lutter contre l'herbivorie, qui agissent sur de nombreuses voies métaboliques des animaux, peuvent avoir de nombreuses propriétés pharmacologiques pouvant permettre de traiter des maladies non infectieuses dont des cancers. ⁵² Un raccourci nous permettrait presque de dire que c'est l'immobilité qui explique les propriétés médicinales des plantes !

Par ailleurs, de plus en plus de preuves suggèrent que la polyploïdie a joué et continue

⁴⁷ Macer Floridus (pseudonyme d'Oddo de Meug), *Simples médecines*, cité par Lieutaghi, *La plante compagne*, 152.

⁴⁸ Lieutaghi, *La plante compagne*, 152.

⁴⁹ Rolland, *Flore populaire*, cité par Lieutaghi, *La plante compagne*, 152.

⁵⁰ Les métabolites primaires sont directement impliqués dans le « fonctionnement normal » d'un organisme ou d'une cellule, croissance, développement et reproduction. Les métabolites secondaires ne sont pas directement impliqués dans les processus physiologiques fondamentaux d'un organisme.

⁵¹ E.g., Rehab Hussein et Amira El-Anssary, « Plants Secondary Metabolites: The Key Drivers of the Pharmacological Actions of Medicinal Plants », in *Herbal Medicine*, éd. Philip Builders (IntechOpen, 2019), 11–30 (publication électronique : <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.69412>, dernier accès le 14 mars 2025). Matthias Erb et Daniel J. Kliebenstein, « Plant Secondary Metabolites as Defenses, Regulators, and Primary Metabolites: The Blurred Functional Trichotomy », *Plant Physiology* 184, no. 1 (2020) : 39–52.

⁵² E.g., Sajad Fakhri et al., « Modulation of dysregulated cancer metabolism by plant secondary metabolites: A mechanistic review », *Seminars in Cancer Biology* 80 (2022) : 276–305. Jannat Sohail et al., « Pharmacological activities of *Artemisia absinthium* and control of hepatic cancer by expression regulation of TGFβ1 and MYC genes », *PLoS One* 18, no. 4 (2023) : 0284244 (publication électronique : <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0284244>, dernier accès le 14 mars 2025).



Fig. 3. Armoise commune (*Artemisia vulgaris* L.), Corbel (Savoie, France). © V. Bonet.

de jouer un rôle important dans l'innovation phénotypique, la diversification des espèces, la facilitation de la biodiversité et l'adaptation à des environnements écologiques plus larges. La polypléidie, évènement chromosomique qui consiste souvent en une ou plusieurs duplications de la totalité du génome, est commune chez les plantes et est un moteur d'évolution important. La plupart des Angiospermes (couramment appelés plantes à fleurs) ont connu au moins un évènement de polypléidisation et, parmi eux, une grande majorité des armoises.⁵³ Chez les polypléoides, une paire de gènes continue d'assurer les fonctions initiales tandis que leurs homologues sur lesquels la pression sélective est plus faible peuvent être impliqués dans la production de nouveaux métabolites conférant une meilleure capacité adaptative, entre autres, aux conditions environnementales. La polypléidie peut expliquer l'apparition de nouveaux métabolites secondaires biologiquement efficaces et les différences biochimiques entre des plantes conspécifiques qui poussent dans des régions différentes.

A. La gynécologie : l'héritage d'Artémis

Dans l'Antiquité, les plantes du genre *Artemisia* sont des plantes gynécologiques. Qu'en est-il de l'héritage d'Artémis ? A-t-il résisté aux analyses chimico-médicales actuelles ?

Les textes grecs ou latins qui évoquent ces plantes sont remplis de recettes gynécologiques variées depuis Hippocrate jusqu'à Cassius Felix. Les armoises qui portent le nom de la déesse Artémis (armoise commune, armoise arborescente, armoise des champs) surtout sont présentées comme ayant un intérêt contre les affections gynécologiques.

De nombreux textes de l'Antiquité grecque provenant d'auteurs et de genres littéraires différents évoquent la déesse Artémis comme protectrice des femmes enceintes et des accouchements tout en la présentant comme une grande chasseresse et une « vierge farouche »⁵⁴. En effet, Artémis est considérée comme étant la déesse du sang versé, qu'il s'agisse de celui des proies animales mais aussi de victimes humaines ou de celui « qui marque les grandes étapes de la vie féminine⁵⁵, puberté, mariage, accouchement, et dans cette dernière épreuve, véritable irruption de sauvagerie, redoutée comme une tueuse »⁵⁶.

⁵³ Liying Cui et al., « Widespread genome duplications throughout the history of flowering plants », *Genome Research* 16, no. 6 (2006) : 738–749. Concernant les taux de polypléidie chez les armoises, des recherches peuvent être effectuées dans la base de données GSAD (Genome Size in Asteraceae Database, <https://www.asteraceagenomesize.com/>, dernier accès le 14 mars 2025).

⁵⁴ Voir Helen King, « Bound to Bleed: Artemis and Greek Women », in *Images of Women in Antiquity*, éd. Averil Cameron et Amélie Kuhrt (Detroit : Wayne State University Press, 1983), 109–127.

⁵⁵ Comme Apollon était aussi le dieu soleil personnifié, plus tardivement, sa sœur jumelle Artémis fut associée à la Lune et les Grecs anciens avaient établi une corrélation entre les phases de la Lune et les périodes menstruelles. Voir William Smith, *A Dictionary of Greek and Roman biography and mythology* (London : John Murray, 1871), 111 ; Pierre Waltz (éd.), *Anthologie grecque. Tome III ; Anthologie palatine, Livre VI* (Paris : Les Belles Lettres, 2002), 137, n. 3.

⁵⁶ Morizot, « L'accouchement », 463–470. Dans l'*Anthologie palatine*, de nombreuses dédicaces à Artémis

Le lien mythologique lexical est donc capital, qu'il soit une célébration religieuse première ou un moyen mnémotechnique à la disposition des hommes. Les armoises commune, arborescente ou « des champs » (*Artemisia* et (*h*)*abrotonum/abrotonon* dans les textes) dont Pline dit qu'elles sont « un remède spécifique des femmes »,⁵⁷ étaient employées pour faire des fomentations chaudes de l'utérus⁵⁸ mais aussi pour l'expulsion du placenta,⁵⁹ des fœtus morts⁶⁰ et des lochies.⁶¹ Elles étaient prescrites pour tenter de soigner, en outre, la suffocation hystérique⁶² en empêchant l'ascension de la matrice par exemple,⁶³ et l'inflammation de l'utérus⁶⁴ ainsi que le météorisme utérin ;⁶⁵ elles accéléraient l'accouchement,⁶⁶ ouvraient l'orifice utérin fermé⁶⁷ et étaient donc particulièrement bénéfiques pour l'utérus,⁶⁸ à tel point qu'elles luttèrent contre la stérilité.⁶⁹ L'absinthe (*absinthium/apsinthion*) savait ouvrir l'utérus⁷⁰ et donc expulser les fœtus morts⁷¹ mais était aussi donnée quand la matrice était mal placée, par exemple lorsqu'elle était trop oblique ou placée trop près de la hanche et déclenchait alors des douleurs.⁷² Elle amollissait également l'orifice utérin⁷³ et luttait contre le météorisme utérin.⁷⁴

Mais l'utilisation la plus importante de l'armoise et de l'absinthe, dans l'Antiquité, concerne la régulation menstruelle. Les recettes pour les règles ou pour « purger la matrice » sont présentes chez tous les auteurs, et à plusieurs reprises. Cette utilisation est liée à la vertu expulsive de ces plantes. Les auteurs les disent emménagogues⁷⁵ en général, et efficaces lorsque les règles coulent mal,⁷⁶ ou sont en retard,⁷⁷ ou même totalement absentes,⁷⁸ ou encore dou-

ont été conservées, souvent faites par des jeunes filles avant ou au moment du mariage et des épouses avant, pendant ou après l'accouchement : par exemple épigrammes 201 et 202.

⁵⁷ Plin., *HN* XXV, 73 : *quoniam privatim medeatur feminarum malis*.

⁵⁸ Gal., *SMF* VI, 62 (XI, 840 K.).

⁵⁹ Plin., *HN* XXVI, 159 ; Hp., *Nat.Mul.* XXXII, 32 (VII, 352 L.) ; Dsc., *MM* III, 113.2.

⁶⁰ Plin., *HN* XXVI, 159.

⁶¹ Hp., *Mul.* LXXVIII (VIII, 176 L.).

⁶² Hp., *Mul.* CCI (VIII, 386 L.) ; Cass.Fel., LXXVII, 5.

⁶³ Cass.Fel., LXXVII, 5.

⁶⁴ Dsc., *MM* III, 113.2.

⁶⁵ Sor., III, 32.

⁶⁶ Hp., *Mul.* LXXVII (VIII, 170–172 L.).

⁶⁷ Hp., *Superf.* XXXII (VIII, 500 L.) ; Dsc., *MM* III, 113.2.

⁶⁸ Plin., *HN* XXVI, 159 (*artemisia*) et 161 (*habrotonum*).

⁶⁹ Hp., *Nat.Mul.* CIX, 7 (VII, 424 L.) (fumigation).

⁷⁰ Cass.Fel., LXXX, 5.

⁷¹ Cass.Fel., LXXX, 5.

⁷² Hp., *Nat.Mul.* VIII, 1 (VII, 322 L.).

⁷³ Hp., *Nat.Mul.* XXXII, 95 (VII, 364 L.) ; *Mul.* LXXIV (VIII, 154–160 L.).

⁷⁴ Sor., III, 32.

⁷⁵ Plin., *HN* XXVI, 159 et 151 ; XXVII, 50 ; Hp., *Nat.Mul.* CIX, 1 (VII, 424 L.) ; *Mul.* LXXIV (VIII, 174 L.) ; Dsc., *MM* III, 113 ; Sor., III, 16 ; Cass.Fel., LXXX, 5.

⁷⁶ Scrib.Larg., CVI, 1 ; Sor., III, 16.

⁷⁷ Dsc., *MM* III, 24.2.

⁷⁸ Hp., *Mul.* CXXXV (VIII, 306 L.).

loureuses.⁷⁹ Les plantes d'Artémis évacuent donc le sang utérin et Soranos est le seul à avouer que, de ce fait, elles peuvent être abortives si l'on choisit la bonne recette : l'armoise en composition avec d'autres plantes en bain de siège, et l'absinthe en injection ou en cataplasme.⁸⁰ Les armoises sont donc « des plantes du sang », du sang féminin, et le sont restées tout au long des siècles dans la médecine populaire, et l'une d'entre elles, l'armoise commune (*Artemisia vulgaris*), semble même l'indiquer à travers ses tiges d'un rouge vineux⁸¹ pouvant rapeler un sang corrompu.

Force est de constater que les textes médicaux grecs les plus anciens (ceux du *Corpus Hippocratique*) sont ceux qui donnent le plus de recettes pour les maladies des femmes. Hippocrate ne propose même aucune autre indication que la gynécologie pour l'armoise arborescente quand il l'appelle *artemisia*, et, quand il lui donne le nom d'*abrotonon*, seule une maladie pulmonaire s'ajoute à ses vertus gynécologiques. Plus on avance dans le temps, plus on s'éloigne de l'influence du divin et d'Artémis, semble-t-il, car moins les maladies féminines occupent de place parmi les indications des plantes.⁸² Et si, au début du II^e siècle ap. J.-C., le gynécologue Soranos prescrit volontiers l'armoise et l'absinthe, il les déconseille dans certains emplois (grossesse molaire et inflammation suivant une embryotomie, problème d'estomac des femmes enceintes,⁸³ par exemple) et met en garde contre certains de leurs effets.

Mais Artémis n'est pas la seule responsable de l'utilisation gynécologique du genre botanique *Artemisia*, certaines espèces de ce genre botanique font partie des rares « herbes d'Artémis » dont l'action gynécologique antique a une réalité scientifique.⁸⁴

L'armoise commune, par exemple, présente une réelle activité oestrogénique.⁸⁵ Les préparations à base de cette plante, sont recommandées aujourd'hui pour le traitement des cycles menstruels irréguliers et des symptômes de la ménopause.⁸⁶ Ce sont exactement les prescriptions des Anciens (sous les expressions « retards des règles », « absence de règles », etc.). Ce

⁷⁹ Sor., III, 16.

⁸⁰ Sor., I, 52 et 64.

⁸¹ Lieutaghi, *La plante compagne*, 135–140. P. Lieutaghi a, d'autre part, appris d'informatrices haut-Provençales qu'aujourd'hui encore elles connaissent « l'artémise » comme plante des femmes et la conseille pour la « circulation du sang » chez la femme.

⁸² Il faut néanmoins mettre de côté l'œuvre de Cassius Felix (V^e siècle de notre ère) qui ne parle de l'*artemisia* que pour son action en gynécologie. Toutefois il n'y a qu'une référence, dans le chapitre traitant de la suffocation hystérique (LXXVII, 5). Il donne une recette composée destinée à une fumigation pour libérer les menstrues, empêcher l'ascension de la matrice et la suffocation hystérique et contenant entre autres de l'armoise. Galien quant à lui consacre une notice à l'armoise (*ἀρτεμισία*) dans le livre VI de son traité des *Simplex*, en précisant qu'elle est modérément utile lorsqu'elle est employée en fomentation sur l'utérus (Gal., *SMF* VI, 62 = XI, 840 K.).

⁸³ Sor., III, 38 et 39 ; IV, 13 ; I, 52.

⁸⁴ Voir par exemple Lieutaghi, *Le livre des bonnes herbes*, 85–88.

⁸⁵ Voir par exemple : Sang-Jun Lee et al., « Estrogenic flavonoids from *Artemisia vulgaris* L. », *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 46 (1998) : 3325–3329.

⁸⁶ Manisha Nigam et al., « Bioactive Compounds and Health Benefits of *Artemisia* Species », *Natural Product Communications* 14, no. 7 (2019) : 1–17. Ekiert et al., « *Artemisia* Species », 6427.

sont les flavonoïdes présents dans les parties aériennes de la plante qui ont été évalués pour leur activité oestrogénique par des institutions scientifiques américaines et coréennes notamment.⁸⁷ En fait, certaines plantes, et les armoises en particulier, peuvent exprimer des propriétés oestrogéniques et interagir ainsi avec la fertilité des animaux ce qui permet de réduire la pression d’herbivorie. C’est donc un mécanisme de défense pour la plante. Pour terminer, on se hasarderait à ajouter que des études assez récentes (2014) ont été faites sur l’activité anti-fertilité des feuilles d’armoise commune. On a mis en lumière un pouvoir d’anti-implantation de l’ovule fécondé à la muqueuse utérine.⁸⁸ Comment ne pas penser aux propriétés abortives que Soranos attribue à l’armoise et à l’absinthe et au pouvoir de « faire revenir les règles » que tous les auteurs anciens leur accordent ? Ces recettes emménagogues devaient assez souvent cacher des abortifs déguisés destinés à provoquer un avortement précoce.

Ainsi, toute proportion gardée, les recherches actuelles confirment les utilisations gynécologiques proposées par les textes médicaux antiques, et, d’une certaine manière, Artémis vit toujours dans les armoises que nous croisons sur le bord de nos chemins. Si les dieux meurent lorsqu’on cesse de prononcer leur nom, Artémis, grâce aux phytonymes, est toujours parmi nous !

B. Autres domaines pathologiques

Dans des spécialités médicales autres que la gynécologie, les observations des Anciens ont aussi été le plus souvent également confirmées, d’après les études qui ont été entreprises ces dernières années sur le genre *Artemisia*. Nous allons les évoquer mais sans les détailler cette fois. Le tableau ci-dessous montre que dans plusieurs domaines cités par les Anciens (respiration, digestion, hépatologie, urologie, psychiatrie, etc.), les armoises ont de réelles activités médicales. Les espèces correspondent parfois parfaitement : par exemple, c’est bien l’absinthe (*Artemisia absinthium*) qui stimule l’activité digestive et l’appétit, celle même que les médecins grecs et romains prescrivent pour favoriser la digestion et l’appétit et lutter contre les acidités gastriques et les vomissements. C’est l’armoise des champs (*Artemisia campestris*) qui a une action protectrice et antioxydante gastro-œsophagienne et qu’on utilise dans l’Antiquité contre les douleurs stomacales. Quelquefois, les espèces échangent leur rôle entre hier et aujourd’hui mais l’identification exacte des espèces des armoises antiques étant parfois difficile, ces différences ne sont pas forcément significatives.

⁸⁷ Ekiert et al., « Significance of *Artemisia vulgaris* L. », 4415.

⁸⁸ Afsar Shaik et al., « Antifertility activity of *Artemisia vulgaris* leaves on female Wistar rats », *Chinese Journal of Natural Medicines* 12 (2014) : 180–185.

Tab. 1. Applications médicales des armoises dans les textes antiques et correspondances trouvées dans les publications scientifiques récentes⁸⁹

Domaines pathologiques	Textes médicaux antiques	Études actuelles
Appareil respiratoire	- toux (Plin., <i>abrotonum</i>) - orthopnée (Dsc., <i>abrotonon</i> ; Plin., <i>abrotonum</i>) - péripneumonie (Hp., Gal., <i>abrotonon</i>)	- activité bronchodilatatrice (<i>A. vulgaris</i>)
Appareil digestif	- aide la digestion (Plin., <i>absinthium</i> , Aret., <i>apsinthion</i>) - manque d'appétit (Dsc., <i>apsinthion</i>) - acidités (Plin., <i>absinthium</i>) - écoeurement (Plin., Cass.Fel., <i>absinthium</i>) - vomissements et nausées (Dsc., <i>apsinthion</i> , Cass.Fel., <i>absinthium</i>) - gonflement de l'estomac (Cels., <i>absinthium</i>) - fortifie l'estomac (Plin., <i>absinthium</i>) - atonie de l'estomac (Plin., Cass.Fel., <i>absinthium</i>) - bénéfique pour l'estomac (Plin., <i>absinthium</i> , Gal., <i>apsinthion</i>) - douleurs stomacales (Dsc., <i>apsinthion</i> , Ps.-A-pul., <i>artemisia campestris</i>)	- stimulation de l'activité digestive (<i>A. absinthium</i>) - stimulation de l'appétit (<i>A. absinthium</i>) - anti-ulcère (<i>A. absinthium</i> , <i>A. vulgaris</i>), <i>A. campestris</i>) - action protectrice gastro-oesophagienne et antioxydante sur l'estomac (<i>A. campestris</i>)

⁸⁹ Marimuthu Govindarajan et Giovanni Benelli, « *Artemisia absinthium*-borne compounds as novel larvicides: effectiveness against six mosquito vectors and acute toxicity on non-target aquatic organisms », *Parasitology Research* 115 (2016) : 4649–4661. Mohammed El-Amin Said et al., « *Artemisia arborescens* Essential Oil Composition, Enantiomeric Distribution, and Antimicrobial Activity from Different Wild Populations from the Mediterranean Area », *Chemistry & Biodiversity* 13, no. 8 (2016) : 1095–1102. Ikram Dib et Fatima Ezzahra El Alaoui-Faris, « *Artemisia campestris* L.: review on taxonomical aspects, cytoecography, biological activities and bioactive compounds », *Biomedicine & Pharmacotherapy* 109 (2019) : 1884–1906. Gaber El-Saber Batiha et al., « Bioactive Compounds, Pharmacological Actions, and Pharmacokinetics of Wormwood (*Artemisia absinthium*) », *Antibiotics* 9 (2020) : 353. Ekiert et al., « Significance of *Artemisia vulgaris* L. » ; Agnieszka Szopa et al., « *Artemisia absinthium* L.-Importance in the History of Medicine, the Latest Advances in Phytochemistry and Therapeutical, Cosmetological and Culinary Uses », *Plants (Basel)* 9, no. 9 (2020) : 1063. Bianca Ivanescu et al., « Analgesic and anti-inflammatory activity of *Artemisia* extracts on animal models of nociception », *Balneo and PRM Research Journal* 12 (2021) : 34–39. Ekiert et al., « *Artemisia* Species ». Nidal Jara-dat et al., « Assessing *Artemisia arborescens* essential oil compositions, antimicrobial, cytotoxic, anti-inflammatory, and neuroprotective effects gathered from two geographic locations in Palestine », *Industrial Crops and Products* 176 (2022) : 114360 (publication électronique : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0926669021011250>, dernier accès le 14 mars 2025). Javad Sharifi-Rad et al., « *Artemisia* spp.: An Update on Its Chemical Composition, Pharmacological and Toxicological Profiles », *Oxidative Medicine and Cellular Longevity* (2022) : 5628601 (publication électronique : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2022/5628601>, dernier accès le 14 mars 2025).

Foie	<ul style="list-style-type: none"> - maladies hépatiques (Cels., Cass.Fel., <i>absinthium</i> ; Gal., <i>apsinthion</i>) - jaunisse (Hp., <i>apsinthion</i>; Cels., Plin., <i>absinthium</i>) - affections aiguës du foie (Aret., <i>apsinthion</i>) - draine la bile (Plin., <i>absinthium</i>, Aret., <i>apsinthion</i>) - occlusion et obstruction hépatique (Cass.Fel., <i>absinthium</i>) - douleurs chroniques du foie (Dsc., <i>apsinthion</i>) - fistule du foie, pus (Aret., <i>apsinthion</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - activité hépatoprotectrice (<i>A. absinthium</i>, <i>A. vulgaris</i>, <i>A. campestris</i>) - action antioxydante sur le foie (<i>A. campestris</i>)
Système urinaire et élimination	<ul style="list-style-type: none"> - diurétique (Dsc., Aret., <i>apsinthion</i>, Cels., Plin., <i>absinthium</i> ; Ps.-Apul., <i>artemisia</i>) et traite l'hydropisie (Dsc., <i>apsinthion</i>, Cass.Fel., <i>absinthium</i>) - strangurie (Dsc., <i>artemisia</i>, Plin., <i>artemisia</i>, <i>abrotonum</i>) - calculs (Dsc., <i>artemisia</i>, Plin., <i>artemisia</i>) - miction difficile (Dsc., <i>abrotonon</i>) - maladie aiguë des reins (Aret., <i>artemisia</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - activité néphroprotectrice (<i>A. campestris</i>) - action antioxydante sur les reins (<i>A. campestris</i>) - diminue l'urée sérique, la polyurie et la protéinurie (<i>A. campestris</i>)
Spasmes et convulsions	<ul style="list-style-type: none"> - spasmes (Dsc., <i>abrotonon</i>) - convulsions (Plin., <i>abrotonon</i>) - tremblements (Ps.-Apul., <i>artemisia campestris</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - activité antispasmodique (<i>A. vulgaris</i>)
Maladie mentale	<ul style="list-style-type: none"> - mélancolie chronique (Aret., <i>apsinthion</i>) - phrénitis (Aret., <i>apsinthion</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - activité antidépressive (<i>A. absinthium</i>) - activité neuroprotectrice (<i>A. absinthium</i>) - activité contre les maladies neurodégénératives (<i>A. arborescens</i>) - activité contre le stress oxydatif cérébral (<i>A. campestris</i>)
Parasites internes	<ul style="list-style-type: none"> - vers (Plin., Cels., Cass.Fel., Ps.-Apul., <i>absinthium</i>) - vers ronds (Dsc., <i>ambrosia</i> (= <i>A. campestris</i>), Gal., <i>apsinthion</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - activité antihelminthique⁹⁰ (<i>A. absinthium</i>, <i>A. vulgaris</i>) - activité antiprotozoaire⁹¹ (<i>A. absinthium</i>)

⁹⁰ Helminthe est un ancien nom synonyme de vers parasites, il inclut les deux grands embranchements suivants : les nématodes (vers ronds) et les plathelminthes (vers plats). Les propriétés vermifuges de cette plante étaient déjà reconnues par les anciens Égyptiens et le nom vernaculaire de cette espèce en anglais « *wormwood* » ainsi que l'appellation d'un apéritif à base de vin et d'extraits de cette espèce, le vermouth, même si l'étymologie n'est pas totalement assurée ne sont pas sans rappeler cette caractéristique (Lachenmeier, « *Wormwood* (*Artemisia absinthium* L.) », 224 ; et <https://www.etymonline.com/word/wormwood>, dernier accès le 12 mars 2025).

⁹¹ Protozoaire, nom donné à des eucaryotes généralement unicellulaires responsables de nombreuses maladies (notamment paludisme et certaines formes de dysenterie).

C. Des armoises insectifuges à la lutte contre le paludisme (Les armoises, des antipaludéens holistiques ?)

Le paludisme est induit par des parasites du genre *Plasmodium* transmis par des moustiques anophèles femelles à divers types de vertébrés dont l'homme. Les *Plasmodium* infectent les globules rouges et les font éclater de manière synchrone, induisant, indirectement, des accès de fortes fièvres. Ces fièvres se répètent, pour ne prendre en compte que les espèces qui étaient présentes en Europe, tous les deux jours pour *P. vivax*, il s'agit donc de fièvres dites tierces dans un comput inclusif. *P. malariae*, quant à lui, induit des fièvres quarts et *P. falciparum*, des fièvres tierces souvent irrégulières. Cette périodicité connue depuis l'Antiquité⁹² permet de porter un diagnostic étiologique rétrospectif sans ambiguïté. Toutefois, lors de primo-infections ou de co-infections, la périodicité peut ne pas apparaître ; de ce fait, le nombre réel d'accès palustres est toujours largement sous-estimé. Le paludisme reste d'actualité, il fait actuellement partie des trois plus grands fléaux infectieux frappant l'humanité ; le dernier rapport de l'OMS, révèle qu'il y aurait eu en 2023 environ 263 millions de cas de paludisme dans le monde (et 597 000 décès principalement des enfants).⁹³ Les *Plasmodium* pouvant rapidement développer des résistances aux traitements antipaludiques, la recherche de nouvelles molécules présentant un rapport efficacité/toxicité le plus faible possible est constante dans ce domaine. De nombreux travaux s'intéressent, ces dernières années, aux plantes du genre *Artemisia*, comme le montre notamment l'attribution du prix Nobel en 2015. L'étude primée avait pour objet l'*Artemisia annua* L. (armoise annuelle) qui n'était pas présente autrefois sous nos latitudes et ne se trouve donc pas dans les textes antiques occidentaux : originaire du nord de la Chine⁹⁴, elle a été introduite en Europe et en Afrique seulement au XX^e siècle. Elle occupe actuellement le devant de la scène pour ses propriétés antipaludéennes et cela d'autant plus que certaines recherches l'ont donnée comme potentiellement efficace pour prévenir

⁹² Cette périodicité était d'ailleurs mentionnée aussi bien dans la littérature gréco-latine médicale et encyclopédique que profane ; par exemple : Hp., *Epid.* I, 11 (II, 670–678 L.). Outre la périodicité, les symptômes et la saisonnalité des fièvres paludéennes sont également fréquemment rapportées : Paul F. Burke, « Malaria in the Greco-Roman world: a historical and epidemiological survey », *Aufstieg und Niedergang der römischen Welt* 3, (1996) : 2252–2281 ; François Retief et Louise Cilliers, « Malaria in Graeco-roman times », *Classica: Proceedings of the Classical Association of South Africa*, 47, no. 25 (2004) : 127–137 ; Éric Faure, « Paludisme historique et sources narratives : quelles informations rechercher ? » in *Épidémies, épizooties*, éd. François Clément (Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2017), 135–156.

⁹³ World malaria report 2024. (Geneva : World Health Organization, 2024), XVI–XVII et 12 (publication électronique : <https://www.who.int/teams/global-malaria-programme/reports/world-malaria-report-2024>, dernier accès le 14 mars 2025).

⁹⁴ La description la plus ancienne du paludisme en Chine remonterait à 2700 ans avant J.-C. et la première mention connue de l'utilisation d'*Artemisia annua* L. contre cette maladie en Orient date du IV^e siècle après J.-C., le médecin Ge Hong décrit alors les propriétés antipyrétiques de cette plante et préconisa de l'utiliser pour lutter contre les fièvres intermittentes (Élisabeth Hsu, « The history of qing hao in the Chinese materia medica », *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 100, no. 6, (2006) : 505–508).

ou traiter la covid 19.⁹⁵ Dans certaines espèces d'*Artemisia* de nos régions qui, visiblement, étaient connues des Anciens, ont été trouvées des molécules aux propriétés antiplasmodiales, insecticides (stades larvaire et/ou imago) et insectifuges.⁹⁶ Elles pourraient donc agir à tous les niveaux de la lutte contre le paludisme, directement sur l'agent causal lui-même mais aussi sur son vecteur. Des études très récentes⁹⁷ ont démontré l'activité anti-malariale d'*A. vulgaris*, d'*A. maritima* et d'*A. absinthium*. Ces espèces ont aussi une action insecticide et insectifuge sur les moustiques, en particulier les deux premières.⁹⁸

D'ailleurs dans un texte antique, un lien est peut-être même établi entre l'Artémis protectrice des femmes et le paludisme. L'auteur du court traité hippocratique intitulé *Maladies des jeunes filles* déclare qu'après des attaques de fièvres avec frissons, nommées erratiques,⁹⁹ les filles font, sur l'ordre de devins qui les trompent, des offrandes dispendieuses à Artémis.¹⁰⁰ Il faut aussi noter le lien entre Artémis et les zones humides incluant les marécages, attestée par une série d'épithètes cultuelles qui lui étaient attribuées dans diverses régions de Grèce.¹⁰¹ Elle est aussi à rattacher au fait que l'association du paludisme aux marais était de notoriété publique au moins depuis l'époque d'Hippocrate.¹⁰² De nos jours, il est bien connu que les conséquences d'une infection paludéenne se révèlent être statistiquement beaucoup plus graves chez les individus naïfs immunologiquement et chez les femmes enceintes même si au préalable, elles avaient développé une immunité concomitante. Les femmes gravides développent une tolérance immunitaire fœto-maternelle qui permet de limiter grandement les

⁹⁵ Melissa Baggieri et al., « Antiviral, virucidal and antioxidant properties of *Artemisia annua* against SARS-CoV-2 », *Biomedicine & Pharmacotherapy* 168 (2023) : 115682 (publication électronique : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0753332223014804?via%3Dihub>, dernier accès le 14 mars 2025). Article plus général sur le même thème : Fatiha El Babili et al., « Reflection on medicinal plants, especially antivirals and how to reconsider ethnobotany as an interesting way for health preservation », *African Journal of Pharmacy and Pharmacology* 15, no. 1 (2021) : 10–32.

⁹⁶ E.g., Vika Ichsanita Ninditya et al., « *Artemisia vulgaris* efficacies against various stages of *Aedes aegypti* », *Veterinary World* 7 (2020) : 1423–1429 ; Bianca Ivănescu et al., « Secondary Metabolites from *Artemisia* Genus as Biopesticides and Innovative Nano-Based Application Strategies », *Molecules* 26, no. 10 (2021) : 3061.

⁹⁷ Pour les armoises en général : Ekiert et al., « *Artemisia* Species » ; sur l'absinthe en particulier : Abdullahi Muhammad Daskum et Godly Chessed, « Repository and curative antimalarial activities of *Artemisia absinthium* in mice experimentally infected with *P. berghei* (NK 65) », *Journal of Medicinal Plants Studies* 10, no. 1 (2022) : 47–53 ; et sur l'armoise commune : Ekiert et al., « *Artemisia* Species ».

⁹⁸ Le challenge étant de trouver des bio-insecticides le plus spécifique possible pour éviter de trop interférer avec le reste de l'entomofaune.

⁹⁹ L'adjectif *planētēs* (πλανήτης), « errant, erratique », qui qualifie les fièvres, pourrait renvoyer dans certains cas aux fièvres intermittentes. On le rencontre à plusieurs reprises dans le *Corpus hippocratique* : Hp., *Aph.* III, 22 (IV, 496 L.) et *Coac.* 571 et 582 (V, 716 et 720 L.).

¹⁰⁰ *Virg.* (VIII, 466–470 L.).

¹⁰¹ Elizabeth Craik, « Malaria, Childbirth and The Cult of Artemis », in *Medicine and Markets in the Graeco-Roman World and Beyond: Essays on Ancient Medicine in Honour of Vivian Nutton*, éd. Laurence Totelin and Rebecca Flemming (Swansea : Classical Press of Wales, 2000), 95.

¹⁰² Hp., *Aër.* VII et XXIV (II, 26–32 L. et II, 86–92 L.).

risques de rejet de l'embryon-fœtus, ce qui induit *de facto*, durant la grossesse, une plus grande susceptibilité générale aux maladies infectieuses. Les femmes enceintes impaludées (en particulier les primo-parturientes) peuvent fréquemment souffrir d'anémie parfois sévère, voire mortelle et les risques d'un retard de croissance *in utero* pour le fœtus, ainsi que d'un faible poids à la naissance, pour le nouveau-né, sont élevés. Dans les zones de transmission plus faible ou instable, le péril est encore plus grand, les futures mères peuvent succomber à un paludisme perniciosus et les accès de fièvres sont responsables d'avortements, d'enfants mort-nés et de prématurité.¹⁰³ Dans le passé, la fréquence de ces conséquences dramatiques chez les femmes enceintes ne pouvait échapper aux populations vivant dans les zones impaludées. Dans le traité hippocratique *Des maladies des femmes*, il est noté : « Si la femme enceinte a le corps en mauvais état, est bilieuse et souffrante, a de la fièvre par intervalles [...], les yeux ictériques,¹⁰⁴ si surtout elle a de la fièvre, il lui arrivera, après l'accouchement, d'avoir des lochies bilieuses et un enfant faible ». ¹⁰⁵ Ainsi, Artémis présidant aux accouchements et pouvant être localement une déesse des marais, cette divinité devait donc probablement, être une déesse protectrice des femmes enceintes souffrant de cette parasitose, d'autant plus que, comme l'a souligné Élisabeth Craik,¹⁰⁶ les fièvres puerpérales qui sont en fait la conséquence d'une septicémie présentent des symptômes initiaux analogues à ceux pouvant être observés lors de la première phase du paludisme et que les signes cliniques plus avancés de l'infection bactérienne devaient sembler similaires à ceux observés lors des complications du paludisme.

Peut-on trouver des détails d'observation dans les emplois antiques des armoises qui peuvent être des prémices à une lutte contre le paludisme dont les Anciens ont d'ailleurs beaucoup souffert ?¹⁰⁷

La première remarque que l'on peut faire est que les propriétés insecticides ou insectifuges de ces plantes étaient bien connues des Anciens : Pline et Dioscoride, suivant probablement une source commune, proposent des recettes contre les mites et, ce qui nous intéresse particulièrement : les moustiques.¹⁰⁸ Dioscoride donne la recette d'une huile faite avec de l'absinthe dont on s'enduit le corps, probablement pour ne pas être piqué.¹⁰⁹ Si Dioscoride a bien mené une vie de militaire, il a probablement été confronté au problème du paludisme.¹¹⁰ Car les

¹⁰³ Meghna Desai et al., « Epidemiology and burden of malaria in pregnancy », *The Lancet infectious diseases* 7(2), 2007) : 93–104.

¹⁰⁴ Signes de troubles fonctionnels hépatiques pouvant résulter d'une infection paludéenne.

¹⁰⁵ Hp., *Mul.* I, 26 (VIII, 68–70 L.). La traduction en français est d'Émile Littré.

¹⁰⁶ Craik, « Malaria, Childbirth and The Cult of Artemis », 95.

¹⁰⁷ Sur les mentions et l'impact du paludisme dans l'Antiquité, voir Robert Sallares, *Malaria and Rome: a history of malaria in ancient Italy* (Oxford : Oxford University Press, 2002).

¹⁰⁸ Plin., *HN* XXVII, 52 ; Dsc., *MM* III, 23.4.

¹⁰⁹ Dsc., *MM* III, 23.4.

¹¹⁰ Vivian Nutton dit que Dioscoride a pu servir en Syrie ou, moins probablement, en Égypte ou peut-être pour une courte période durant les guerres d'Arménie de 55 à 63. Voir Vivian Nutton, *La médecine antique* (Pa-

soldats étaient très souvent atteints de cette maladie lors des campagnes. On peut donc imaginer que cette huile répulsive était destinée à éviter la gêne causée par de nombreux insectes piqueurs et pouvait par là-même lutter contre des infections et parmi elles contre les infections paludéennes. Pline propose la même recette et ajoute que l'on peut aussi brûler la plante et l'utiliser en fumigation.¹¹¹ De plus, il affirme que l'armoise (commune ou arborescente) (*artemisia*) fait aussi fuir les « bêtes », sans plus de précision, si on la porte sur soi.¹¹²

Les médecins antiques mentionnent fréquemment de nombreux types de fièvres périodiques, outre les fièvres tierces et quartes, qu'il est possible de relier à des infections ou co-infections paludéennes.¹¹³ Toutefois, parmi les indications des espèces d'armoise, peu de références concernent ces fièvres. Mais, Cassius Felix propose la petite absinthe (*Artemisia pontica*) contre la fièvre tierce en infusion.¹¹⁴ Quant à l'*abrotonon/abrotonum*, Pline et Dioscoride le prescrivent contre les frissons.¹¹⁵ Il faut, dans ce cas, utiliser sur le corps un onguent à base d'huile d'olive.¹¹⁶ Or, outre la périodicité, la maladie se caractérise en particulier par des cycles typiques alternant fièvre, frissons, tremblements avec sueurs froides et transpiration intense ce qui n'avait pas échappé aux Anciens.¹¹⁷

On a récemment montré que, chez les patients atteints de paludisme chronique induit par *P. vivax*, la concentration de globules rouges infectés est jusqu'à 4000 fois plus élevée dans la rate par rapport au sang circulant.¹¹⁸ Ces résultats suggèrent que l'essentiel du cycle parasitaire se produirait en réalité quasiment entièrement dans la rate. Or, il est bien connu que dans les

ris : Les Belles Lettres, 2016), 198. Sur l'impact du paludisme dans l'Égypte antique cfr. Walter Scheidel, *Death on the Nile: Disease and the Demography of Roman Egypt* (Leiden : Brill, 2001).

¹¹¹ Contre les mites, il faut mettre la plante dans les vêtements (Plin.) ou la broyer et la saupoudrer dans les coffres (Dsc.) ; contre les rongeurs, il s'agit d'une recette pour les éloigner des écrits en ajoutant à l'encre une infusion d'absinthe (Plin. et Dsc.).

¹¹² Plin., *HN* XXV, 130.

¹¹³ Sur ce point, voir Sallares, *Malaria and Rome*, 16.

¹¹⁴ Cass. Fel., LVIII, 2 ; la fièvre tierce mentionnée ici est, selon la traduction d'Anne Fraisse, dans son édition, une « fièvre tierce bâtarde », c'est-à-dire une fièvre tierce irrégulière qui peut se transformer en fièvre quarte (Cass.Fel., 58.1). Il pourrait s'agir d'une co-infection par *Plasmodium vivax* et *P. malariae*. Ducourthial, *Flore magique*, 436 mentionne un extrait d'un opuscule consacré aux plantes du Zodiaques, attribué à Thessalos, à Harpocraton ou à Hermès Trismégiste (*C. C. A. G.*VIII, 3, 146–147), qui affirme que le suc de l'*artemisia*, joint à de l'huile de rose, sert à fabriquer un onguent qui délivre ceux qui ont la fièvre tierce ou la fièvre quarte.

¹¹⁵ Plin., *HN* XXI, 162 ; Dsc., *MM* III, 24.3.

¹¹⁶ Dsc., *MM* III, 24.3.

¹¹⁷ E.g., Éric Faure et Natacha Jacquemard, « L'émergence du paludisme en Gaule : analyse comparée des écrits de Sidoine Apollinaire et Grégoire de Tours », in *Présence de Sidoine Apollinaire*, éd. Rémy Poignault et Annick Stoehr-Monjou, *Caesarodunum* XLIV-XLV bis (Clermont-Ferrand : Centre de Recherches A. Piganiol, 2014), 55–70.

¹¹⁸ Steven Kho et al., « Evaluation of splenic accumulation and colocalization of immature reticulocytes and *Plasmodium vivax* in asymptomatic malaria: A prospective human splenectomy study », *PLoS Medicine* 18, no. 5 (2021) : 1003632 (publication électronique : <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1003632>, dernier accès le 14 mars 2025).

régions de forte endémie paludéenne un nombre élevé de personnes ont une rate anormalement volumineuse et cette splénomégalie peut être associée à une hépatomégalie.¹¹⁹

Dans les textes médicaux grecs et latins, de nombreuses recettes proposées concernent la rate et fréquemment elles étaient destinées à faire diminuer son volume. Dans l'Antiquité, le paludisme étant très répandu, certaines de ces recettes devaient préférentiellement s'adresser à des patients infectés par le paludisme. La rate est bien présente parmi les indications des armoises antiques. Chez plusieurs auteurs, l'absinthe (*Artemisia absinthium*) intervient dans les traitements pour la rate, et en particulier chez les auteurs de l'époque romaine.¹²⁰ Pline la donne avec du vinaigre, de la bouillie ou des figues,¹²¹ Dioscoride avec des figues également, du nitre et de la farine d'ivraie.¹²² Cassius Felix préfère apposer un cataplasme fait avec plusieurs plantes dont une touffe d'absinthe.¹²³ Mais la mention la plus intéressante est celle de Celse : il propose une décoction d'absinthe pour lutter contre le gonflement de la rate.¹²⁴ Nous sommes donc bien là dans un cas de splénomégalie, comme on en voit dans les cas de paludisme. Il semble bien que la splénomégalie associée au paludisme était bien connue des Romains,¹²⁵ d'autant plus qu'Hippocrate lui-même avait déjà mentionné un lien entre les lieux marécageux (donc susceptibles d'être infestés de moustiques infectés) et l'augmentation du volume de la rate.¹²⁶

Comment aussi ne pas souligner que les armoises et nombre de leurs métabolites purifiés se caractérisent par leur grande amertume tout comme la majorité des molécules antipaludéennes en commençant par la quinine et ses dérivés ?

¹¹⁹ Voir Sallares, *Malaria and Rome*, 16–17. Dans les zones holoendémiques, les taux de splénomégalie peuvent dépasser 75% dans certaines tranches d'âge ; WHO malaria terminology, 2021 update (publication électronique : <https://www.who.int/publications/i/item/9789240038400>, dernier accès le 14 mars 2025).

¹²⁰ Cels., IV, 16.2 ; Plin., *HN* XXVII, 49 ; Dsc., *MM* III, 23.3 ; Cass.Fel., LXXVI, 8 et 10.

¹²¹ Plin., *HN* XXVII, 49 : *lienis causa cum aceto aut pulve aut fico sumitur*. Les figues permettent de sucrer la préparation et d'en adoucir l'amertume.

¹²² Dsc., *MM* III, 23, 3 : ἀρμόζει δὲ καὶ σπληνετικοῖς μίγντων αὐτῷ σύκων καὶ νίτρου καὶ αἰρίνου ἀλεύρου.

¹²³ Cass.Fel., LXXVI, 10 : ce cataplasme contient aussi des racines de câprier, du cumin, des baies de laurier, de la farine de fenugrec et d'orge.

¹²⁴ Cels., IV, 16.2 : « Une décoction d'absinthe doit être donnée à jeun en boisson », *Potui vero jejuno dari debet absinthium incoctum*.

¹²⁵ Sallares, *Malaria and Rome*, 16–17.

¹²⁶ Hp., *Aër*, VII, 3 (II, 26 L.) : « Et chez ceux qui boivent [les eaux stagnantes], la rate est (nécessairement) toujours grosse et indurée, le ventre dur émacié et chaud [...] (Τοῖσι δὲ πίνουσι σπληννας μὲν αἰεὶ μεγάλους εἶναι καὶ μεμωμένους καὶ τὰς γαστέρας σκληράς τε καὶ λεπτάς καὶ θερμάς [...]) », traduction par Jacques Jouanna (Hippocrate, *Aër*, *Eaux*, *Lieux*, éd. Jacques Jouanna (Paris : Les Belles Lettres, 1996), 200. Dans la littérature médicale grecque de l'époque impériale, on trouve chez Arétée de Cappadoce aussi le lien entre les pathologies de la rate et les eaux marécageuses. Aret., *SD* I, 14. Voir Aretaeus, *De causis et signis morborum acutorum*, éd. Karl Hude (Berlin : Akademie-Verlag, 1956), 57 : « Régions marécageuses, eaux âcres, salées, malodorantes » (χωρῖα ἐλωδεα, ὕδατα πλατέα, ἀλυμρά, βρωμώδεα).

3. Conclusion

L'analyse des textes latins et grecs nous a permis de montrer qu'au sein du genre *Artemisia*, toutes les espèces ne présentaient pas le même intérêt pour les Anciens. Nous avons vu aussi qu'à partir de celles qui étaient les plus utilisées dans le passé, des principes actifs ayant de réelles efficacités médicales et correspondant souvent aux domaines d'utilisation dans le monde gréco-romain ont pu être fréquemment isolés. De plus, des principes actifs extraits des armoises permettent de traiter des maladies spécifiques aux femmes ce qui nous renvoie non seulement à l'utilisation antique de cette famille de plantes mais aussi à Artémis. Cette étude montre aussi comment l'interdisciplinarité peut éclairer d'un jour intéressant les textes médicaux de l'Antiquité. En effet, selon nous, la clé de l'élargissement du champ d'étude des armoises, et bien au-delà de l'ensemble des plantes dans les textes antiques, nécessiterait des collaborations étroites entre antiquisants, botanistes, biochimistes, pharmacologues et médecins.

Bien sûr le travail n'est pas achevé, loin de là. Il faudrait encore mettre en perspective, entre autres, les parties utilisées, les processus de préparation, les modes d'administration dans les prescriptions trouvées chez les auteurs Gréco-Romains, et les données pharmacologiques actuelles. Il faudrait aussi travailler sur l'origine géographique des plantes, sur les spécificités que les Anciens accordaient aux armoises en fonction de leur habitat, quand ils mentionnaient, par exemple que telle armoise qui pousse dans tel pays ou telle région était particulièrement efficace. Il serait intéressant aussi de croiser ces informations avec les données phytogéographiques et pharmacologiques actuelles. L'habitat des plantes agit effectivement sur les vertus des plantes. Quantitativement et qualitativement, la teneur en métabolites secondaires bioactifs dépend de très nombreux paramètres comme la localisation géographique, l'altitude, la composition du sol, l'organe (= la partie) de la plante prélevée, les taux de ploïdies et la période de récolte. Des différences notables peuvent aussi être observées entre les sous-espèces, les populations et même au niveau inter-individuel.

Actuellement le paludisme reste un frein au développement économique de nombreux pays surtout en Afrique noire et au cours de l'histoire, il est connu qu'il a fortement impacté le pourtour méditerranéen incluant le monde gréco-romain. De plus, le développement des transports aériens, le réchauffement climatique et les flux migratoires font craindre une réémergence du paludisme en Europe. Face à l'apparition continue de souches de *Plasmodium* résistantes aux traitements actuels, il est indispensable de rechercher de nouveaux médicaments et l'analyse des textes antiques pourrait être la toute première étape du long processus conduisant à la mise sur le marché de principes actifs innovants. De nos jours, un grand nombre de stratégies pour développer de nouvelles drogues thérapeutiques font appel aux outils les plus modernes comme les approches *in silico* incluant l'intelligence artificielle, mais même si cela peut paraître paradoxal et anachronique, nous suggérons d'y rajouter l'analyse critique des textes antiques, ce retour vers le passé pourrait aussi aider à proposer de nouveaux remèdes pour le futur.