Mémoire élémentaire de l'Ecole des Plantes de Paris.
Deuxième cycle – Promotion Droséracées

La Salsepareille d'Europe

Smilax aspera L. [1753], *Smilacaceae*

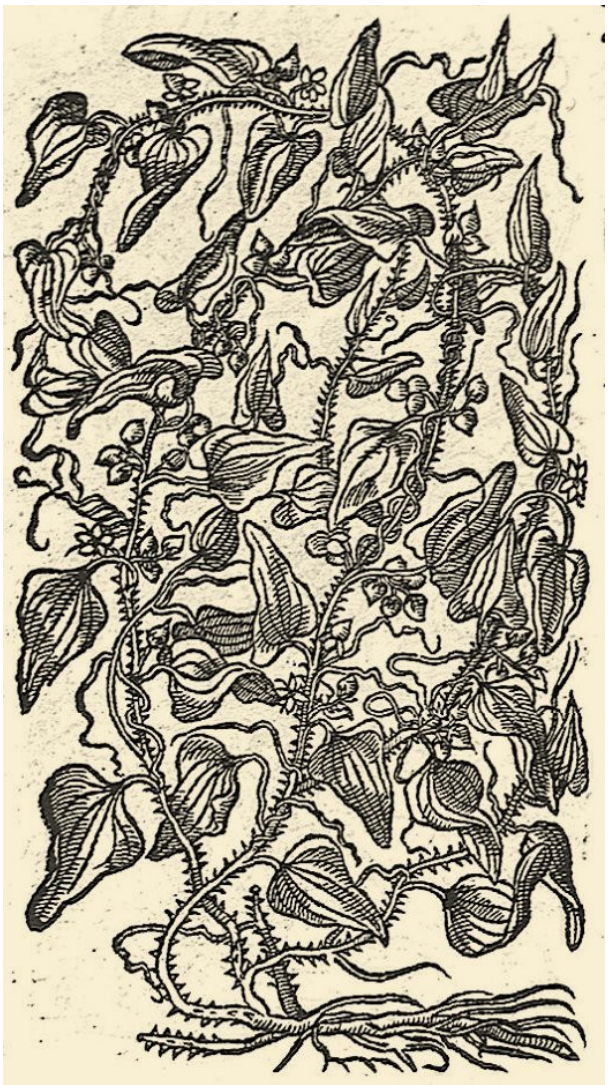


Illustration issue de Mattioli (1579)

Jean Fouré
Juillet 2022

Ce document est mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution 4.0 International.
DOI : 10.5281/zenodo.6837978

Table des matières

Liste des figures **2**

Liste des tableaux **2**

Liste des préparations traditionnelles **3**

Liste des encadrés **3**

Introduction **5**

1 Description de *Smilax aspera* L. [1753], la Salsepareille d'Europe, et de ses constituants **7**
1 Description botanique 7
2 Classification taxonomique 11
3 *Smilax aspera* en France et dans le Monde 14
4 Les constituants chimiques isolés de la Salsepareille 16

2 Les usages de la Salsepareille : Leçons d'une analyse historique et ethnobotanique **19**
1 Histoire européenne 19
2 Usages populaires 23
3 Synthèse des usages médicinaux 35

3 Vers une synthèse des propriétés médicinales de la Salsepareille d'Europe **37**
1 Une grande plante anti-inflammatoire et anti-spasmodique 39
2 Une grande plante dépurative 43
3 Un potentiel à approfondir comme plante du système digestif 46
4 Des pistes contre les maladies de peau, et surtout en cas de psoriasis . . . 49
5 Quelques autres propriétés nécessitant des éléments plus probants 53
6 Toxicité 55

Conclusion **57**

Bibliographie **59**

Annexe : Méthodologie d'identification des utilisations de la Salsepareille d'Europe à travers le Monde **67**

Remerciements **75**

Liste des figures

1.1 Vue d'une tige et d'une feuille de Salsepareille d'Europe 8
1.2 Le polymorphisme foliaire chez *Smilax aspera* L. [1753] 9
1.3 Les fleurs de *Smilax aspera* 10
1.4 Diagramme floral et formule florale des fleurs de *Smilax aspera* L. 10
1.5 Infrutescence de *Smilax aspera* L. [1753] 12
1.6 Distribution géographique mondiale de *Smilax aspera* L. [1753] 15
1.7 Observations de *Smilax aspera* L. [1753] en France 15
2.1 Poème et illustration sur le thème de la métamorphose de Crocus et Smilax en fleurs 20
2.2 Illustrations de *Smilax aspera* L. [1753] dans les manuscrits dioscoridéens du Moyen-Âge 21
2.3 Nombre de mention des différentes parties de plantes utilisées, et formes galéniques 24
2.4 Nombre de mention des usages interne ou externe de plantes utilisées selon la forme galénique 24
2.5 Répartition de la Salsepareille d'Europe et nombre d'études ethnobotaniques identifiées 26
3.1 Racine de Salsepareille séchée 38
3.2 Le dépuratif Parnel, à base de Salsepareille 44
3.3 Des compléments alimentaires à base de Salsepareille prétendant renforcer la testostérone 54

Liste des tableaux

1 La classification taxonomique de *Smilax aspera* L. [1753] dans l'APG IV en comparaison avec la classification de Conquist 13
2 Classement qualitatif des propriétés et indications 38
3 Résumé des propriétés et pathologies relevées par partie de plante et système 68

Liste des préparations traditionnelles

1 Une amulette divine utilisée dans l'antiquité grecque contre la diarrhée et les visions délirantes 21
2 *Kukurdaino* & *Sisnu* – une pâte traditionnelle népalaise hémostatique . . 29
3 Une cure printanière népalaise de Salsepareille d'Europe et de Morelle douce-amère 30
4 Salsepareille, Fumeterre et Pensée sauvage – Un remède traditionnel provençal contre l'eczéma 32
5 Décoction de fruits et racines : Un remède traditionnel palestinien contre l'empoisonnement et le diabète 32
6 Décoction d'*âchba* – Formule traditionnelle marocaine contre la lèpre . . 33
7 Pâte de *Yahiya-Enkoko* – un remède traditionnel éthiopien contre le ténia 34
8 Pâte de Salsepareille et de *Ghee* contre les empoisonnements 34

Liste des encadrés

1 Des confusions possibles avec le Liseron des haies et le Tamier commun . 14
2 D'autres espèces du genre *Smilax* utilisées pour leurs vertus médicinales . 22
3 Les Schtroumpfs : principale représentation de la Salsepareille d'Europe dans la culture populaire francophone 31
4 Cuisine et sorcellerie : Les usages à la frontière de la médecine 35

Introduction

Ce mémoire s'intéresse à la Salsepareille d'Europe, *Smilax aspera* L. [1753]. J'ai avant tout choisi cette plante car elle ne semblait pas très populaire : bien qu'elle fasse partie des enseignements à l'École des Plantes de Paris dès la première année, on passe assez vite sur ses propriétés, principalement diurétique comme quantités d'autres plantes, et au moment de déposer un sujet, elle n'avait fait l'objet d'aucun mémoire. J'ai également fait ce choix pour une raison géographique : je souhaitais traiter d'une plante présente en France, et si possible qui soit présente dans la région où je vais m'installer comme paysan-herboriste, le Gers. J'avais d'ailleurs, lors de ma première année à l'EDPP, cru trouver un spécimen dans un forêt près de ma ferme. Hélas, une étude un peu plus poussée me révéla plus tard que ce n'était que très peu probable car la Salsepareille d'Europe ne se trouve qu'autour de la méditerranée et sur la côté basque, et j'avais du la confondre avec un Liseron des haies (*Convolvulus sepium* L., [1753]) ou un Tamier commun (*Dioscorea communis* (L.) Caddick & Wilkin, [2002]). Néanmoins, ce n'est peut-être que partie remise : des projections climatiques que j'ai pu consulter m'ont montré que, d'ici à 2050, il y a une forte probabilité que le climat gersois devienne méditerranéen, et peut-être que dans quelques années, la Salsepareille d'Europe y fera son apparition.

Pour ce mémoire, j'ai choisi en outre, à partir du cas particulier de la Salsepareille d'Europe de tenter une approche personnelle que j'aimerais pouvoir appliquer ensuite à d'autres plantes. Cette approche tente de répondre à la plus grande difficulté que j'ai rencontrée au cours de mon apprentissage des plantes médicinales : comment se faire une idée claire des principales propriétés des plantes ? Et pour quelles raisons attribue-t-on telle ou telle propriété à telle ou telle plante ?

Dans cette recherche d'une approche personnelle, j'ai été particulièrement influencé par les méthodes que j'ai pu apprendre et manipuler dans mon premier parcours professionnel, à la croisée des sciences humaines (sociologie et économie) et des sciences dites « dures »(physique, sciences du climat). Le parallèle avec les plantes médicinales, pour lesquelles on peut avoir une approche historique, ethnobotanique ou sensitive tout autant que botanique, pharmacologique ou clinique, m'a engagé à recherche les recoupements entre les recherches de tous ces domaines. Il faut cependant reconnaître que la place laissée à l'approche ethnobotanique dans ce mémoire est plus importante que celle réservée aux autres approches, sans doute en raison du résultat des recherches, plus fournies sur le sujet, mais certainement tout autant de l'intérêt de son auteur qui les a guidées. Ces dernières m'ont néanmoins conforté dans cette approche pluridisciplinaire : aucune ap-

proche unique ne permet de dégager des certitudes absolues concernant les propriétés d'une plante.

D'une part, la tradition, à l'origine des usages populaires, est basée sur une approche empirique – l'observation des résultats sur quelques individus – et est souvent transmise de façon orale. De ce fait, les approches ethnobotaniques et historiques permettent bien d'identifier des propriétés et des indications des plantes médicinales qui ont pu se vérifier par des générations et des générations d'utilisation et d'observation. Il est cependant difficile d'en dégager des certitudes absolues, car une propriété mentionnée une fois dans un unique village, ou même jamais utilisée traditionnellement pourrait tout à fait s'avérer vérifiée. Inversement, une indication répandue pourrait simplement devoir ses effets observés par les utilisateurs à un effet placebo, et l'emploi de cette plante pourrait être due à d'autres éléments que ses propriétés (par exemple, sa ressemblance morphologique avec le problème traité). Cependant, plus une plante est utilisée à différents endroits et différentes périodes, dans des systèmes culturels différents et sans contacts entre eux, plus les certitudes quant à la véracité des allégation sont fortes.

D'autre part, les approches plus récentes issues de la médecine occidentale ont vocation à identifier, ou du moins quantifier, les incertitudes sur les propriétés médicinales. Cependant, la validité statistique de ces études est souvent insuffisante pour fonder des certitudes (trop peu d'individus dans les cohortes étudiées), et surtout, n'est pas adaptée aux utilisations traditionnelles des plantes médicinales car elles ne concernent que très rarement le *totum* de la plante (elle utilisent souvent certains composés isolés) et encore moins souvent les formes galéniques traditionnelles. Enfin, dans ces approches récentes, la mise en évidence d'une propriété est bien plus facile à démontrer que l'absence de ces propriétés, car les tests statistiques y sont peu adaptés, et le coût important de ces études les rend relativement rares ou inexistantes au sujet de nombreuses propriété de plantes.

Ce mémoire part donc du principe qu'aucun registre de justification des propriétés médicinales des plantes ne détient de vérité absolue, qu'il soit issu de la tradition ou de la médecine moderne occidentale. En revanche, mieux l'on réussit à réunir un faisceaux concordant de preuves issues des différents registres de justification, mieux l'on pourra se fier à la véracité des propriétés et indications médicinales des plantes. Ce mémoire tente donc de synthétiser les connaissances historiques, ethnobotanique et médicales quant à l'utilisation médicinale de la Salsepareille d'Europe.

Ce mémoire débute par une description botanique de la Salsepareille d'Europe, *Smilax aspera* L. [1753], ainsi que de ses constituants chimiques dans le Chapitre 1. Le Chapitre 2 s'attache ensuite à recenser les usages présents et passés de la Salsepareille d'Europe dans les régions du monde où elle est présente, notamment par le biais d'une revue systématique de littérature. Enfin, la Chapitre 3 complète l'analyse de ces usages à la lumière des recherches récentes de médecine occidentale. Enfin, la conclusion propose une liste d'indications à favoriser ainsi que des pistes de recherches pour mieux connaître et utiliser à l'avenir la Salsepareille d'Europe.

Chapitre 1

Description de *Smilax aspera* L. [1753], la Salsepareille d'Europe, et de ses constituants

1 Description botanique

La Salsepareille d'Europe (*Smilax aspera* L. [1753]) [1] est une liane vivace mesurant ou dépassant 1 mètre de hauteur, et pouvant atteindre 6 mètres. Son port est rampant ou grimpant, et elle est très ramifiée.

On retrouve principalement la Salsepareille d'Europe dans les maquis et garrigues, mais aussi dans les forêts alluviales, les ripisylves, les chênaies, les landes et les fruticées. Ces milieux sont identifiés par Ducerf (2013b) comme le biotope primaire de la Salsepareille d'Europe, mais il indique aussi des biotopes secondaires : talus, fossés, bords des chemins et des routes, terrains vagues ; ou encore dans les vignes, vergers et friches agricoles.

Smilax aspera a un port de liane (nanophanérophyte ou phanérophyte-liane), mais qui peut être soumis à des variations : son port peut être différent selon la station ou les conditions de croissance de la plante (Vernet, 1966). Tandis que la forme lianescente principale se retrouve surtout dans les forêts et les ripisylves [2], on retrouve dans les pierriers et les garrigues des formes basses et arbustives (chaméphyte suffrutescente à nanophanérophyte fritescent). Dans certaines conditions extrèmes (gel, coupes régulières ou feux), la Salsepareille d'Europe peut aussi se comporter comme un géophyte-liane (c'est à dire comme un bulbe), car ces conditions détruisent chaque année les parties aériennes, qui repartent alors directement du rhizome.

1. Dans l'ensemble de ce mémoire, « Salsepareille d'Europe » et « *Smilax aspera* » désigneront uniquement *Smilax aspera* L. [1753]. « Salsepareille » seul ne sera utilisé que lorsqu'il y a ambiguïté sur l'espèce.

2. Formations boisées qui longent les cours d'eaux

Figure 1.1 – Vue d'une tige et d'une feuille de Salsepareille d'Europe



Source : Bernard Andrieu [CC BY-SA 2.0 FR], via Tela Botanica (https://api.tela-botanica.org/img:000213166O.jpg).

Appareil végétatif

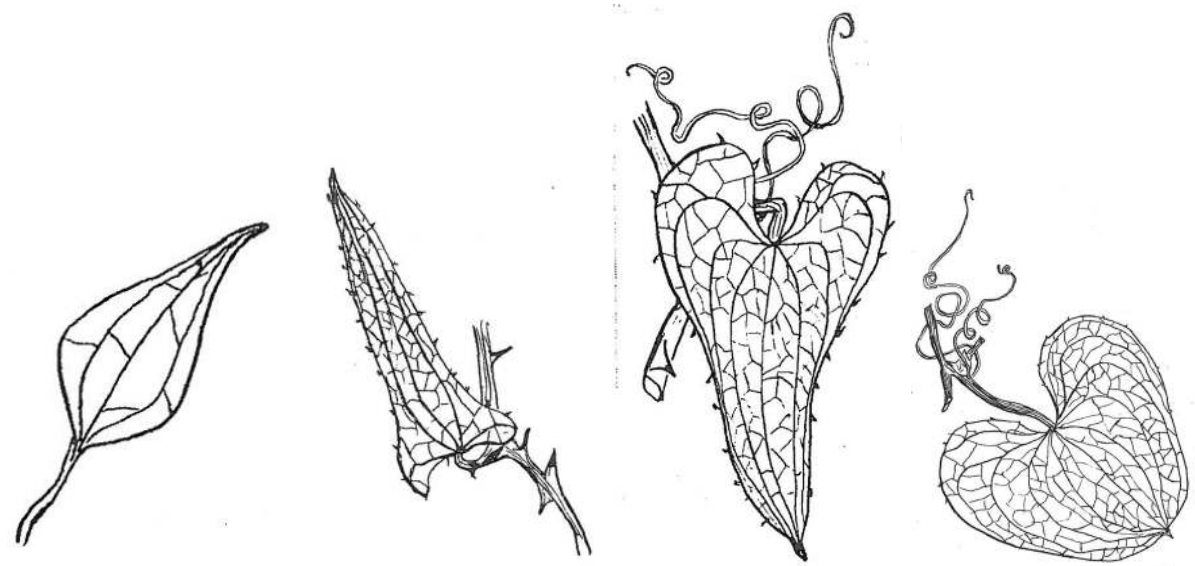
La tige de la Salsepareille d'Europe est glabre, mais présente de manière éparse des épines. Elle est de section quadrangulaire, et les feuilles sont disposées de manière alterne.

La feuille est globalement cordiforme et acuminée, entière mais munie d'épines sur son pourtour (voir Figure 1.1). Il s'agit d'une feuille persistante et coriace, qui est parcourue de 5 à 7 nervures parallèles.

Ces feuilles sont munies d'un pétiole à la base duquel on trouve deux stipules transformées en vrilles. Ces vrilles permettent à la Salsepareille de s'accrocher à d'autres végétaux et ainsi monter en hauteur malgré son port rempant par défaut. Cependant, dans les pierriers et garrigues, les vrilles sont souvent absentes.

Les feuilles présentent de fortes variations dans leur forme (elle est polymorphique) à tel point que les deux variétés *aspera* et *mauritanica* ont pu par le passé être considérées comme des espèces différentes. Vernet (1963) identifie quatre types foliaires chez *Smilax aspera*, présentés dans la figure 1.2, qu'il classifie selon le rapport entre longueur et largeur et le niveau d'étranglement dans la forme. La feuille de *Smilax aspera* peut être cordiforme (en forme de coeur, avec sa longueur inférieure à sa largeur), cordiforme-triangulaire (toujours en forme de coeur, mais d'une longueur comprise entre la largeur et deux fois

Figure 1.2 – Le polymorphisme foliaire chez *Smilax aspera* L. [1753]



(a) Losangiforme (b) Hastée (c) Cordiforme - triangulaire (d) Cordiforme

Source : Vernet (1963)

la largeur), hastée (de forme triangulaire, plus ou moins auriculée, et dont la longueur est supérieur à deux fois la largeur) ou encore losangiforme (en forme de losange, et pas auriculé).

Selon Vernet (1963), il semble que ce polymorphisme foliaire ne soit pas relié au genre de l'individu, ni directement à son âge (chaque individu portant communément plusieurs types foliaires), mais peut dépendre de la strate arbustive où la feuille se situe : dans les strates les plus élevées, on rencontre seulement des feuilles cordiformes, qui à l'inverse sont absentes des strates les plus basses. Vernet (1963) note aussi une succession des différents types foliaires au fur et à mesure du développement de la plante : d'abord losangiforme, puis hastée, cordiforme-triangulaire, et enfin cordiforme. La persistance de certains types foliaires dépend aussi du niveau de dégradation du milieu (selon les cas de gels, de coupe ou de feu) : une occurrence fréquente de ces facteurs de dégradation entraîne un maintien de type foliaire juvénile (losangiforme).

L'appareil souterrain est un rhizome tubéreux, noueux, brun-roux à l'extérieur et blanc à l'intérieur. Il est garni de longues et nombreuses radicelles blanches.

Appareil reproducteur

L'inflorescence est composée d'ombelles sessiles, disposées en grappes, et comporte entre 3 et 12 fleurs à l'aisselle des feuilles.

Les fleurs. La Salsepareille d'Europe est une espèce dioïque, elle présente par conséquent des individus mâles et des individus femelles. Les fleurs des deux genres sont représentés en photo dans la figure 1.3, tandis que les diagrammes floraux et formules florales sont proposés en figure 1.4. Que la fleur soit mâle ou femelle, elle dispose de deux verticilles de tépales pétaliformes blanches, tous libres. Chez la fleur mâle les deux verticilles

Figure 1.3 – Les fleurs de *Smilax aspera*

(a) Fleur mâle



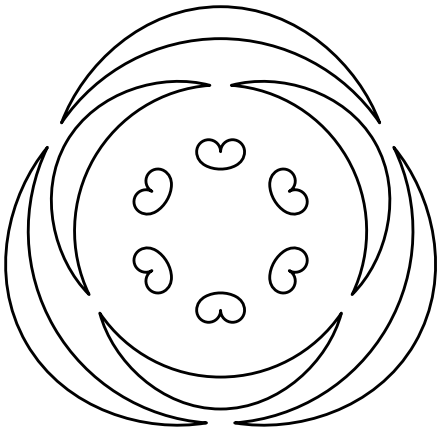
(b) Fleur femelle



Sources : (a) Roger Prat et Jean-Pierre Rubinstein, BMedia, Sorbonne Université (http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/arbres/salsepareille.htm) ; (b) Egon Krogsgaard, Plants of the world (http://www.plantsoftheworldonline.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:541279-1)

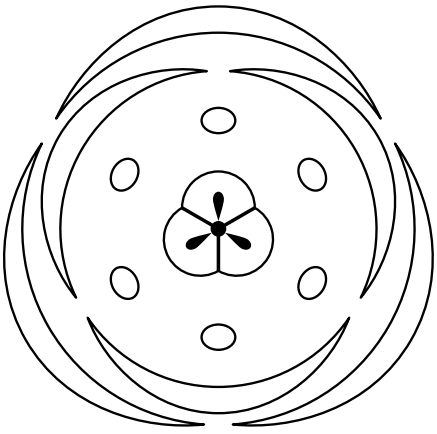
Figure 1.4 – Diagramme floral et formule florale des fleurs de *Smilax aspera* L.

(a) Fleur mâle



$2 \times 3T + 6E + 0C$

(b) Fleur femelle



$2 \times 3T + 6 \bullet E + (3\underline{C})$

Source : Diagramme réalisé par l'auteur avec Floral diagram generator (http://kvetnidiagram.8u.cz)

sont très similaires, tandis que chez la fleur femelle les tépales de l'un des verticilles sont plus courts et fins que ceux de l'autre verticille.

La fleur mâle dispose d'un verticille de six étamines. Chez la fleur femelle, ces étamines sont réduites à l'état de staminodes (infertiles) et le gynécée est composé d'un ovaire *super*, à trois carpelles soudés. Les carpelles ne présentent pas de styles, mais ont trois stigmates recourbés. Bien que le diagramme floral représente un ovule dans chaque carpelle, ce n'est pas toujours le cas (voir la description des fruits ci-dessous).

Les fruits sont des baies rouges (voir Figure 1.5), à trois loges, mais comportant au total entre 1 et 3 graines. Ces fruits sont dispersés principalement par endozoochorie du fait d'oiseaux (dont la Fauvette à tête noire – *Sylvia atricapilla* –, le Rouge-gorge familier – *Erithacus rubecula* –, ou la Fauvette mélanocéphale – *Sylvia melanocephala*), comme peut le laisser supposer leur couleur attrayante et le contenu nutritif du péricarpe (Herrera, 1981).

Des fruits des trois types (à 1, 2 ou 3 graines) peuvent se trouver sur le même individu, mais la proportion de fruits de chaque type varie substantiellement entre les différentes stations de Salsepareille d'Europe, mais aussi entre individus d'une même station (Herrera, 1981). Cet auteur démontre d'ailleurs que la perte d'une ou deux graines représente un avantage évolutif pour *Smilax aspera* en rendant ses baies plus intéressantes pour les oiseaux (elles ont un contenu nutritif supérieur à celui des baies à 3 graines) en comparaison des autres espèces fructifiant à la même période, dans un contexte où les espèces animales dispersant les graines sont relativement rares.

2 Classification taxonomique

Une classification stable, mais de nombreux synonymes

En l'état actuel des connaissances phylogénétiques, on ne reconnaît en France qu'une espèce, *Smilax aspera* L. [1753], et elle est la seule représentante du genre *Smilax* et de la famille des *Smilacaceae* (Tison, Foucault et Guiol, 2014). Cependant, la classification taxonomique de la Salsepareille d'Europe a été par le passé sujette à discussion, probablement du fait des fortes variations morphologiques et d'une répartition géographique très diverse (voir ci-dessous) chez *Smilax aspera*. Il existe de ce fait de nombreuses synonymies pour ce taxon, parmi lesquelles[3] :

— *Smilax catalonica* Poir., [1805]
— *Smilax goetzeana* Engl., [1901]
— *Smilax longipes* Gand., [1883]
— *Smilax maculata* Roxb., [1820]
— *Smilax mauritanica* Desf., [1799]
— *Smilax mauritanica* Poir., [1789]
— *Smilax nigra* Willd., [1806]
— *Smilax sagittifolia* Lodd., [1832]
— *Smilax saxicola* Gand., [1883]

3. Une liste plus complète est donnée par le World Checklist of Selected Plant Families (https://wcsp.science.kew.org/synonomy.do?name_id=288512, consulté le 9 avril 2022)

Figure 1.5 – Infrutescence de *Smilax aspera* L. [1753]



Source : Paul Rouveyrol [CC-BY-NC-SA 4.0], via INPN (https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/123987)

On reconnaît dans ces différents synonymes les points qui ont pu induire en erreur les botanistes, qui peuvent être d'ordre morphologiques, liés à l'habitat ou géographiques. Du côté morphologique, on peut en effet imaginer que *maculata* se réferre à la présence de tâches – parfois présentes chez *Smilax aspera* – ; que *sagittifolia* fasse référence à une forme de feuilles qui serait caractéristique – on a vu que la Salsepareille d'Europe avait un grand polymorphisme foliaire ; ou encore que *nigra* fasse référence à la couleur des fruits – on a vu qu'ils pouvaient en effet être rouges ou noirs. Côté géographie, on reconnaît des espèces qui auraient pu être originaires de Mauritanie (*mauritanica*) ou de Catalogne (*catalonica*). Enfin, côté hâbitat, *saxicola* fait penser à une espèce saxicole, c'est à dire vivant sur les roches ou murs.

Le tableau 1 présente la classification taxonomique complète de *Smilax aspera* L., dans la classification phylogénétique APG IV (The Angiosperm Phylogeny Group, 2016) ainsi que dans la classification traditionnelle de Cronquist (Cronquist et Takhtadzhian, 1981 ; Cronquist, 1988). Ces deux classifications sont identiques pour les taxons inférieurs, jusqu'à l'appartenance de la famille des *Smilacaceae* à l'ordre des *Liliales* qui regroupe l'ensemble des plantes monocotylédones [4]. Les principales différences résident dans la classification des taxons supérieurs, qui, bien qu'importants en termes de botanique, ne concernent pas directement *Smilax aspera*. De plus, des analyses phylogénétiques

4. Par contre, Takhtajan (1987) plaçait les *Smilacaceae* dans l'ordre des *Smilacales*

Tableau 1 – La classification taxonomique de *Smilax aspera* L. [1753] dans l'APG IV en comparaison avec la classification de Conquist

Classification → **↓ Niveau taxonomique**	**APG IV**	**Cronquist**
Règne	*Plantae* Haeckel [1866]	*Plantae* Haeckel [1866]
Embranchement	–	*Magnoliophyta* Cronquist, Takht. & W.Zimm. [1996]
Classe	*Equisetopsida* C.Agardh [1825]	*Liliopsida* Batsch [1802]
Sous-classe	*Magnoliidae* Novak ex Takht. [1967]	*Liliidae* Takht. [1967]
Super-ordre	*Lilianae* Takht. [1967]	–
Ordre	*Liliales* Perleb [1826]	*Liliales* Perleb [1826]
Famille	*Smilacaceae* Vent. [1799]	*Smilacaceae* Vent. [1799]
Genre	*Smilax* L. [1753]	*Smilax* L. [1753]
Espèce	*Smilax aspera* L. [1753]	*Smilax aspera* L. [1753]

Source : The Angiosperm Phylogeny Group (2016) et Cronquist et Takhtadzhian (1981) et Cronquist (1988).

récentes ont confirmé que *Smilax aspera* constituait une lignée génétique bien distincte des autres lignées de la famille, et précisément caractérisée par la présence d'épines sur les feuilles et la forme de ses inflorescences (Qi *et al.*, 2013).

On peut donc dire que les changements récents dus aux découvertes phylogénétiques n'ont pas remis en cause de façon significative la place de *Smilax aspera* dans la classification taxonomique. Ce n'est pas le cas des autres espèces chez les *Smilacaceae* puisque, par exemple, les recherches phylogénétiques ont permis de déterminer que le genre *Heterosmilax* s'avérait indistinct du genre *Smilax*, faisant des *Smilacaceae* une famille à un seul genre, *Smilax* (Qi *et al.*, 2013).

Salsepareille, Liseron épineux ou Ariège : les noms vernaculaires de *Smilax aspera*

Le nom vulgaire principal de *Smilax aspera*, la Salsepareille, viendrait de l'espagnol, où il signifie « treille de roncier » (*zarza* pour « roncier », et *parrilla* pour « treille »), lui-même issu du portugais *çarçaparrilha*. Cette appellation semble dater du XVI^{e} siècle, concomitamment à l'importation d'espèces asiatiques ou américaines depuis les colonies portugaises ou espagnoles. Ce serait donc par analogie avec d'autres espèces que *Smilax aspera* aurait pris son nom vernaculaire principal. Les appellations plus anciennes, ou régionales sont très différentes.

La Salsepareille d'Europe porte aussi d'autres noms, parmi lesquels les plus courants en France sont le Liseron épineux, Liseron âpre ou Liseron piquant. Ce dernier terme est notamment utilisé par Jean des Moulins dans sa traduction des commentaires de Mattioli sur Dioscoride en 1579 (Mattioli, 1579) [5], dont l'illustration est présentée en couverture de ce mémoire. On retrouve dans ce dernier nom un rapprochement avec le Liseron, et très probablement le Liseron des haies (*Convolvulus sepium* L. [1753]), très présent en France, et qui partage avec la Salsepareille son port lianescent ainsi que ses

5. Page 659. Il le différencie d'ailleurs de la « zarza parilla » présent sur la planche suivante, page 660

feuilles majoritairement cordiformes-triangulaires (voir Encadré 1). Dans le même esprit, on retrouve chez Fournier (1948) l'appellation Liset piquant.

Encadré 1 – Des confusions possibles avec le Liseron des haies et le Tamier commun

En France, il est possible de confondre *Smilax aspera* L. [1753] avec d'autres espèces, principalement du fait de la forme de ses feuilles, cordiformes. Cela pourrait être le cas avec le Liseron des haies, *Convolvulus sepium* L., [1753], ou bien avec le Tamier commun, *Dioscorea communis* (L.) Caddick & Wilkin, 2002. Dans les deux cas, l'on recherchera la présence d'épines sur les tiges ou sur les feuilles pour être certain d'identifier *Smilax aspera*, et l'on pourra aussi observer la texture des feuilles, beaucoup plus coriaces chez *Smilax aspera* que chez ces deux autres espèces.

Si la présence de fleurs peut permettre d'écarter de façon certaine *Convolvulus sepium* – cette dernière espèce ayant de grandes fleurs à pétales soudées en entonnoir – ce peut être moins évident entre *Smilax aspera* et *Dioscorea communis*. En effet, toutes deux sont dioïques et présentent six tépales et six étamines (infertiles chez les fleurs femelles). On observera par contre leur couleur pour les différencier : les tépales et les étamines de *Smilax aspera* sont blanches tandis que chez *Dioscorea communis*, les tépales sont vertes et les étamines jaunes.

Inflorescence mâle de *Dioscorea communis* (L.) Caddick & Wilkin, 2002



Source : Egon Krogsgaard, Plants of the world (https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:20005752-1)

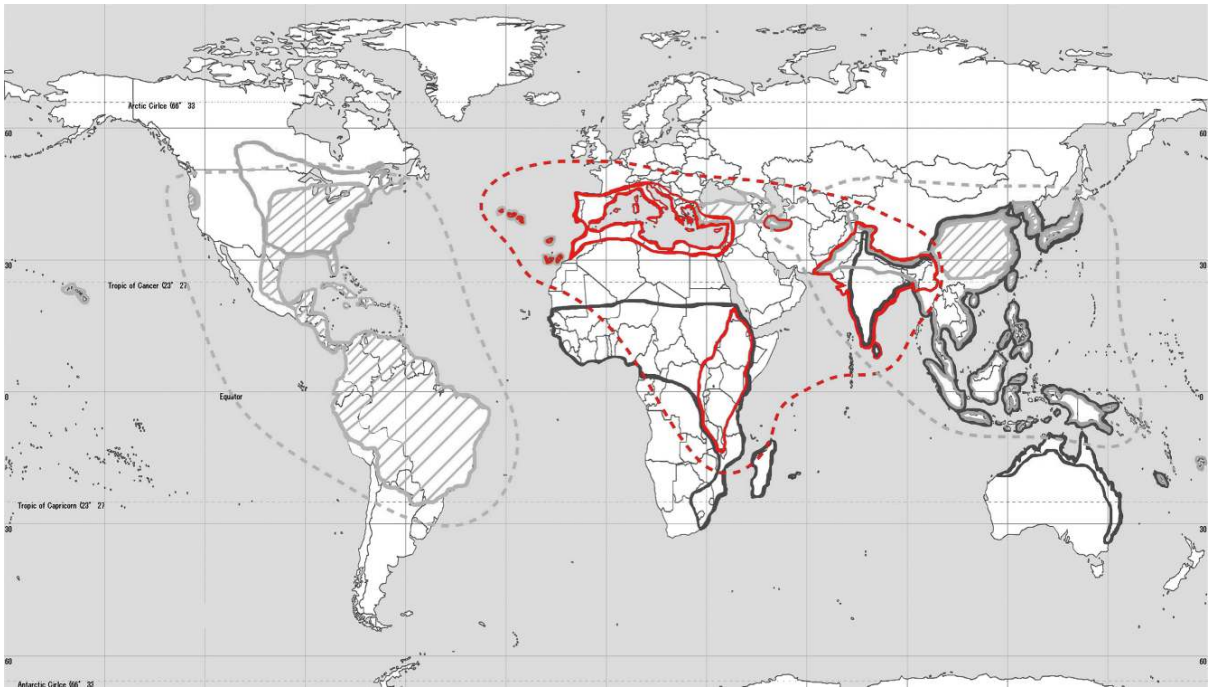
Dans les langues régionales méditérranéennes, on retrouve une racine commune, que l'on pourrait écrire en français « ariège ». Elle aussi très différente en apparence du nom commun de Salsepareille. En Languedocien, on la nomme *ariêjhé* ou *saliêjhé* ou encore *ariège* à Nice, *ariuege*, *clariège* ou *rinvierge* à Marseille. Sans qu'il y ait de consensus sur l'origine étymologique de ce groupe, certains auteurs notent une proximité avec le mot catalan *aritjols*, lui-même dérivé d'un mot arabe signifiant « treille » – on retrouve ici la même idée que dans le nom espagnol dont Salsepareille serait tiré (Geuljans, 2014).

Enfin, on trouve aussi l'appellation Gramon de montagne chez Fournier (1948).

3 *Smilax aspera* en France et dans le Monde

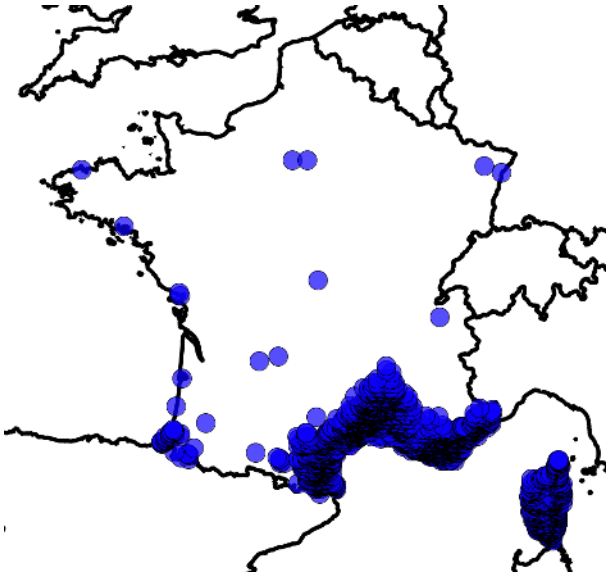
Smilax aspera est présente dans quatre régions du monde : sur l'ensemble du pourtour de la mer Méditerranée (incluant par extension la Macaronésie), en Afrique de l'est, au Moyen-Orient ainsi qu'en Asie du Sud, comme l'illustre la figure 1.6. Si l'aire de répartition de *Smilax aspera* recoupe parfois celle d'autres espèces du genre *Smilax* en Afrique et en Asie, elle est toutefois totalement disjointe des autres espèces du continent Américain, avec lesquelles la Salsepareille d'Europe a souvent été confondue dans ses usages (cf. Chapitre 2).

FIGURE 1.6 – DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE MONDIALE DE *Smilax aspera* L. [1753]



Note : Les traits pleins rouges identifient l'aire de répartition de *Smilax aspera*. Les autres traits pleins en niveaux de gris correspondent à d'autres lignées génétiques. Les pointillés correspondent aux aires de répartition perçues selon les auteurs.
Source : Adapté de QI *et al.* (2013)

FIGURE 1.7 – OBSERVATIONS DE *Smilax aspera* L. [1753] EN FRANCE



Note : Chaque point désigne une observation.
Source : INPN (2021), consulté le 2 février 2021.

La Salsepareille d'Europe se retrouve dans de nombreux climats différents. On la trouve en effet à la fois dans des régions au climat méditerranéen, voir aride – cependant pas dans les régions réellement désertiques –, ou tropical, mais aussi montagnard. Elle est absente des climats océaniques, continentaux ou polaires.

En France, *Smilax aspera* se localise quasi-exclusivement le long de la côte méditerranéenne et en Corse, comme le montre la figure 1.7. Cela renforce l'idée d'une inadaptation aux climats océaniques ou continentaux, qui couvrent le reste de l'Hexagone. On note cependant que l'extrême Sud de la côté Atlantique, au niveau de Pays Basque, abrite une population significative. Cette zone se prolonge d'ailleurs sur l'ensemble du pourtour de l'Espagne.

4 Les constituants chimiques isolés de la Salsepareille

Pour compléter la description botanique de la Salsepareille d'Europe, une recherche des constituants chimiques des différentes parties de la plante a été réalisée à partir des études existantes. Loin d'être exhaustives, ces dernières se sont jusqu'à présent concentrées dans l'isolation de certains composés qui pourraient présenter un intérêt pharmacologique. Cette section présente donc ces constituants, qui forment de potentiels principes actifs, qui seront ensuite analysés d'un point de vue pharmacologiques dans le Chapitre 3.

Constituants présents dans les racines

On trouve dans les racines de Salsepareille deux types de composés qui ont jusqu'ici été isolés : des saponines stéroïdiennes et des polyphénols (stilbénoïdes et tanins).

Les saponines stéroïdiennes

Les saponines isolées jusqu'à présent dans la racine de salsepareille sont toutes stéroïdiennes, mais appartiennent à deux sous-catégories différentes : les stéroïdes de type furostane, et les stéroïdes de type spirostane. Ces deux types correspondent à des configurations différentes des molécules.

Deux saponines présentes dans la racine de Salsepareille d'Europe tirent leur nom de cette plante, toutes deux de type spirostane : la sarsasapogénine, dont le nom est construit à partir du nom anglais de la plante, *sarsaparilla*, et la smilagénine, dont le nom est construit à partir du nom de genre botanique *Smilax*. Historiquement, la sarsasapogénine est l'une des premières saponines à avoir été identifiée, et ce dès 1914 (Power et Salway, 1914) et semble même être la première sapogénine de type spirostane à l'avoir été comme telle[6] en 1939 (Marker et Rohrmann, 1939). La smilagénine, quant à elle, est un isomère de la sarsasapogénine (elle possède la même composition chimique, mais diffère par sa configuration). Ces deux saponines, bien qu'identifiées initialement sur d'autres espèces du genre *Smilax*[7], se retrouvent aussi chez *Smilax aspera* (Belhouchet *et al.*,

6. Cette information, mentionnée sur Wikipédia, n'a pas pu être vérifiée.

7. Power et Salway (1914) utilise *Smilax ornata* Lem. [1865], originaire de la Jamaïque, tandis que Marker et Rohrmann (1939) mentionne simplement la "salsepareille méxicaine" sans dénomination taxonomique, mais compte tenu des usages il est possible de supposer qu'il s'agisse de *Smilax aristolochiifolia* Mill. [1768]

2008). Plus récemment, deux autres saponines stéroïdiennes de type spirostane ont été mises en évidence (Belhouchet *et al.*, 2008) : la curilline G ainsi qu'une autre qui ne dispose pas de nom simple, présentant une structure proche de la sarsasapogénine.

Huit saponines de type furostane ont aussi été identifiées dans la racine de salsepareille. Tandis que Belhouchet *et al.* (2008) a pu isoler la shatavarine I, l'asparagoside E ainsi que les asparosides A et B, Ivanova *et al.* (2011) y ajoute quatre autres saponines ne disposant pas de nom simple.

Pour la plante, on suspecte un rôle de toutes ces saponines stéroïdiennes dans la protection contre les agressions extérieures par les insectes, bactéries ou champignons.

Le resvératrol

Les racines de Salsepareille d'Europe contiennent du resvératrol, un composé phénolique appartenant aux stilbénoïdes et mis en évidence par Ivanova *et al.* (2011). Les stilbénoïdes sont des composés métaboliques secondaires des plantes, qui pourraient servir d'antimicrobien aux plantes, à l'image du resveratrol qui est un antifongique.

Les tanins

Ivanova *et al.* (2011) a mis en évidence la présence de deux tanins (au sens large) appartenant aux flavonoïdes dans la racine de salsepareille : la catéchine ainsi que son isomère l'épicatéchine. Lorsqu'ils sont présents dans les feuilles, les tanins jouent un rôle de défense contre les herbivores de par la sensation d'astringence qu'ils procurent. Ce n'est cependant pas le cas dans les appareils souterrains, où ils pourraient jouer un rôle de protection contre le gel (Wang *et al.*, 2012).

Constituants présents dans les baies

Deux types de composés ont été identifiés au sein des baies de salsepareille : des caroténoïdes, et des anthocyanosides.

Les caroténoïdes

Les caroténoïdes sont des pigments de couleurs jaune-orangé, et participent pour cette raison à la couleur des baies de salsepareille. Ils jouent également un rôle dans la photosynthèse et la protection contre les rayonnements nocifs du soleil. Delgado-Pelayo et Hornero-Méndez (2012) a mis en évidence sept différents caroténoïdes ont été identifiés dans les baies de salsepareille. Parmi eux, trois sont en quantités importantes : le lycopène et le β-carotène (qui sont des carotènes) ainsi que la β-cryptoxanthine (qui est un xanthophylle). Les baies contiennent aussi, dans une moindre mesure, un autre carotène (le lycophylle) ainsi que trois xanthophylles (la lutéine, l'antheraxanthine et la zeaxanthine).

Les anthocyanosides

Les anthocynanosides sont aussi des pigments, allant du rouge au bleu. Dans le cas de la Salsepareille d'Europe, ils sont rouges et donnent leur couleur rouge-vif aux baies.

Le rôle de cette couleur pour la plante est ambigu, car elle pourrait à la fois protéger contre les prédateurs par aposématisme (donnant une indication qu'elle contiendrait des substances toxiques) ou les attirer par sa couleur vive. C'est plutôt cette dernière fonction qui semble privilégiée (Herrera, 1981).

Les baies de salsepareille ont la particularité de contenir un seul anthocyanoside très majoritaire, la pélargonidine 3-O-rutinoside, et seulement quelques traces d'une seconde, la cyanidine 3-O-rutinoside (Longo et Vasapollo, 2006a).

Constituants présents dans les feuilles

Les feuilles de Salsepareille d'Europe ont surtout été analysées pour identifier la présence de Vitamine E, sous la forme d'α-tocophérol et de β-tocophérol (Demo *et al.*, 1998 ; Chevolleau *et al.*, 1993). Les quantités d'α-tocophérol dans la feuille sèche de salsepareille est même comparable ou supérieure à celles présentes dans certaines graines renomées pour leurs apports de ce même composés (colza, soja, tournesol ou maïs).

Chapitre 2

Les usages de la Salsepareille : Leçons d'une analyse historique et ethnobotanique

1 Une histoire européenne de la Salsepareille reliée aux autres espèces du genre *Smilax*

La Salsepareille dans l'antiquité et le Moyen-Âge

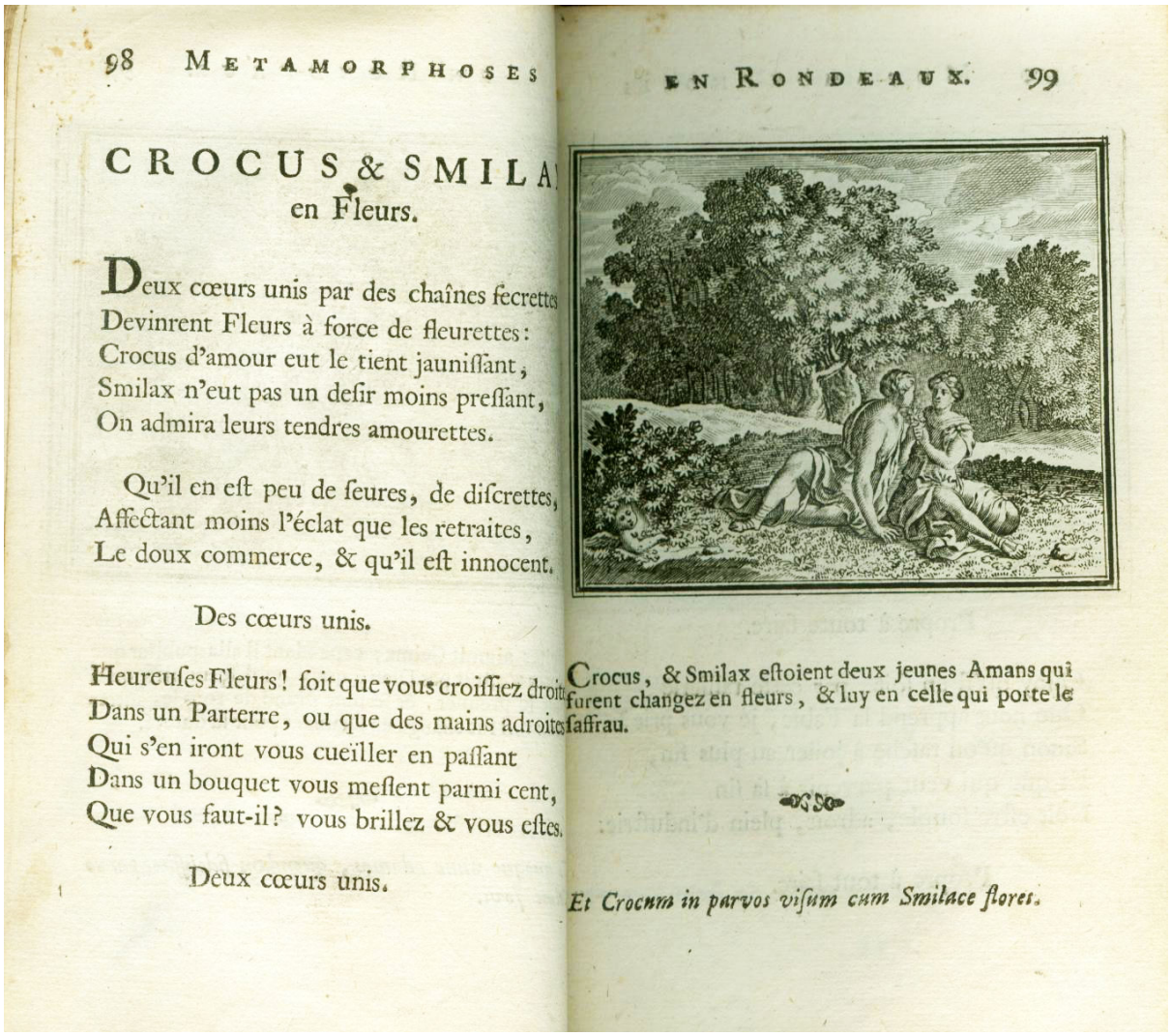
On sait que la Salsepareille d'Europe est présente sur ce continent depuis l'Antiquité, et notamment en France car des traces datant de cette époque ont été retrouvés à Fréjus dans le var (Excoffon, 2007). Elle est connue dès la mythologie grecque. Ovide, dans ses Métamorphoses, évoque brièvement l'histoire d'amour entre Crocus et Smilax qui les a amené à être transformés en fleurs (respectivement *Crocus sativus* L. [1753] et *Smilax aspera* L. [1753]), mais l'histoire a été développée par divers traducteurs par la suite (Salvo García, 2018), comme l'illustre la figure 2.1.

La Salsepareille d'Europe est aussi connue à la même époque pour ses vertus médicinales. Dioscoride, dans son *De materia medica*[1], ouvrage antique qui fit référence jusqu'à la fin du Moyen-Âge, préconisait ses fruits et feuilles comme antidote contre le poison, tant en prévention qu'en curation. Il mentionne même que, d'après la tradition, les feuilles écrasées ingérées par un nourrisson le protègeraient contre toutes les substances vénéneuses.

La Salsepareille d'Europe est aussi ventée pour ses propriétés médicinales dans le Livre des Cyranides, compilations de textes grecs anciens dont l'écriture s'étendrait entre le Ier et le VIIIe siècle, et dont des traductions en français sont disponibles (Mély, 1902). Dans le livre I attribué à Hermès Trismégiste, la Salsepareille d'Europe, appelée Smilax ($Z\mu\iota\lambda\alpha\xi$), y est présentée comme sédatif utérin, comme anti-diarrhéique, ou remède contre l'hydropisie et les visions délirantes. Dans cette œuvre, elle est portée en couronne pour soulager les douleurs lors de l'accouchement (« Si quelqu'un en met sur la tête d'une femme dont la couche est laborieuse, elle accouchera sans douleur ») ou en ceinture pour

1. La version consultée et la traduction en anglais moderne de Beck (Dioscorides, 2005)

Figure 2.1 – Poème et illustration sur le thème de la métamorphose de Crocus et Smilax en fleurs



98 METAMORPHOSES

CROCUS & SMILA
en Fleurs.

Deux cœurs unis par des chaînes ſecrettes
Devinrent Fleurs à force de fleurettes:
Crocus d'amour eut le tient jauniſſant,
Smilax n'eut pas un deſir moins preſſant,
On admira leurs tendres amourettes.

Qu'il en eſt peu de ſeures, de diſcrettes,
Affectant moins l'éclat que les retraites,
Le doux commerce, & qu'il eſt innocent.

Des cœurs unis.

Heureuſes Fleurs! ſoit que vous croiſſiez droit
Dans un Parterre, ou que des mains adroites
Qui s'en iront vous cueïller en paſſant
Dans un bouquet vous meſlent parmi cent,
Que vous faut-il? vous brillez & vous eſtes.

Deux cœurs unis.

EN RONDEAUX. 99

Crocus, & Smilax eſtoient deux jeunes Amans qui furent changez en fleurs, & luy en celle qui porte le ſaffrau.

Et Crocum in parvos viſum cum Smilace flores.

Source : Bensérade (1676)

les règles douloureuses (« Si une femme, pendant ses menstrues est prise de malaises et de douleurs, mets lui la plante autour de la ceinture, et ses menstrues viendront sans douleur »). Contre les visions délirantes et la diarrhée, une amulette est confectionnée (voir Préparation 1). Ces formes galéniques n'ont aucune ressemblance avec les emplois dans la phytothérapie d'aujourd'hui, et se rapprochent d'un usage magique. A l'inverse, le remède proposé contre l'hydropisie se rapproche des formes galéniques moderne : il s'agit de mélanger le jus extrait des feuilles fraîches de Salsepareille avec du miel, en utilisation interne. Ce remède est cependant contre-indiqué par Hermès Trismégiste pour les femmes, qui en auraient des hémorragies.

Préparation 1 – Une amulette divine utilisée dans l'antiquité grecque contre la diarrhée et les visions délirantes

Le livre des Cyranides rapporte une procédure détaillée utilisée pour lutter contre les visions délirantes (ou « tout ce qui affecte les lunatiques ») et la diarrhée. Elle évoque les quatres « ingrédients » suivants :

- $Zμιλαξ$, la Salsepareille d'Europe
- $Zωκοζ$, une harpie ou un vautour
- $Zμυρνα$, une murène
- $Zμαραγδοζ$, une émeraude

La confection est la suivante : « Grave donc sur l'émeraude une harpie, sous ses pattes une murène, enferme sous la pierre de la racine de la plante et porte-la. [...] Elle sera meilleure si on y joint de la graisse de murène. »

Source : Mély (1902)

Tout au long du Moyen-Âge, ce sont plutôt les écrits de Dioscorides qui vont perdurer, notamment par de nouvelles éditions de *De Materia medica*. Ainsi, on retrouve la Salsepareille d'Europe dans le Dioscoride de Vienne, daté de 512 après J.C., dans le *Codex Neapolitanus* daté du VI^e^ ou VII^e^ siècle ainsi que dans le manuscrit Morgan 652 daté du milieu du X^e^ siècle (voir les illustration Figure 2.2).

Figure 2.2 – Illustrations de *Smilax aspera* L. [1753] dans les manuscrits dioscoridéens du Moyen-Âge

(a) Dioscoride de Vienne (VI^e^ siècle)



(b) Codex Neapolitanus (VI^e^ ou VII^e^ siècle)



(c) Manuscrit Morgan 652 (X^e^ siècle)



Source : Herbal Images : Synteny of Images in Three Illustrated Dioscoridean Herbals (Janick, Whipkey et Stolarczyk, 2013). https://hort.purdue.edu/newcrop/herbalimages/default.html

Utilisation contre la syphilis après la découverte des salsepareilles d'Amérique

Avec l'arrivée des Européens sur le continent américain, de nombreuses plantes endémiques de cette région vont faire leur apparition en Europe. C'est le cas des différentes salsepareilles d'Amérique (voir Encadré 2). Monardes (1574) [2] indique trois propriétés pour la Salsepareille d'Europe à cette époque : tonique général, anti-syphilitique, et anti-rhumatismal.

Selon Jourdain (1997), l'utilisation de la Salsepareille officinale (*Smilax officinalis* Kunth [1816]) a bondi en Europe au XVI^{e} siècle lors d'une épidémie de syphilis. Pensant que la maladie était venue d'Amérique, les médecins cherchèrent parmi les plantes de ce continent celles qui soigneraient de la syphilis, et le choix s'est rapidement porté sur *Smilax officinalis*. C'est ainsi qu'elle fut importée en grandes quantités et qu'elle fut créditée de propriétés d'anti-syphilitiques.

Par la suite, c'est par analogie avec cette salsepareille américaine et les autres que la Salsepareille d'Europe a commencé à être utilisée contre la syphilis. Si cette utilisation a pu être due à une contrefaçon – Cazin (1868) indique que de la Salsepareille d'Europe, cultivée sur les îles grecques, était vendue en France pour de la « vraie » salsepareille – l'usage de la Salsepareille d'Europe contre la syphilis s'est aussi répandu au grand jour. D'après les affirmations de Berendes en 1902, certes plus tardives, rapportées par Leonti *et al.* (2009), les racines de Salsepareille d'Europe étaient utilisées en Italie et en Grèce comme succédané de Salsepareille officinale. De plus, certains pharmaciens et médecins ont commencé à affirmer que la Salsepareille d'Europe aurait les mêmes propriétés que ses cousines américaines. Ainsi, Mattioli (1579) le premier au XVI^{e} siècle attribue un effet antisyphilitique. Plus tard, M. Banon, pharmacien à Toulouse au XVIII^{e} siècle, va jusqu'à prétendre qu'employée fraîche ou très récentes, elle lui serait même supérieure (Cazin, 1868).

Encadré 2 – D'autres espèces du genre *Smilax* utilisées pour leurs vertus médicinales

Certaines autres espèces du genre *Smilax* sont utilisée pour leur propriétés médicinales. Ces dernières recoupent en partie les propriétés attribuées à *Smilax aspera*. Par exemple :

- *Smilax officinalis* Kunth [1816]. Selon Jourdain (1997), cette salsepareille était utilisée par les Amérindiens pour « traiter les infections de la peau, les problèmes urinaires et, comme tonique, pour conserver aux hommes la jeunesse et la vigueur, tant physique que sexuelle. »
- *Smilax glabra* Roxb. [1832], originaire de Chine. En médecine traditionnelle Chinoise, et rentre notamment, avec de la poudre de carapace de tortue, dans les ingrédients du Guilinggao, une jelée médicinale utilisée pour soigner les maladies de peau.
- *Smilax ornata* Lem.. [1865], originaire de Jamaïque. Elle est utilisée traditionnellement dans le traîtement de la goutte, et popularisée en Europe dans le traîtement de la syphillis.
- *Smilax regelii* Killip & C.V.Morton [1936], originaire du Honduras. Elle est aussi utilisée dans le traitement de la Syphilis.

2. Propos rapporté par Tardio *et al.* (2016)

Ainsi, des propriétés d'autres salsepareilles du genre *Smilax* ont été extrapolées à la Salsepareille d'Europe, sans qu'il y ait eu nécessairement de tradition associée en Europe. Ce n'est pas pour autant que ces propriétés sont à réfuter par défaut, car les plantes d'une même famille et, *a fortiori* d'un même genre partagent des caractéristiques, notamment en termes de constituants chimiques. Cependant, cela peut entraîner une incertitude quand à la validité de ces indications, incertitude d'autant plus renforcée que beaucoup de textes parlent de « Salsepareille » sans plus de précision, et l'on ne sait s'il font référence à la Salsepareille d'Europe, une Salsepareille de Chine ou d'Amérique, ou encore à des espèces d'autres genres [3].

2 Des usages populaires contemporains de la Salsepareille d'Europe à travers le Monde

Pour compléter le bilan des usages médicinaux répertoriés de la Salsepareille d'Europe, les utilisations faites par les populations sont primordiales. Ces usages sont décrits dans les travaux ethnobotaniques, qui regroupent des enquêtes réalisées auprès de certaines populations de par le monde, associant la collecte des dires des personnes interrogées à celle de spécimens, identifiés ensuite par un botaniste afin d'en obtenir le nom binomial. Les personnes interrogées peuvent être particulièrement au courant des usages médicinaux (s'il s'agit de guérisseurs, chamans, etc.) ou non. Chaque enquête liste un grand nombre de plantes utilisées, et aucune n'est focalisée sur la Salsepareille d'Europe.

Aperçu général des études ethnobotaniques

Un revue systématique de littérature est proposée dans ce chapitre, avec l'objectif de viser l'exhaustivité des connaissances. A cette fin, c'est la quasi-totalité des articles en langue anglaise et française mentionnant *Smilax aspera* et ses synonymes, disponibles en ligne, qui a pu être consultés (voir Annexe 6 pour une description de la méthodologie et une liste complète des ouvrages consultés).

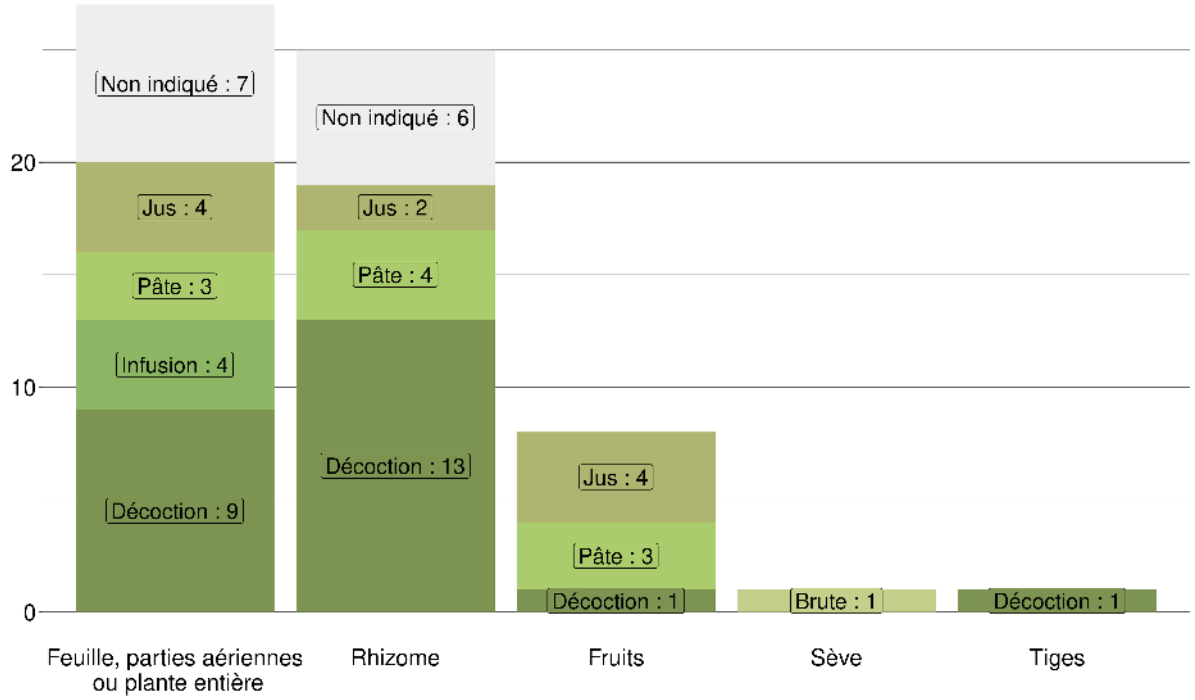
Cette approche a l'avantage d'approcher l'exhaustivité des connaissances sur les usages à travers le monde, mais on y perd en compréhension de ces usages, car la plupart des articles consultés mentionnent uniquement la partie utilisée ainsi que la propriété associée à la plante, sans donner de précision sur la façon dont la plante est utilisée ni sur la posologie. Pour tenter de pallier à ce manque, cette section mettra en avant dès que possible les détails qui ont pu être consultés, notamment par des encadrés proposant des préparations traditionnelles.

Au total, ce sont 54 études qui ont été recensées, puis analysées pour encoder les pays d'origine, les parties de plante utilisées, les formes d'utilisation lorsque cela était possible, et enfin, les pathologies traitées et les propriétés indiquées. L'ensemble de ces études totalisent 182 mentions d'utilisations [4].

3. Par exemple, la Salsepareille indienne, utilisée dans la médecine ayurveda, correspond à *Hemidesmus indicus* (L.) R.Br. [1811], qui n'appartient même pas au même ordre que *Smilax aspera*

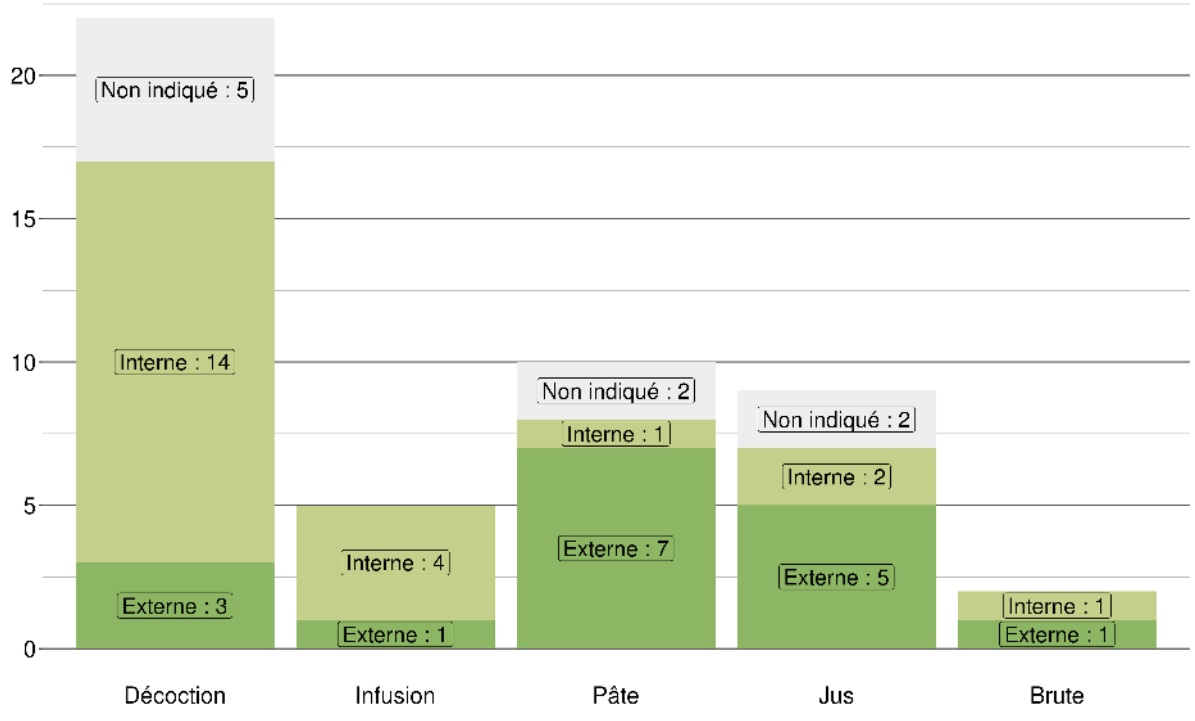
4. La base de données, au format CSV, est disponible sur demande auprès de l'auteur

Figure 2.3 – Nombre de mention des différentes parties de plantes utilisées, et formes galéniques



Source : Graphique élaboré par l'auteur.

Figure 2.4 – Nombre de mention des usages interne ou externe de plantes utilisées selon la forme galénique



Source : Graphique élaboré par l'auteur.

Des formes galéniques diverses

Parmi l'ensemble des utilisations recensées, toutes les parties de la plante sont utilisées à l'exception des fleurs, comme le montre la figure 2.3. L'utilisation des rhizomes et des feuilles, parties aériennes ou plantes entière, arrive en tête, avec plus de 20 mentions. Les fruits sont eux aussi assez couramment utilisés (8 mentions). L'utilisation de la sève ou des tiges seules reste marginale (une seule occurrence chacune).

La répartition des formes galéniques témoigne de la grande importance accordée aux formes réalisées à partir des plantes fraîches : jus (extrait par pression) ou pâte (réalisée par écrasement de plante fraîche) [5]. Les pâtes peuvent être réalisées avec la plante seule, ou bien en mélange (avec du miel, par exemple). Cela montre que les usagers des plantes sont proches des lieux de récolte, car le transport sur de longues durées nécessite un séchage pour la conservation. L'utilisateur s'avère souvent être lui-même le récolteur.

On constate également le recours aux extraction aqueuses à chaud (infusion et décoction), principalement en ce qui concerne les feuilles, parties aériennes, plantes entières ou rhizomes, en suivant les règles usuelles : plus la partie est coriace, plus la décoction est recommandée. Aini les rhizomes sont-ils exclusivement, et les feuilles, parties aériennes et plantes entières majoritairement en décoction, ce qui semble logique puisque la feuille de Salsepareille d'Europe est plutôt coriace (voir Chapitre 1).

La figure 2.4 montre que les décoctions et infusions sont très majoritairement utilisées en interne, conformément à l'usage ayant cours actuellement en Europe, tandis que les pâtes et les jus sont plutôt utilisés en externe (massage, cataplasmes ou compresses).

Répartition géographique des études ethnobotaniques

La Salsepareille d'Europe est présente dans quatre régions du Monde : le pourtour méditerranéen, le Moyen-Orient, l'Asie du sud et l'Afrique de l'est (voir Chapitre 1). Chacune de ces régions, sans exception, utilise ou a utilisé la Salsepareille d'Europe à des fins médicinales. Cependant, les publications existantes en langue française ou anglaise ne traitent équitablement toute ces régions.

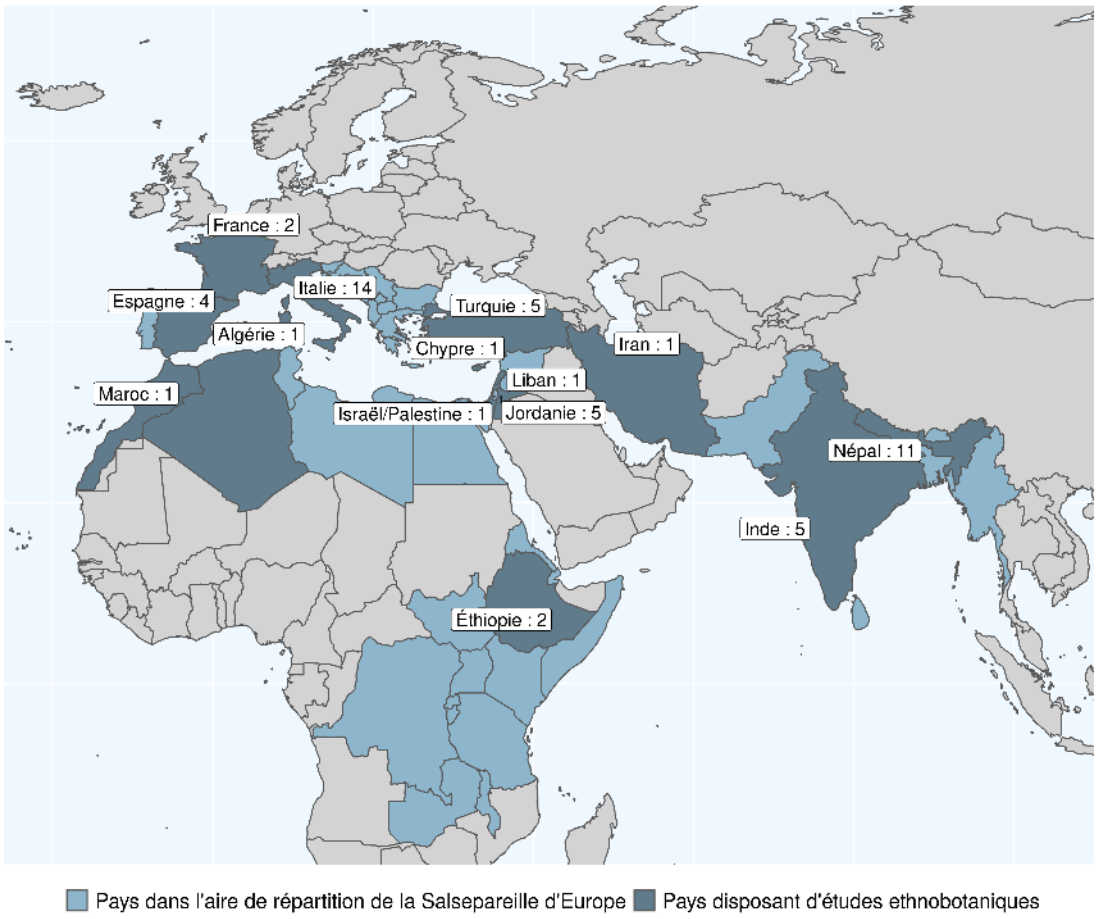
La carte en figure 2.5 montre en effet que, sur les 49 pays couverts par l'aire de répartition de la Salsepareille [6], il n'est fait mention dans les articles consultés que de 13 d'entre-eux. De plus, le nombre d'article pour chaque pays est très inégal : 14 articles en Italie et 11 au Népal, mais seulement un seul pour de nombreux pays (Algérie, Chypre, Israël/Palestine, Liban, Iran, Maroc). Entre ces deux extrèmes, 2 à 5 articles concernent la France, l'Éthiophie, l'Espagne, la Turquie, la Jordanie et l'Inde. Cette différence de traitement laisse donc supposer que de nombreux usages – notamment au Maghreb et en Afrique de l'est – restent encore à découvrir.

Cette description sommaire et quantitative permet de mettre en valeur quelques faits saillants, mais reste insuffisante. C'est dans l'analyse approfondie du corpus de textes que réside la compréhension des utilisations.

C'est en Italie et au Népal qu'il existe le plus grand nombre d'articles ethnobotaniques mentionnant la Salsepareille d'Europe, qu'il s'agisse effectivement des pays où elle est la plus usitée, ou simplement parce que les études ethnobotaniques y sont plus fréquentes.

5. On peut aussi réaliser un pâte à partir de plante sèche en poudre
6. Cette liste de pays a été élaborée à partir de l'aire de répartition indiquée en figure 1.6 au Chapitre 1

Figure 2.5 – Répartition de la Salsepareille d'Europe et nombre d'études ethnobotaniques identifiées



Source : Carte élaborée par l'auteur.

Ces deux pays méritent donc un traitement particulier, car ils mettent en valeur la grande variété des usages de la Salsepareille d'Europe. Les autres pays ne sont cependant pas en reste, car chacun illustre des usages qui lui sont propre.

Utilisations de la Salsepareille en Italie

Outre les nombreuses références à la Salsepareille d'Europe dans les études ethnobotaniques conduites en Italie en langue anglaise, il existe aussi une abondante documentation en langue italienne. D'après Leonti *et al.* (2009), la Salsepareille d'Europe a une importance toute particulière en Sardaigne, où elle apparaît comme la troisième plante la plus citée dans les études ethnobotaniques (après *Malva sylvestris* L. [1753] et *Pistacia lentiscus* L. [1753]). Sur cette île, il semble que la Salsepareille d'Europe soit utilisée de façon très générique et pour de nombreuses indications (Loi, Poli *et al.*, 2004). On trouve également des utilisations en Sicile et dans le centre de l'Italie.

En Italie, on peut identifier trois actions principales, qui se retrouvent fréquemment : une action sudorifique, fébrifuge et dépurative, une action diurétique, et une action anti-rhumatismale. On trouve cependant aussi quelques mentions d'utilisation dans la régu-

lation de la digestion, le traitement des maladies de peau mais aussi dans les affection respiratoires ou la régulation de la tension artérielle.

Action sudorifique, fébrifuge et dépurative

La Salsepareille d'Europe est utilisée comme sudorifique en Sardaigne et en Molise. Dans ces régions, on recourt traditionnellement à cet effet à la décoction des feuilles ou des parties aériennes de la Salsepareille d'Europe en usage interne. Cette préparation se retrouve dans la partie la plus méridionale de la Sardaigne, autour des villes de Campidano (Bruni, Ballero et Poli, 1997) et de Gesturi (Loi, Frailis et Maxia, 2002), ainsi que dans le Molise (Guarino, 2008). Dans la région de Villagrande Strisaili (Sardaigne), c'est une décoction du rhizome qui est utilisée (Loi, Poli *et al.*, 2004) comme sudorifique.

L'utilisation de rhizome en décoction est aussi attestée pour des propriétés directement reliée à la sudation : comme fébrifuge (Loi, Poli *et al.*, 2004) en Sardaigne, et comme dépuratif général (Uncini Manganelli et Tomei, 1999) dans l'archipel toscan (ensemble d'îles situées entre la côte toscane et la Corse).

Diurétique

La seconde propriété qui revient régulièrement dans le études ethnobotaniques est l'action diurétique de la Salsepareille d'Europe. De la même façon que pour les propriétés sudorifiques, il semble que les feuilles, parties aériennes ou rhizomes de Salsepareille d'Europe soient tout autant utilisés pour leur action diurétique : les feuilles et parties aériennes en Sicile (Leto *et al.*, 2013) ou les rhizomes en Sardaigne (Leonti *et al.*, 2009 ; Loi, Poli *et al.*, 2004). On trouve aussi des utilisations (sans mention de la partie de plante) en Italie centrale (Guarrera, 2003). Dans tous les cas, c'est une décoction qui est réalisée et utilisée en interne.

Rhumatismes et autres douleurs du système locomoteur

C'est encore une fois en Sardaigne que l'on retrouve l'utilisation de la Salsepareille d'Europe contre les rhumatismes, et, parfois, contre les autres douleurs articulaire et les douleurs musculaires. Toutefois, les parties utilisées et modes de préparation varient selon les régions.

Tout d'abord, dans les régions d'Urzulei et de Sarrabus, ce sont les baies fraiches, qui sont écrasées, puis appliquées en massage sur les articulations douloureuses, en particulier en cas de rhumatismes, ou sur les muscles douloureux (Bruni, Ballero et Poli, 1997 ; Palmese, Uncini Manganelli et Tomei, 2001).

Dans la région de Villagrande Strisaili, ce sont des compresses qui sont fabriquées avec les feuilles fraîches et appliquées pour soigner les rhumatismes (Loi, Poli *et al.*, 2004).

Enfin, des décoctions peuvent aussi être utilisées pour cette même indication. Dans certains cas, il s'agit de décoctions de la plante entière, dans la région de Fluminimaggiore (Ballero *et al.*, 2001), et dans d'autres cas de décoctions de rhizomes (Leonti *et al.*, 2009). Ces mentions cependant ne précisent pas si ces décoctions sont administrées en interne ou en externe, et les deux alternatives semblent possibles. En effet, d'un côté il semblerait préférable d'appliquer directement la préparation sur les articulations à

soulager, mais d'un autre côté, une utilisation en interne favoriserait la miction et pourrait soulager les rhumatismes qui seraient dus à une crise de goutte (voir Chapitre 3).

Quelques autres utilisations documentées

En Italie, on attribue encore de nombreuses autres propriétés à la Salsepareille d'Europe, mais on en trouve moins d'occurrences. Parmi celles-ci, on peut en noter particulièrement deux qui recoupent des utilisations dans d'autres régions du monde :

— **Troubles digestif**, avec le rhizome en décoction, principalement pour une action laxative (directement, ou comme cholagogue).
— **Maladies de peau**, à l'aide des baies fraîches en massage ou des feuilles fraîches en cataplasme. Un effet émollient est aussi indiqué.

Enfin, il est aussi fait quelques mentions d'une utilisation de la décoction de rhizome en interne en cas de toux ou d'affections respiratoires ; ou dans la régulation du système cardiovasculaire (comme hypertensif ainsi que comme dépuratif du sang).

Utilisations de la Salsepareille au Népal

Au Népal, la Salsepareille d'Europe est utilisée dans la majorité des provinces, principalement dans le traitement des maladies de la peau, et au premier rang desquelles, la gale. On y trouve aussi quelques utilisations qui concernent le transit intestinal, et, plus rarement, le traitement des rhumatismes et des maladies vénériennes ainsi que la diurèse.

Traitement de la gale et autres problèmes de peau

L'utilisation de la Salsepareille d'Europe dans le traitement de la gale est répandu sur une grand partie du territoire népalais. On trouve des occurrences dans quatre provinces : Karnali, Gandaki, Bagmati (tous trois situés le long de la frontière avec la Chine) et Madhesh (longeant l'Inde dans la partie Sud-Est du pays). Trois parties de plantes différentes sont utilisées à la même fin, mais différemment selon les régions.

Les parties végétatives sont utilisées en usage externe. Dans la région de Katmandou (provide du Bagmati), c'est le liquide extrait des parties aériennes (feuilles et tiges) qui est utilisé (Balami, 2004), tandis que dans la province voisine de Gandaki, on atteste la confection d'une pâte à partir des parties végétatives tendres.

Les fruits frais, une fois à maturité, sont quant à eux utilisés dans deux régions distinctes de Karnali, à l'ouest (Manandhar, 1995), et de Madesh, au sud-est (Singh, 2016). Dans les deux cas, les fruits sont pressés et appliqués en externe.

Les rhizomes sont également utilisés pour des affections de la peau autres que la gale. En effet, son utilisation est attestée comme émollient (Singh, 2016) – ce qui participe aussi à l'allègement des démangeaisons de la gale – et comme hémostatique en cas de coupure ou de plaie (Bhattarai, 1989), comme l'illustre la Préparation 2. Enfin, on peut noter que la communauté indigène des Chepang utilise les rhizomes pour les maladies de peau (Tamang *et al.*, 2017), sans plus de précisions.

Digestion

On retrouve des utilisations dans le domaine digestif dans trois provinces distinctes : Karnali, Bagmati et Lumbini. Si dans le premier cas, c'est le jus du rhizome de Salsepareille d'Europe qui est ingéré pour traiter des douleurs d'estomac (Paudel, 2015), dans les deux autres cas, c'est le jus extrait des feuilles qui est utilisé en cas d'inflammation digestives comme une gastrite ou la dysenterie (Sigdel, Rokaya et Timsina, 2013 ; Singh, 2015).

Quelques autres utilisations

Quelques autres propriétés sont intéressantes à mentionner car elles rappellent des utilisations trouvées dans d'autres régions :

- **Tonique et dépuratif général**, par une tradition de cure dans la province de Madesh (voir Préparation 3).
- **Sudorifique et fébrifuge**, par le jus extrait du rhizome.
- **Diurétique et anti-rhumatismal**, avec le jus de rhizome.
- **Maladies vénériennes**, par décoction des rhizomes, ce que l'on retrouve dans les utilisations modernes en Europe.
- **Douleurs *post-partum***, avec le jus des tiges et feuilles dans les douleurs .

Préparation 2 – *Kukurdaino* & *Sisnu* – une pâte traditionnelle népalaise hémostatique

Les Sherpas, un groupe ethnique de la région d'Helambu au Népal, préparent une pâte considérée comme un très bon hémostatique.

Composition, en proportions inconnues :

- Rhizome frais de Salsepareille d'Europe (*Smilax aspera* L. [1753]), appelée localement *Kukurdaino*
- Rhizome d'Ortie piquante (*Urtica dioica* frais L.), appellée localement *Sisnu*

Mélanger et écraser jusqu'à obtenir une consistance de pâte. Appliquer sur la plaie à l'endroit où les vaisseaux sanguins sont coupés et laisser agir.

Source : Bhattarai (1989)

Préparation 3 – Une cure printanière népalaise de Salsepareille d'Europe et de Morelle douce-amère

Dans la province du Madesh, au Népal, une cure à base de Salsepareille d'Europe est utilisée comme tonique et dépuratif général.

Composition, en proportions inconnues :
- Rhizome de Salsepareille d'Europe (*Smilax aspera* L. [1753])
- Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara* L. [1753]). La partie n'est pas précisée.

Les auteurs ne précisent pas de forme galénique, mais par analogie avec les autres utilisations dans la région, on peut imaginer qu'il s'agit d'un jus extrait de la racine, pris en interne.

Aucune posologie précise n'est indiquée, si ce n'est une utilisation en cure printanière.

Source : Singh (2016)

Particularités des autres régions utilisatrices de Salsepareille

En Europe

En Espagne, peu d'études ethnobotaniques ont pu être consultées, mais ces dernières sont très exhaustives, mentionnant près de trente indications. Ces indications recoupent l'ensemble de celles qui ont pu être observées en Italie et au Népal. On retrouve ainsi toutes les utilisations associées à la peau : comme sudorifique et fébrifuge (décoction de rhizome en interne), dans le traitement des maladies de peau (décoction de rhizome en interne) et dans le traitement des contusions (fruits en cataplasmes). On retrouve aussi les utilisations internes de décoction de rhizome et parfois de feuilles comme diurétique et dans le traitement des rhumatismes et de la goutte. Il est aussi fait plusieurs mentions dans le traitement des problèmes digestif (comme laxatif, digestif, eupeptique ou en cas de gastralgie) ainsi qu'en cas de toux ou d'affection respiratoires. Enfin, on retrouve aussi une utilisation des rhizomes et des feuilles comme hypotenseur ou en cas de problèmes circulatoires.

En Turquie, toutes les parties sont utilisées traditionnellement. C'est notamment le seul pays où il est fait mention d'utilisation de la sève ou des tiges seules. Les feuilles (en décoction) ainsi que la sève (brute) traitent les plaies et blessures en externe, tandis que les rhizomes sont utilisés en décoction en interne en cas de calculs rénaux – on retrouve donc tout de même le système urinaire. Enfin, les tiges sont mentionnées (en décoction et en interne) comme tonique oculaire.

En France, on trouve deux mentions de la Salsepareille d'Europe, toutes deux en Haute-Provence. D'une part, Lieutaghi (1986) indique une utilisation en par infusion comme dépurative ou contre l'eczéma (voir la Préparation 4 ci-contre). D'autre part, Rigouzzo (1993) [7] une utilisation comme sédatif utérin après l'accouchement (la partie

7. L'utilisation de la Salsepareille n'est pas directement associée à la région de Haute-Provence, mais cette dernière constitue la majorité des enquêtes. Quelques enquêtes provenant de Grèce, il est aussi probable qu'il s'agisse d'une utilisation grecque.

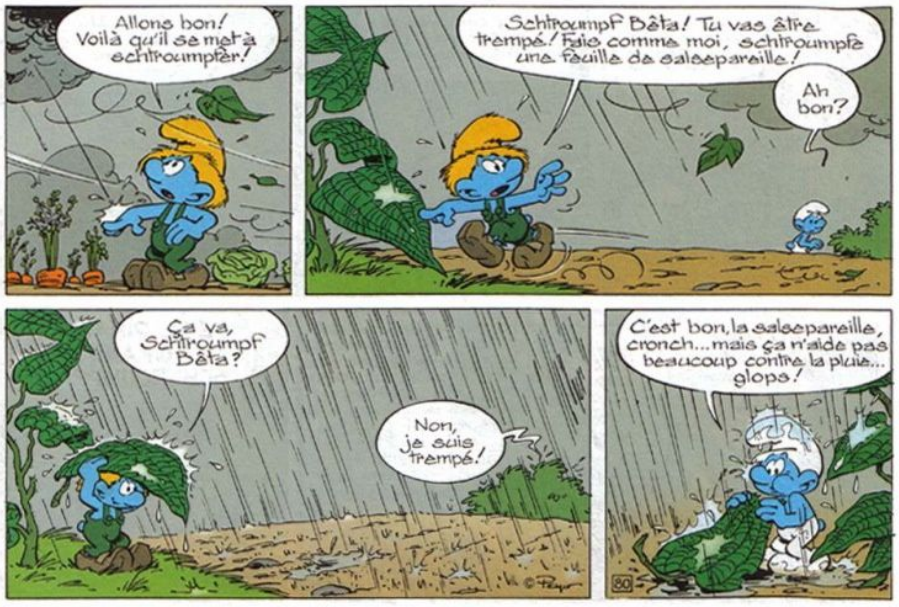
utilisée n'est pas précisée), en infusion avec du framboisier. On retrouve une indication identique au Népal.

Pour finir, aucune utilisation traditionnelle de la Salsepareille d'Europe n'est attesté en Belgique, et cette plante n'y est d'ailleurs pas présente car en Europe, elle est exclusivement méditerranéenne. Cependant, c'est à ce pays que la Salsepareille doit sa popularité dans le monde francophone et même au-delà, du fait de son utilisation récurrente et polyvalente chez les Schtroumpfs (voir Encadré 3).

Encadré 3 – Les Schtroumpfs: principale représentation de la Salsepareille d'Europe dans la culture populaire francophone

L'histoire ne dit pas de quelle Salsepareille les Schtroumpfs font usage, mais elle raconte qu'ils en font grand usage. Il s'agit surtout de leur principale source d'alimentation. Parmi les recettes du Schtroumpf Cuisinier, on retrouve au fil des albums de la soupe de salsepareille, de la salsepareille en croûte, de la salsepareille brouguinonne ou de la crème brûlée à la salsepareille.
L'usage de la Salsepareille comme parapluie fait cependant encore débat au sein de cette communauté, comme le montre l'illustration ci-dessous.

Des usages de la Salsepareille d'Europe débattus chez les Schtroumpfs



Source : dGé (2015)

Préparation 4 – Salsepareille, Fumeterre et Pensée sauvage – Un remède traditionnel provençal contre l'eczéma

En Haute-Provence (France), les habitants utilisent une décoction contre l'eczéma.

Composition, à parts égales :
- Rhizome de Salsepareille d'Europe (*Smilax aspera* L. [1753])
- Partie aérienne de Fumeterre (*Fumaria officinalis* L. [1753])
- Partie aérienne de Pensée sauvage (*Viola tricolor* L. [1753])

Réaliser une décoction du mélange à 40 g dans 1L d'eau. En boire 1 litre dans la journée ; cure de 15 jours à 3 semaines, à répéter si nécessaire.

Source : Lieutaghi (1986), les parties de plantes ne sont pas indiquées.

Au Proche et Moyen-Orient

La médecine traditionnelle en Perse fait référence à la Salsepareille d'Europe dans l'un des plus anciens traités existants, le *Makhzan-al-Advieh* écrit par Muhammad Husayn ibn Muhammad Hadi Aqili et datant de 1769, dans le traitement des douleurs articulaires (Abolhassanzadeh *et al.*, 2016).

De nos jours, en Jordanie, on ne trouve aucune trace d'utilisation des racines comme remède. Ce sont majoritairement les parties aériennes ou les plantes entières qui sont utilisées, en décoction, pour des indications assez similaires à celles présentes en Italie et au Népal : les maladies de peau, les rhumatismes ou la goutte, ou encore comme sudorifique. Il s'agit aussi du seul pays où il est fait mention d'une utilisation des feuilles et fruits comme aphrodisiaque (Al-Qura'n, 2009 ; Al-Qura'n, 2008).

Préparation 5 – Décoction de fruits et racines : Un remède traditionnel palestinien contre l'empoisonnement et le diabète

Les populations palestiniennes réalisent une décoction pour traiter l'empoisonnement et le diabète.

Composition :
- Rhizome et fruits de Salsepareille d'Europe (*Smilax aspera* L. [1753])

Préparer une décoction de 50g de fruits et rhizomes secs (ou 200g frais) pour 1 L d'eau. A boire, trois tasses de 150 mL par jour.

Source : Said *et al.* (2002).

En revanche, on retrouve au Liban une utilisation des décoctions de rhizomes et de parties aérienne en interne dans le traitement des douleurs articulaires (rhumatismes et goutte) et en Iran, une utilisation en externe des parties aériennes avec les mêmes indications.

Enfin, de façon assez intéressante, la médecine traditionnelle arabe en Israël et Palestine mentionne une utilisation de décoctions de fruits et de rhizomes dans le traitement des empoisonnements, indication recommandée par Dioscorides dès l'antiquité, et du Diabète (voir Préparation 5).

En Afrique

On trouve une mention d'utilisation de la Salsepareille d'Europe au Maroc, dans le traitement des rhumatismes, de la syphilis mais aussi de la lèpre (cf. Préparation 6) et d'autres affections (Lestage, 1961)

Préparation 6 – Décoction d'*âchba* – Formule traditionnelle marocaine contre la lèpre

Au Maroc, on utilise la Salsepareille d'Europe pour traiter la lèpre.

Composition, en proportions inconnues :
- Rhizome de Salsepareille d'Europe *Smilax aspera* L.), appelée localement *âchba*
- Parfois complété par d'autres plantes :
  - Feuilles de Vigne sauvage (*Vitis vinifera* Hegi [1925])
  - Feuilles de Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara* L. [1753])
  - Fleurs de Sauge (*Salvia officinalis* L. [1753])
  - Fleurs de Souci (*Calendula officinalis* L. [1753])
  - Fleurs de Gratiole (*Gratiola officinalis* L. [1753])

Réaliser une décoction à raison de 30g par L d'eau, et laisser à ébullition jusqu'à réduction des trois quarts.

Prendre quatre cuillerées à soupe par jour, en cure de 3 mois avec un mois de repos, ou bien en traitement continu avec un jour de repos par semaine.

Source : Lestage (1961), les noms latins des autres plantes ne sont pas précisées et ont été déduites.

Les utilisations mentionnées en Éthiopie[8] sont très différentes de celles des autres régions, tant par les indications que par les modes de préparation. On ne trouve ainsi aucune mention reliée au système urinaire. Par contre, les Éthiopiens fabriquent une pâte à partir de miel et de rhizome de Salsepareille, qu'ils utilisent en interne comme antiparasitaire et antispasmodique (voir Préparation 7 ci-contre). Il est aussi fait usage des feuilles, en infusion consommée en interne, dans le traitement des « problèmes hépatiques ».

8. Ces usages sont associés au nom latin *Smilax goetzeana* Engler, qui s'avère être un synonyme de *Smilax aspera* L. en l'état actuel des connaissances.

Préparation 7 – Pâte de *Yahiya-Enkoko* – un remède traditionnel éthiopien contre le ténia

En Éthiopie, un réalise une pâte à base de Salsepareille d'Europe comme ténicide.

Composition, en proportions inconnues :
- Rhizome en poudre de Salsepareille d'Europe (*Smilax aspera* l. [1753]), appelée localement *Yahiya-Enkoko*
- Miel

Mélanger les ingrédients jusqu'à obtenir une pâte homogène.

Prendre une dose d'environ 30g, à jeun le matin, suivi d'un verre d'eau, tous les matins jusqu'à l'arrêt des expulsions de vers.

Source : Desta (1995).

En Asie

En Inde, la plupart des parties sont utilisées. On retrouve une utilisation des parties aériennes ou plantes entières dans le traitement des plaies et blessures, mais elles sont aussi utilisées comme remède aux maladies de peau en général. Le rhizome est aussi utilisé dans ce cas, mais c'est surtout dans le traitement des pathologies digestives qu'il est indiqué : en cas de problèmes digestifs ou de diarrhée. Les feuilles sont quant à elles associées au traitement de la dysentrie et des maladies vénériennes. Les fruits sont utilisés en cas d'empoisonnement (voir Préparation 8).

Préparation 8 – Pâte de Salsepareille et de *Ghee* contre les empoisonnements

En Inde, on réalise une pâte afin de traiter les morsures de serpents ou les piqûres de scorpions.

Composition :
- 7 à 9 fruits de Salsepareille d'Europe (*Smilax aspera* L. [1753])
- 1 cuiller à soupe de beurre clarifié (*Ghee*)

Mélanger les ingrédients jusqu'à obtenir une pâte

Appliquer la pâte sur la morsure ou piqûre tous les jours pendant 5 jours.

Source : Singh, Nautiyal *et al.* (2017)

Encadré 4 – Cuisine et sorcellerie: Les usages à la frontière de la médecine

Cuisine François Couplan donne une description détaillée des usages de la Salsepareille d'Europe : « Les jeunes pousses de la Smilax aspera sont comestibles crues ou cuites et leur goût est agréable. En Espagne, elles sont parfois grignotées crues, telles quelles. En Italie et en Turquie, on les sert bouillies, avec de l'huile d'olive et du citron et on en fait des omelettes. On les consomme également en Bosnie. Dans le Midi de la France, les fleurs sont mises dans l'eau-de-vie avec un sirop de sucre pour faire une liqueur. Les racines serviraient à préparer une boisson en Espagne ("zarzaparilla"). On ferait parfois, en Sicile de la confiture avec les fruits mûrs. » (Couplan, 2009).

Sorcellerie Les usages dans le Grèce antique se rapprochaient déjà de la magie, notamment dans les Cyranides (Mély, 1902). Portée en couronne, elle était réputée soulager l'accouchement et les règles douloureuses. Dans la tradition ésotérique moderne, les propriétés magiques attribuées à la Salsepareille d'Europe sont bien différentes. Cunningham (1987) rapporte l'usage en Europe centrale et en Ukraine des fleurs dans des charmes d'amour. Il donne aussi un recette réputée attirer la fortune à base du rhizome : « on la broie finement, on la mêle à d'autres poudres (quatre-épices, paprika, cannelle, plus rarement bois de santal) et on répand la mixture dans la maison, la boutique ou l'échoppe. »

3 Synthèse des usages médicinaux

Le présent chapitre a mis en évidence de nombreuses propriétés et indications de la Salsepareille, à travers l'histoire et le monde par deux approches complémentaires issues des sciences humaines : une approche historique, et une approche ethnobotanique.

Le rhizome de Salsepareille d'Europe est la partie de la plante qui est utilisé pour le plus de propriétés. Il est principalement utilisé de par le monde pour traiter les rhumatismes et les maladies de peau. Ce sont les deux seules propriétés qui se retrouvent quasiment sur l'ensemble de l'aire de répartition de la plante. On pourra retenir aussi d'autres usages moyennement répandus : comme sudorifique, fébrifuge et dépuratif, comme diurétique, comme astringent, comme hémostatique (en cas de blessures), antispasmodique ainsi que dans le traitement des maladies vénériennes.

Les feuilles et autres parties aériennes ont de nombreuses indications, mais seul l'usage dans le traitement des maladies de peau est observé sur l'ensemble du globe. L'usage comme hémostatique, sédatif utérin ou dans le traitement des rhumatismes se retrouve aussi à plusieurs endroits. Il est intéressant de noter que l'usage des feuilles contre l'empoisonnement, le seul recommandé par Dioscoride dans l'Antiquité, ne se retrouve nulle par sur la planète (seuls les rhizomes sont encore utilisés à cette fin au Proche-Orient, et les fruits au Proche-Orient et en Inde). A l'inverse, la recommandation magique de la ceinture de Salsepareille contre les douleurs de l'accouchement se retrouve à la fois en France (dans la Haute-Provence) et au Népal, mais sous des formes galéniques modernes (décoctions).

Enfin, les fruits sont peu utilisés pour leurs propriétés médicinales. Si c'est le cas, l'usage en reste régional, sauf peut-être dans le traitement des maladies de peau.

Chapitre 3

Vers une synthèse des propriétés médicinales de la Salsepareille d'Europe

L'objectif de ce chapitre est de proposer une synthèse des connaissances sur les propriétés médicinales de la Salsepareille d'Europe, en se basant sur l'approche historique et ethnobotanique présentée au chapitre 2. Dans l'objectif de pluridisciplinarité qui a prévalu à la rédaction de ce mémoire, la synthèse proposée ici complète l'analyse par deux approches issues de la médecine moderne occidentale : l'approche pharmacologique, qui se concentre sur l'identification des substances individuelles responsables des propriétés médicinales, et l'approche clinique, qui réalise des expériences pour corréler le traitement des maladies aux utilisations des plantes ou de substances qui en sont extraites. Ces deux approches sont souvent utilisées conjointement : on extrait une substance qui aurait théoriquement un effet, puis on la teste en quantité contrôlée sur des animaux ou des humains pour valider empiriquement cet effet. Ce n'est cependant pas automatique. On peut par exemple identifier empiriquement des effets du *totum* de la plante par des tests cliniques sans disposer de justification théorique associée à une substance en particulier. Malheureusement, ce n'est que rarement le cas, et le nombre d'étude cliniques utilisant le *totum* est extrêment limité.

Afin de dresser une synthèse des propriétés de la Salsepareille d'Europe selon les quatre approches retenues (historique, ethnobotanique, pharmacologique et clinique), ce chapitre s'appuie sur un système de pictogrammes. Ce classement qualitatif est réalisé en suivant les principes présentés dans le tableau 2. Pour chacune des propriétés explorées, un tableau récapitulatif sera proposé lorsque les éléments disponibles sont suffisants.

Ce chapitre montre que, de manière générale, c'est bien le rhizome de Salsepareille d'Europe qui est la drogue la plus intéressante. Il revient souvent dans les études ethnobotaniques, il contient des principes actifs (saponines stéroïdiennes, resvératrol et tanins) qui viennent souvent confirmer ces usages, parfois dans des tests cliniques chez l'homme ou l'animal.

Les autres parties de la plante sont pour le moment moins intéressantes. Cependant, elles ont aussi été moins étudiées, alors même qu'elle reviennent très régulièrement dans

Tableau 2 – Classement qualitatif des propriétés et indications

Approche historique

🏛️ Mentionné entre l'Antiquité et la Renaissance

❌🏛️ Non mentionné

Approche ethnobotanique

👫👫👫 Mentionné dans trois régions* ou plus

👫👫 Quelques mentions dans une ou deux régions

👫 Très peu de mentions

❌👫 Non mentionné

Approche pharmacologique

🧪🧪🧪 Multiples composants chimiques et mécanismes identifiés et testés *in vitro*

🧪🧪 Composant chimique identifié et testé *in vitro*

🧪 Composant potentiel identifié, mais non testé

❌🧪 Pas de composant identifié

Approche clinique

✳️✳️✳️ Test clinique chez l'humain avec le *totum* de la plante

✳️✳️ Test cliniques identifiés chez l'humain avec des composés isolés

✳️ Test cliniques chez l'animal, *in vivo* ou *ex vivo*

❌✳️ Pas de test clinique identifé

* Trois régions parmi : Méditerranée européenne, Méditerrannée Africaine, Afrique de l'Est, Moyen-Orient et Asie du Sud-Est.

Figure 3.1 – Racine de Salsepareille séchée



Source : Patel (2020)

les usages populaires. Il faut donc espérer que de nouvelles recherches viendront mieux documenter ces usages, surtout concernant les feuilles et parties aériennes. Les fruits, pour lesquels il existe un risque de toxicité (par hémolyse) ont été exclus de toute utilisation interne dans ce chapitre, mais pourraient présenter certains intérêts en usage externe. Il existe cependant pour le moment assez peu d'éléments pour le recommander.

La plupart des propriétés identifiée au Chapitre 2 se retrouvent confirmées par la présence de certains principes actifs y étant liés ou par des tests cliniques. Parmi les exceptions, les propriétés attribuées dans l'Antiquité semblent assez peu confirmées, et ont été exclues de ce chapitre. C'est le cas par exemple du traitement des visions délirantes ou de l'empoisonnement. Le cas du traitement de la syphilis, abordé du point de vue historique au Chapitre 2 a égaleté été exclu, faute de matériel probant pour le discuter.

1 Une grande plante anti-inflammatoire et anti-spasmodique

Les propriétés anti-inflammatoires du rhizome de Salsepareille d'Europe semblent solides. Elles réunissent une utilisation populaire très répandue et une identification de quatre principes actifs validés par des essais cliniques chez l'animal et parfois chez l'humain. Liée à ses propriétés anti-spasmodiques, cela fait de la Salsepareille d'Europe une grande plante pour le traitement des rhumatismes, et potentiellement contre le syndrome prémenstruel.

Anti-inflammatoire et anti-œdémateux

Un anti-inflammatoire a pour objectif de réduire un phénomène d'inflammation et éventuellement la douleur qui en découle. Ce phénomène inflammatoire est dans tous les cas une réaction du système immunitaire face à une agression, et peut être de nature très différente (corps étranger, cancer, inflammation chronique, etc.). L'inflammation donne lieu à une rougeur, l'apparition d'œdèmes, une sensation de chaleur, une douleur (cette dernière sera traitée au paragraphe suivant) ainsi qu'une altération du fonctionnement de l'organe inflammé.

Combattre l'inflammation peut donc soit agir sur son origine, soit aider à sa résolution, particulièrement lorsqu'il y a formation d'œdème. La manière d'agir sur l'inflammation dépend fortement de la pathologie, et sera discutée ci-dessous dans le cas des rhumatismes. La résolution de l'inflammation peut se faire par une augmentation du débit sanguin et une action diurétique, pour évacuer plus rapidement les déchets du système immunitaire. Il est aussi possible d'agir directement sur la présence de certains médiateurs afin d'envoyer un signal de résolution à la partie inflammée.

On ne retrouve quasiment aucun usage de la Salsepareille d'Europe comme anti-inflammatoire général, mais cependant elle est utilisée en Italie en cas d'inflammations intestinales, et surtout dans des pathologies inflammatoires du système locomoteur comme les rhumatismes ou la goutte (voir ci-dessous).

Anti-inflammatoire et anti-œdémateux



Plus de quatre principes actifs présents dans le rhizome de Salsepareille d'Europe ont un effet anti-inflammatoire. Premièrement, elle est riche en saponines et ces dernières sont reconnues de manière générale comme anti-inflammatoires et anti-œdémateux (Sparg, Light et Staden, 2004). Parmi celles-ci, la sarsasapogénine a vu ses propriétés anti-inflammatoires mises en valeur par la revue de littérature de (Mustafa *et al.*, 2022). Deuxièmement, le resvératrol agit aussi comme anti-inflammatoire. Harb, Zarga et Abdalla (2009) a montré, chez le rat que le resvératrol issu de Salsepareille d'Europe réduisait significativement la taille des œdèmes. Rauf *et al.* (2017) et Smoliga, Baur et Hausenblas (2011) en illustrent les mécanismes chez l'humain et l'animal. Le troisième principe actif est l'épicatéchine, présente elle-aussi dans les rhizomes de Salsepareille d'Europe, dont les propriétés anti-inflammatoires ont été mises en évidence par plusieurs travaux académiques (Qu *et al.*, 2021). Le quatrième et dernier principe actif identifié est la catéchine, dont Baranwal *et al.* (2022) met en valeur les propriétés anti-inflammatoires.

Enfin, différents extraits de Salsepareille ont été testés chez le rat par Ma *et al.* (2013) [1] dans le cas d'inflammation de l'utérus et d'œdème à l'oreille, avec succès.

Antispasmodique et sédatif

Le rhizome de Salsepareille d'Europe semble avoir un effet antispasmodique et sédatif, que l'on retrouve de façon modérément fréquente dans les études ethnobotaniques, mais dont certains tests cliniques chez l'animal mettent en valeur un rôle à travers le resvératrol. La feuille, elle aussi utilisée historiquement et traditionnellement, n'a pour l'instant pas été analysée par les techniques de médecine moderne.

Un anti-spasmodique vise à combattre des contractions musculaires involontaires, intermittentes et douloureuses. Il est possible de réduire ces spasmes en réduisant la douleur engendrée (on parle plus de sédatif), en décontractant les muscles concernés ou en agissant sur le neurotransmetteur induisant la contraction musculaire (l'acétylcholine). Les spasmes peuvent être localisés à différents endroits, mais les plus fréquents sont les spasmes digestifs, génitaux ou urinaires.

On retrouve quelques utilisations de la Salsepareille d'Europe principalement comme antispasmodique (ou décontractant musculaire), mais également comme analgésique. Ces utilisations, des parties aériennes ou du rhizome, ont été observées en Italie, en Jordanie et en Éthiopie. L'usage comme sédatif spécifiquement utérin se retrouve aussi en France.

1. L'article, en langue chinoise, est cité par Ghédira et Goetz (2016b), et l'espèce n'est pas précisée

Antispasmodique et sédatif



Bien que certaines saponines aient un effet anti-spasmodique (Sparg, Light et Staden, 2004), c'est le resvératrol qui a été identifié parmi les composants du rhizome de Salsepareille d'Europe comme principe actif pour cette fonction. Harb, Zarga et Abdalla (2009) a mis en évidence un effet analgésique chez le rat dans le cas de douleurs généralisées, et a aussi identifié un effet de détente musculaires sur les muscles de l'iléon et de la vessie.

Indications liées à ces propriétés

Par son action spécifique, ou par conjonction avec d'autres propriété, la Salsepareille d'Europe est particulièrement indiquée en cas de rhumatismes – surtout s'il sont dus à la goutte – et de douleurs menstruelles ou post-natales.

Rhumatismes, goutte et pathologies inflammatoires

Les rhumatismes constituent un ensemble de problèmes médicaux très larges touchant les articulations et les tissus conjonctifs. Ils peuvent avoir de nombreuses origines. Dans le cas de la polyarthrite rhumatoïde, il s'agit d'une inflammation provoquée par une réaction auto-immune, c'est à dire que le système immunitaire s'attaque aux cellules des articulations. Dans le cas de la goutte, c'est l'acide urique qui est mal éliminé et provoque les douleurs. Enfin, les rhumatismes peuvent provenir de maladies du système osseux, comme dans le cas de l'arthrose ou de l'ostéoporose, souvent associées à un stress oxydatif (agression des cellules par des radicaux libres).

Le traitement des rhumatismes et de la goutte est l'indication qui revient le plus souvent dans les données ethnobotaniques sur la Salsepareille d'Europe (Italie, Espagne, Jordanie, Liban, Maroc, Iran, Népal). A cette fin, on y utilise les rhizomes et les parties aériennes sont utilisés : les premiers plutôt en interne, et les secondes plutôt en externe sous formes de compresses brutes ou en décoction.

C'est aussi l'indication pour laquelle le plus de données expérimentales convergent, bien que limitées à l'animal. La Salsepareille d'Europe est indiquée dans l'ensemble cas de rhumatismes, quelle qu'en soit la cause. Ses propriété anti-inflammatoires et sédatives (voir ci-dessus) participent en effet à soulager toute forme de rhumatismes, mais il est intéressant de voir que les autres propriétés de la Salsepareille d'Europe la lient tout particulièrement à chacun des types de rhumatismes.

Rhumatismes, goutte et pathologies inflammatoires



La goutte est une arthrite inflammatoire provoquée par des taux élevés d'acide urique dans le sang. Ce taux élevé conduit à la formation de cristaux dans les articulations et provoque des crises aiguës et répétées. La Salsepareille d'Europe, en plus de traiter l'inflammation et la douleur ajoute une propriété de diurétique uricosurique – qui agit directement sur l'élimination de l'acide urique – et une propriété anti-œdémateuse, diminuant les œdèmes qui peuvent être importants dans le cas de la goutte.

L'arthrose et l'ostéoporose, souvent due à un stress oxydatif sont aussi particulièrement ciblées par la Salsepareille d'Europe. En effet, la catéchine (Baranwal *et al.*, 2022) et le resvératrol (Rauf *et al.*, 2017) auraient un effet anti-oxydant à l'origine de leurs propriétés contre l'arthrose. De plus, ces pathologies liées à la dégénérescence osseuse peuvent être renforcées par un excédent d'ostéoclastes (responsables de la résorption osseuse) contre laquelle la sarsasapogénine a un effet (Mustafa *et al.*, 2022).

Les rhumatismes d'origine auto-immune sont eux-aussi ciblés directement par la Salsepareille d'Europe. En effet, d'après Sartor (1989), les liens entre rhumatismes et inflammations intestinales sont bien établis, et les saponines ont une action immunomodulatrice au niveau du tube digestif (Goetz, 2016 ; Hansel et Haas, 1984) [2].

Syndrome prémenstruel et douleurs post-partum

Le syndrome prémenstruel (SPM) est un ensemble de symptômes qui apparaissent chez la femme peu avant les règles, et qui prennent fin peu après leur arrivée. Parmi ces symptômes, les plus invalidants peuvent être des crampes abdominales, douleurs musculaires ou maux de ventre. Il est possible d'agir sur ces maux par une action anti-inflammatoire et sédative, mais aussi par une action hormonale en augmentant le taux de progestérone dans le sang.

Seules quelques utilisations traditionnelles spécifiques au spasmes utérins sont référencées : en Haute-Provence (France) directement comme sédatif utérin, et au Népal pour traiter les problèmes post-partum.

Syndrôme prémenstruel et douleurs post-partum



2. L'ouvrage de Hënsel et Haas, en langue allemande, est cité par Ghédira et Goetz (2016b).

La Salsepareille d'Europe, par son action anti-inflammatoire et antispasmodique agit directement sur les symptômes douloureux du SPM. Chez le rat d'ailleurs, il semble que la Salsepareille soit particulièrement efficace en cas de spasmes utérins (Ma *et al.*, 2013). De plus, probablement du fait des saponines stéroïdiennes présentes dans le rhizome et de leur rôle de précurseurs d'hormones humaines, Arnal-Morvan (2014) classe la Salsepareille d'Europe parmi les plantes phytoprogestagènes, ce qui ajouterait un autre effet hormonal. La capacité du corps humain à métaboliser les saponines stéroïdiennes en hormones sexuelles ne sont cependant pas pour le moment confirmées.

2 Une grande plante dépurative

Une action dépurative consiste à favoriser l'évacuation des toxines et déchets de l'organisme. Cette évacuation se fait par les cinq émonctoires : foie, reins, intestin, poumons et peau. La Salsepareille d'Europe étant utilisée pour des propriétés sudorifiques et diurétiques, elle rentre donc naturellement dans la catégorie des dépuratifs, et elle pourrait aussi agir comme dépurative au niveau de l'intestin. Les paragraphes correspondant à ces deux propriétés en discutent les effets, et il ceux-ci permettent de justifier un effet dépuratif. Il est cependant à noter que la sudation ne joue qu'un rôle mineur dans l'élimination des toxines comparativement à la miction.

L'utilisation de la Salsepareille d'Europe comme dépuratif en tant que tel est très répandue, y compris dans la médecine du XX^{e} siècle. Elle est recommandée à la fois par Fournier (1948) et Valnet (1984). De plus, Lieutaghi (1986) note que la Salsepareille d'Europe entre dans trois remèdes vendus en pharmacie tout au long du XX^{e} siècle : la tisane Boribel, le dépuratif Richelet, et le dépuratif Parnel[3] dont l'emballage est présenté en figure 3.2. Ce dernier contient, en plus de la « Salsepareille », des extraits de Bardane, Pensée sauvage, Saponaire, Fumeterre et Séné.

Les propriétés dépuratives de la Salsepareille d'Europe s'appuient sur une utilisation traditionnelle extrêmement répandue. Elles ont cependant été peu étudiées jusqu'à maintenant à l'aide des techniques de médecine moderne.

Sudorifique et fébrifuge

L'usage des rhizomes de Salsepareille d'Europe est tellement répandu dans le monde pour ses propriétés sudorifiques et fébrifuges qu'il semble intéressant de considérer cette propriété sérieusement. Il manque cependant une identification des mécanismes qui pourraient l'expliquer.

Une action sudorifique se définit par l'augmentation de la sécrétion de sueur par la peau, tandis qu'une action fébrifuge consiste à faire diminuer la température du corps lorsqu'elle est trop élevée. Il existe un lien direct entre ces deux actions car la transpiration a pour principale fonction de réduire la température corporelle : la transpiration, en s'évaporant, génère du froid. C'est pour cette raison que les deux propriétés sont rassemblées.

3. L'origine de la Salsepareille n'étant pas précisée, il peut s'agir d'une confusion avec les espèces américaines

Figure 3.2 – Le dépuratif Parnel, à base de Salsepareille



Composition : « Extraits de Bardane, de Pensée sauvage, de Saponaire àà 2, de Fumeterre, de Salsepareille, de Séné àà 0,50. Excipient q.s.p. 100g. »
Source : Lieutaghi (1986)

Cette action sudorifique est aussi à rapprocher d'une action dépurative (ci-dessous). En effet, la peau joue son rôle d'émonctoire par la sécrétion de sueur, qui contient certaines toxines ainsi évacuées. La notion de dépuratif est cependant plus générale car elle peut solliciter tous les différents émonctoires à cette fin.

Les principaux mécanismes favorisant la sudation mettent en jeu l'hypothalamus, comme centre de régulation, la moelle épinière, les ganglions sympathiques et, enfin, les glandes sudoripares (Cheshire et Fealey, 2008). Une action sudorifique peut ainsi passer par un ou plusieurs de ces organes.

La sudation est également liée à la régulation du sucre présent dans le sang. En effet, de nombreux diabétiques peuvent transpirer trop ou trop peu, suite à des défaillances du contrôle glycémique ou de la pression artérielle (Kenny, Sigal et McGinn, 2016).

L'usage sudorifique et fébrifuge est l'un des plus mentionnés concernant la Salsepareille d'Europe, principalement par l'utilisation du rhizome (Népal, Italie, Espagne), mais parfois aussi des parties aériennes (Italie, Jordanie).

Sudorifique et fébrifuge



Les recherches médicales sur les propriétés sudorifiques et fébrifuges de la Salsepareille d'Europe sont inexistantes, il est donc impossible d'identifier un mécanisme ou un principe actif particulier. Les pistes possibles concernent plutôt l'action cardiovasculaire de la Salsepareille d'Europe (voir ci-dessous).

Diurétique

Les propriétés diurétiques (en particulier uricosurique) du rhizome de Salsepareille d'Europe semblent assurées : on constate une utilisation populaire assez répandue, et des tests cliniques ont mis en valeur une action sur la vessie. Au contraire, l'utilisation des feuilles comme diurétique semble peu justifiée : très peu d'utilisations populaires, et aucune preuve pharmacologique ou clinique.

Un effet diurétique consiste à accroître la miction, c'est à dire la quantité d'urine évacuée du corps. Il s'agit aussi d'une action dépurative, car nombre de déchets et toxines sont évacués par l'urine.

Outre l'augmentation de l'eau ingérée – toutes les tisanes ont une vertu dépurative de ce fait – la miction est principalement déterminée par le fonctionnement des reins et de la vessie. Du côté des reins, c'est plutôt un contrôle hormonal qui peut faire varier les quantités d'urine produites. Du côté de la vessie, deux mécanismes peuvent augmenter ou déclencher la miction : le relâchement des tissus conjonctifs et du sphincter interne de la vessie, ainsi qu'une irritation des muqueuses rénales (Ghédira et Goetz, 2016b).

L'usage de la Salsepareille d'Europe comme diurétique est relativement répandu, et ce principalement sur le pourtour méditerranéen (Italie, Espagne, Jordanie). C'est surtout le rhizome qui est utilisé, même si l'on retrouve quelques mentions des parties aériennes.

Diurétique



La recherche médicale a permis de mettre en valeur à la fois des mécanismes responsables de l'effet diurétique de la Salsepareille d'Europe, mais aussi d'identifier le principe actif qui en serait responsable : le resveratrol, présent dans les rhizomes de Salsepareille.

Harnischfeger et Stolze (1983) [4] avancent un effet irritant des muqueuses rénales qui fait de la Salsepareille d'Europe un puissant diurétique uricosurique (il favorise l'éli-

4. En langue allemande, cité par (Ghédira et Goetz, 2016b)

mination de l'acide urique). Par ailleurs, Harb, Zarga et Abdalla (2009) ont réalisé des essais sur vessies de rats *ex vivo* soumis à différentes concentrations de resvératrol, et ont constaté une dilatation des tissus conjonctifs. Il semble donc que ce principe actif puisse jouer un rôle dans les propriétés diurétiques du rhizome de Salsepareille d'Europe.

Indications liées à ces propriétés

L'aspect générique des propriétés dépuratives ne permet pas d'y lier particulièrement une ou plusieurs pathologies. Cependant, en interaction avec d'autres propriétés de la Salsepareille d'Europe, le côté diurétique renforce une action contre la goutte par l'augmentation de l'élimination de l'acide urique.

3 Un potentiel à approfondir comme plante du système digestif

Les propriétés digestives reviennent relativement souvent dans les usages de la Salsepareille. Cependant, les éléments concernant le fonctionnement de l'intestin sont contradictoires : le rhizome de Salsepareille d'Europe pourrait tout autant être laxatif qu'anti-diarrhéique.

La piste la plus intéressante concerne son action anti-parasitaire, bien documentée. Une propriété digestive générique se dessine aussi, et bénéficie des propriétés anti-inflammatoires et anti-spasmodiques décrites ci-dessus.

Anti-parasitaire ténicide

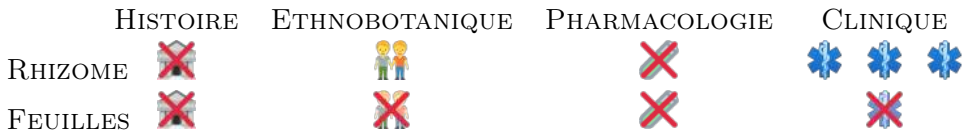
Bien que l'usage traditionnel du rhizome de la Salsepareille d'Europe comme anti-parasitaire soit concentré en Ethiopie uniquement, il s'agit de la seule propriété réellement testée à la fois avec le *totum* de la plante et dans une préparation traditionnelle. La validité statistique de cette étude est faible (6 volontaires seulement pour la Salsepareille d'Europe, et absence de groupe de contrôle), mais l'exercice est assez rare pour être mis en valeur, et il n'existe aucune autre propriété de la Salsepareille d'Europe pour laquelle l'utilisation traditionnelle a été aussi bien documentée d'un point de vue pharmacologique. Il y a donc un intérêt tout particulier à apporter dans de futures recherches à cette propriété, et en attendant il semble très raisonnable d'utiliser cette plante à des fins anti-parasitaires, et particulièrement concernant le ténia.

La présence de parasites dans le système digestif peut provoquer de nombreux symptômes, selon le parasite en question. Ce dernier peut être microscopique ou non, peut être un ver ou une amibe. Le ténia, ou ver solitaire, est un ver, qui peut atteindre plusieurs mètres de long et peut provoquer des douleurs abdominales, des troubles du transit (diarrhée ou constipation) et de l'appétit. Il est cependant souvent bien toléré et sans symptômes.

Le principal mode d'action contre le ténia consiste à expulser le ver de l'organisme, partiellement ou intégralement. L'action symptomatique sur les douleurs peut être intéressante dans les rares cas où elles apparaissent.

Une seule mention d'usage de la Salsepareille d'Europe a été identifiée, en Éthiopie. Cette dernière est cependant bien documentée, avec une recette et une posologie (pâte à base de miel, voir Préparation 7).

Anti-parasitaire ténicide



L'action ténicide de la Salsepareille d'Europe est l'une des seules à avoir été testée chez l'humain en conditions expérimentales (Desta, 1995). C'est aussi la seule étude qui utilise le *totum* de la plante dans une préparation traditionnelle. Ces recherches montrent des résultats intéressants : les auteurs classent la Salsepareille d'Europe dans le peloton du milieu (classé en fonction des résultats mais aussi de la toxicité) des plantes traditionnelles éthiopiennes contre le ténia.

Bien qu'un lien direct ne soit pas encore établi, certaines saponines (non présentes chez la Salsepareille d'Europe) ont déjà un rôle antiparasitaire reconnu (Sparg, Light et Staden, 2004). Cette action serait reliée à une capacité de ces saponines à affaiblir les membranes cellulaires des parasites, et l'on sait que les saponines de la Salsepareille ont aussi ce type d'action (voir ci-dessous). Il pourrait s'agir d'une piste intéressante à creuser pour identifier un mécanisme d'action.

Digestif

De nombreux usages traditionnels de la Salsepareille d'Europe liés à la digestion sont présents partout dans le monde. Il n'y a cependant pas de grande cohérence, puisque chaque vertu n'est mentionnée qu'une ou deux fois, et elles sont très diverses. Quelques pistes de principes actifs sont évoquées, sans qu'aucune n'ait été testée en particulier. Il semble donc préférable de privilégier d'autres plantes digestives, à l'exception du traitement symptomatique d'inflammations du tube digestif, pour laquelle la Salsepareille d'Europe est particulièrement indiquée (voir ci-dessus comme anti-inflammatoire).

La propriété digestive a des contours très flous, car elle peut recouper un grand nombre de phénomènes différents. Parmi ces derniers, on peut notamment identifier le soutien aux organes responsables des mécanismes de digestion (foie, pancréas, estomac, intestin) ainsi que la résorption de symptômes digestifs (par exemple la formation d'ulcères à l'estomac ou la fatigue postprandiale).

Bien qu'on note trois usages digestics des parties aériennes liés à la digestion au Népal, en Éthiopie et en Espagne (respectivement en cas de gastrite, de problèmes hépatique ou comme digestif), c'est principalement le rhizome qui est utilisé. Ce dernier est surtout employé en cas de douleurs (gastralgie et stomatite ou comme anti-inflammatoire intestinal dans la région méditerranéenne ; douleurs stomacales au Népal ; ou en cas d'ulcères en Turquie). On retrouve aussi des propriétés liées au foie en Italie comme hépatoprotecteur ou comme cholagogue. Cependant, chacune de ces propriétés n'est mentionnée qu'une ou deux fois, et souvent dans une seule région du monde.

Digestif



La Salsepareille d'Europe offre tout d'abord des propriétés anti-inflammatoires et sédatives déjà évoquées, qui peuvent soulager les symptômes de toutes sortes de problèmes digestifs. De façon plus spécifique, la Salsepareille d'Europe pourrait tout d'abord soutenir l'action du foie par l'action de la catéchine (Baranwal *et al.*, 2022), un tanin présent dans le rhizome de Salsepareille. De plus, certaines saponines ont un effet anti-ulcéreux (Sparg, Light et Staden, 2004) et pourraient participer au confort digestif.

On peut enfin noter que certains composés des baies de Salsepareille (pélargonidine ainsi que certains anthocyanidines) pourraient aussi agir comme protecteur du foie et réduire l'hyperglycémie postprandiale (Healthline, 2016 ; Xu, Xie *et al.*, 2019).

Laxatif

Les éléments disponibles quant à un effet laxatif de la Salsepareille d'Europe sont relativement limités (quelques mentions d'usages traditionnels seulement, et un effet possible des saponines en général), et parfois contradictoire (voir l'effet astringent ci-dessous). Il semble donc prématuré de recommander le rhizome ou les feuilles de Salsepareille à cet effet.

Un laxatif vise à accélérer le transit intestinal. Les laxatifs peuvent soit provoquer une irritation de l'intestin pour favoriser l'expulsion des selles (laxatifs de contact), soit augmenter le volume du bol alimentaire afin de déclencher naturellement l'expulsion (laxatif de lest). Enfin, une action sur la sécrétion de bile par le foie (cholagogue ou cholérétique) favorise aussi le transit.

Laxatif



Les saponines présentes dans le rhizome de Salsepareille d'Europe semblent identifiées comme favorisant le transit, ainsi que la qualité de la digestion. En effet, Zampieron et Kamhi (2012) et Harnischfeger et Stolze (1983)[5] indiquent que ces saponines forment une émulsion avec les endotoxines du tube digestif et favorisent leur élimination. Cette propriété est due à la configuration des molécules de saponines, qui disposent d'un côté hydrophile et d'un côté hydrophobe. Ces saponines pourraient aussi avoir un effet irritant sur les muqueuses, et donc un effet laxatif.

5. Cette référence, en langue allemande, est citée par (Ghédira et Goetz, 2016b).

Anti-diarrhéique

Bien qu'il y ait quelques utilisations traditionnelles de la Salsepareille d'Europe comme anti-diarrhéique, aucune action spécifique n'a été mise en valeur expérimentalement. On préférera donc d'autres plantes, à moins que l'origine de la diarrhée soit uniquement inflammatoire.

Un anti-diarrhéique vise à rendre les selles moins liquides et moins fréquentes. Cette diarrhée peut être d'origine virale ou inflammatoire, et elle peut être combattue par un ralentissement du transit intestinal (permettant une meilleure réabsorption de l'eau contenue dans les selles) ou par un ajout d'une substance absorbante qui emprisonnera cette eau.

L'usage de la Salsepareille d'Europe est mentionné en Inde et au Népal. Le rhizome y est parfois utilisé directement comme anti-diarrhéique, tandis que les parties aériennes le sont en cas de dysenterie. Ces utilisations restent cependant marginales.

Anti-diarrhéique

	Histoire	Ethnobotanique	Pharmacologie	Clinique
Rhizome				
Feuilles				

L'action anti-diarrhéique peut être reliée à la présence de tanins dans les rhizomes de Salsepareille d'Europe, mais aucune étude n'a mis en évidence directement ces propriétés. On peut cependant avancer que la Salsepareille d'Europe puisse être utile en cas de diarrhée due à une inflammation, en agissant directement sur l'inflammation (voir ci-dessus).

4 Des pistes contre les maladies de peau, et surtout en cas de psoriasis

Parmi les données ethnobotaniques rassemblées, l'usage du rhizome et des parties aériennes dans le traitement des problèmes de peau est l'un des plus courant. La plupart de ces utilisations ne sont cependant pas précisés plus avant. Deux éléments peuvent expliquer ce manque de précision. D'une part, il se peut que ces usages soient principalement symptomatiques grâce à une propriété émolliente ou par d'autres propriétés moins spécifiques (dépurative de la peau, hémostatique ou anti-inflammatoire, traitées séparément dans ce chapitre), et donc faiblement liées à un pathologie en particulier. D'autre part, il peut simplement s'agir d'une mauvaise connaissance de ces pathologies par les populations enquêtées.

Ce manque de précision rend difficile de faire le lien avec des données pharmacologiques ou cliniques, dont la recherche a dû être étendue à des propriétés non-mentionnées dans les études ethnobotaniques. De plus, relativement peu de ces études ont pu être rassemblées, ce qui explique qu'un certain nombre de pathologies dermatologiques ne soient pas traitées en détail ci-dessous.

La Salsepareille d'Europe semble tout particulièrement indiquée dans le traitement du psoriasis. Elle est de plus utilisée très largement dans le traitement des maladies de la peau, et nombre de ses composés ont démontré des effets antifongiques et antibactériennes. Une meilleure étude des effets de la Salsepareille d'Europe sur les maladies de peau dues à des champignons et des bactéries permettra certainement d'en élargir le champ d'action.

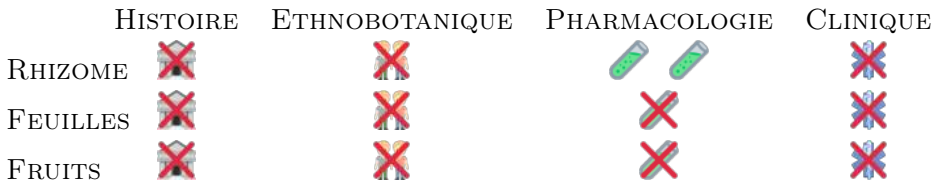
Antifongique et antibactérien

Bien qu'il n'y ait aucune trace d'utilisation traditionnelle comme antifongique ou antibactérien de la Salsepareille d'Europe, des essais *in vitro* ont identifié certains principes actifs qui présentent de bons potentiels. Il s'agit d'une piste à creuser pour identifier plus précisément une action de cette plante sur les maladies de la peau.

Un anti-microbien vise à faire disparaître ou limiter la prolifération d'un microbe, qui peut être par exemple un champignon (on parle alors d'antifongique) ou une bactérie (antibactérien). Certaines pathologies dermatologiques sont dues à des champignons (mycoses), d'autres à des bactéries (lèpre) ou bien encore à des acariens (gale).

Il n'est fait aucune mention explicite d'utilisation de la Salsepareille d'Europe comme anti-microbien. Les utilisations dans le cas de la gale ou de la lèpre peuvent être dues à cette propriété, sans que l'on puisse l'affirmer.

Antifongique et antibactérien



Antifongique De nombreuses saponines stéroïdiennes ont un effet antifongique, quel que soit leur type, spirostane ou furostane (Sparg, Light et Staden, 2004). Parmi celles présentes dans la Salsepareille d'Europe, seule la curilline G (de type spirostane) a présenté des effets antifongiques *in vitro*, et ce dans deux études indépendantes (Belhouchet *et al.*, 2008 ; Tian *et al.*, 2017). Il s'agit même de la plus forte activité antifongique de tout le genre *Smilax*.

Antibactérien Des expérimentations *in vitro* ont été réalisée avec des extraits de rhizome de Salsepareille d'Europe, et cette dernière s'est révélée efficace contre plusieurs bactéries (Gyawali *et al.*, 2014). Deux principes actifs pourraient en être à l'origine. D'un côté, la teneur en polyphénols provoque ces effets (Mandrone *et al.*, 2019), et plus précisément la catéchine Baranwal *et al.* (2022) dans le cas de la Salsepareille d'Europe. D'un autre côté, Sparg, Light et Staden (2004) mentionne une activité antibactérienne pour de nombreuses saponines, sans pour autant que celles de la Salsepareille d'Europe soient explicitement mentionnées.

Les informations données par Mandrone *et al.* (2019) tendent à exclure l'usage des parties aériennes, que les auteurs ont analysées comme peu antibactériennes, ainsi que

les fruits car il semble que les flavonoïdes, présents dans ces derniers, aient pour effet de réduire les capacités antibactériennes.

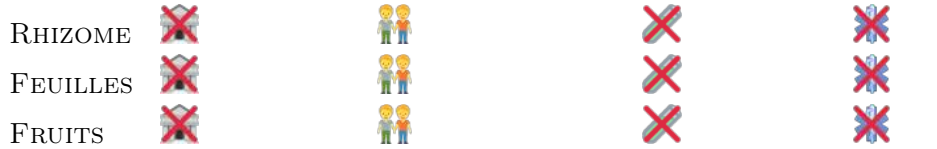
Émollient

Il est très difficile d'affirmer que la Salsepareille d'Europe possède des propriétés émollientes, car les usages sont relativement rares et les données expérimentales inexistantes.

Pour la peau, un émollient (ou adoucissant) a pour fonction de relâcher les tissus et d'hydrater la peau, et ainsi éviter une déshydratation et réduire la gêne (sensation de peau qui tire, ou démangeaisons) qu'elle occasionne. Ces émollients peuvent agir en réduisant l'évaporation de la sueur ou en apportant une humidité supplémentaire.

Seules trois utilisations en tant qu'émollient sont mentionnées dans les données ethnobotaniques, une pour chaque partie de plante. Les parties aériennes et les fruits en Italie, et le rhizome au Népal. Il est possible que les quelques usages dans le traitement de l'eczéma, qui provoque une sécheresse de la peau, puissent aussi être dus à cette propriété.

Émollient



Parmi les substances émollientes, seuls les mucilages pourraient se trouver présents dans les rhizome de Salsepareille d'Europe, car on les trouve dans la quasi-totalité des racines de plantes. On pourrait aussi proposer l'inuline, présente largement chez les monocotylédones. Ces deux pistes ne sont cependant pas spécifiques, et elles ne sont peut-être pas présentes en grande quantité, et ne peuvent être réellement retenues.

Indications liées à ces propriétés

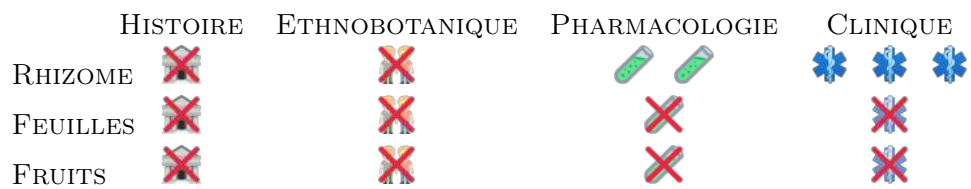
Psoriasis

Le psoriasis est une maladie inflammatoire de la peau, avec apparition de lésions cutanées et démangeaisons. Dans les cas les plus graves, le psoriasis peut s'accompagner d'arthrite. Les causes peuvent en être multiples, notamment génétiques, mais on retrouve parmi elles une composante auto-immune et un lien avec le métabolisme des graisses.

La Salsepareille d'Europe, qui n'est pas utilisée traditionnellement dans le traitement du psoriasis, semble offrir une piste particulièrement intéressante.

Tout d'abord, l'action anti-inflammatoire de la Salsepareille d'Europe peut agir directement sur le symptôme et soulager les démangeaisons. C'est d'ailleurs cet effet qui a été identifié contre le psoriasis chez la souris dans le cas de l'astilbine (Di *et al.*, 2016), un flavonoïde très présent dans les racines du genre *Smilax* (Tian *et al.*, 2017) bien que non identifié précisément chez *Smilax aspera*.

Psoriasis



Ensuite et surtout, les saponines stéroïdiennes, et principalement la sarsasaponine, permettent d'atténuer certaines pathologies auto-immunes, et notamment le psoriasis. Très tôt, cette molécule est identifiée comme anti-psoriasis, et des tests cliniques en double aveugle chez l'homme sont réalisés, notamment par Thurmon (1942b) en utilisant des tablettes de sarsasaponine extraites de Salsepareille [6]. Ce dernier note une forte amélioration, voire une guérison, chez plus de la moitié des 90 volontaires.

Ce n'est que plus tard que les mécanismes associés ont pu être décrits. Il semblerait que le psoriasis soit lié, tout comme certaines formes de rhumatismes, à la présence d'endotoxines intestinales. Les saponines stéroïdiennes se lieraient à ces toxines pour mieux les éliminer (Garaeva *et al.*, 2007) [7].

Lèpre, eczéma, acné et gale

Les éléments disponibles pour attester des propriétés de la Salsepareille d'Europe sur d'autres maladies de peau sont relativement limitées, mais les pistes concernant la lèpre et l'eczéma mériteraient d'être approfondies.

La lèpre est une maladie infectieuses due à une bactérie. Elle touche en particulier la peau et les muqueuses en provoquant des lésions, ainsi qu'en altérant la texture de la peau.

La seule utilisation traditionnelle retrouvée du rhizome de Salsepareille d'Europe est au Maroc, mais bien documentée (en décoction, voir Préparation 6). Lestage (1961) mentionne des essais cliniques probants chez l'humain datant des années 50, sans que plus de précisions ne soient apportées. On peut cependant soupçonner un rôle de l'activité antibactérienne de la Salsepareille d'Europe (voir ci-dessus), sans pouvoir être affirmatif.

L'eczéma est un syndrome inflammatoire de la peau, qui provoque des démangeaisons, des rougeurs et des éruptions cutanées. Seules quelques traces d'emploi traditionnel de la Salsepareille d'Europe sont retrouvées en Algérie (rhizome) et en France (parties aériennes). On peut cependant rapprocher cette usage des propriétés antiinflammatoires de la Salsepareille (voir ci-dessus) et éventuellement émollientes afin de soulager les démangeaisons.

L'acné est une maladie inflammatoire de la peau, due à une inflammation autour des glandes sébacées. Les causes sont multiples et peu certaines, mais le développement des symptômes semble concomitant avec la multiplication d'une bactérie. Une seule utilisation traditionnelle de la Salsepareille d'Europe est trouvée en Espagne (rhizome), et il

6. Cette sarsasaponine est cependant extraite d'une Salsepareille du Honduras.
7. En langue russe, cet article est cité par Zampieron et Kamhi (2012).

se pourrait que cette utilisation soit liée aux propriétés antiinflammatoires et antibactériennes de la plante.

La gale est une maladie infectieuse de la peau due à la présence d'un acarien. Elle donne lieu à des éruptions cutanées associées à des démangeaisons. Les feuilles et fruits de la Salsepareille d'Europe sont assez largement utilisés au Népal dans le traitement de la gale, mais aucune donnée clinique ou pharmacologique obtenue à l'appui de cet usage.

5 Quelques autres propriétés nécessitant des éléments plus probants

Au-delà des propriétés principales mises en évidence ci-dessus, certaines propriétés qui ne figurent que rarement dans les résumés concernant la Salsepareille d'Europe ont aussi pu être mises en évidence dans le Chapitre 2 ou dans la littérature scientifique. Il s'agit de propriétés aphrodisiaques, diverses propriétés cardiovasculaires, ainsi que des effets anti-cancéreux. Ces dernières propriétés sont cependant moins documentées que les autres et nécessiteraient de plus amples recherches pour être confirmées.

Aphrodisiaque

Un aphrodisiaque a pour objectif de renforcer le désir et la libido ou, chez l'homme, de résoudre des dysfonctionnements érectiles. Les modes d'action peuvent être hormonaux via la testostérone ou mécaniques grâce à une meilleure alimentation en sang de la verge dans le cas des problème d'érection.

Aphrodisiaque

	Histoire	Ethnobotanique	Pharmacologie	Clinique
Rhizome	✗	✗	?	✗
Feuilles	✗	?	✗	✗

C'est en Jordanie que la Salsepareille d'Europe est utilisée traditionnellement comme aphrodisiaque, en usage externe sous la forme de compresses de fruits ou parties aériennes brutes. Cette forme suggère plutôt une utilisation dans les dysfonctionnement érectiles. Abbas (2017) déplore l'absence d'évaluation des effets de la Salsepareille d'Europe sur les dysfonctionnements érectiles, mais émet une hypothèse quant au mode d'action possible : le rhizome de la plante a un effet inhibiteur que l'enzyme 5-α reductase (démontré dans le cas du soin capillaire), responsable de la dégradation de la testostérone en dihydrotestosterone et pourrait ainsi augmenter le taux de testostérone présent dans l'organisme. Il est aussi possible que certaines saponines stéroïdiennes puissent être des précurseurs de la testostérone, sans pour autant que cela soit démontré. Il semble d'ailleurs que la synthèse de testostérone à partir de saponines stéroïdiennes soit possible en laboratoire, mais pas dans le corps humain (Healthline, 2016).

Bien qu'aucune de ces actions ne semble encore démontrée, la Salsepareille entre dans la composition de compléments alimentaires vendus comme « *booster* » de testostérone,

Figure 3.3 – Des compléments alimentaires à base de Salsepareille prétendant renforcer la testostérone



Source : Images capturées le 10/07/2022 depuis les sites de ventes (de gauche à droite) : Ubuy (https://www.ubuy.fr/), XtremFIT (https://www.xtremfit.com) et Jolly's roots herbs & spices (https://www.jollysrootsherbsandspices.com/products/sarsaparilla).

sans même mentionner de quelle Salsepareille il s'agit (Figure 3.3). Ces produits sont vendus explicitement pour l'augmentation de la masse musculaire, l'accroissement de la libido ou encore comme énergisants.

Propriétés associées au système cardiovasculaire

Hémostatique en cas de coupures

Une action hémostatique vise à stopper l'écoulement du sang en cas de coupure, et à favoriser la cicatrisation. Une utilisation traditionnelle en externe de la Salsepareille d'Europe dans le traitement des blessures (plaies, coupures, contusion), ou plus rarement explicitement comme hémostatique, revient souvent dans les données ethnobotaniques. Le rhizome est notamment utilisé en externe en Inde (sans préciser la forme galénique), au Népal sous la forme d'une pâte (voir Préparation 2), et en décoction en Espagne. Les parties aériennes sont quant à elles utilisées en Turquie, au Népal et en Inde.

Hémostatique en cas de coupures

	Histoire	Ethnobotanique	Pharmacologie	Clinique
Rhizome	✗	👥👥	💊	✗
Feuilles	✗	👥👥	✗	✗

Si l'on peut relier cet effet hémostatique à la présence de tanins, il est aussi possible que certaines saponines stéroïdiennes en soient à l'origine (Sparg, Light et Staden, 2004). Cependant, parmi les composés présents dans la Salsepareille d'Europe, aucun n'a été testé en ce sens.

Protection du système cardiovasculaire

S'il existe bien une mention à Chypre d'utilisation de la Salsepareille d'Europe comme plante « cardiovasculaire », les données pharmacologiques et cliniques semblent contradictoires, invitant à une grande prudence. D'un côté, le resvératrol démontre des propriétés protectrices du système cardiovasculaire (Rauf *et al.*, 2017) et l'épicatéchine semble améliorer la condition des personnes présentant des symptômes cardiovasculaires (Qu *et al.*, 2021). D'un autre côté, certaines saponines de la Salsepareille d'Europe ont une action hémolytique en remplaçant le cholestérol dans la membrane des hématies (Sumner, 2002) [8].

Un potentiel effet hypotensif

Dans les usages traditionnels, les effets de la Salsepareille d'Europe sont ambigus : en Italie, il existe une mention comme hypotensif des parties aériennes, et une mention du rhizome comme hypertensif. La propriété diurétique du rhizome semble plutôt favoriser un effet hypotenseur, et cette propriété est corroborée par des tests cliniques. En effet, le resvératrol (Harb, Zarga et Abdalla, 2009) et l'épicatéchine (Jiménez, Duarte et Perez-Vizcaino, 2012) ont montré des effets hypotensifs chez le rat.

Des pistes comme antiprolifératif

Des recherches plus récentes tendant à montrer qu'il existe un fort potentiel pour la Salsepareille d'Europe comme antiprolifératif. L'extrait de rhizome a démontré une forte activité antitumorale (Cappadone *et al.*, 2020). Parmi les substances contenues dans le rhizome, la catéchine (Baranwal *et al.*, 2022) dispose de cette propriété de façon générique. Certaines saponines stéroïdiennes (Ivanova *et al.*, 2011), et principalement la sarsasapogénine (Mustafa *et al.*, 2022), agissent comme cytotoxique sur les cellules cancéreuses du carcinome pulmonaire. La cyanidine, contenue dans les fruits, semble aussi agir sur le cancer du poumon (Chen, Chu *et al.*, 2006). Le resvératrol pourrait quant à lui agir de façon préventive (Jang *et al.*, 1997).

Si ces recherches semblent prometteuses dans l'élaboration de traitements médicaux contre le cancer, elles n'ont que peu d'implications en phytothérapie traditionnelle, du fait de la gravité des pathologies en jeu.

6 Toxicité

La possible toxicité de la Salsepareille d'Europe réside dans la présence de saponines. En effet, ces dernières portent un risque d'hémolyse (destruction des hématies par substitution au cholestérol dans leur membrane). Ces saponines sont extrêmement toxiques

8. Non consulté, cet article est cité par Ghédira et Goetz (2016b).

pour les animaux à sang froid, et en particulier les mollusques (Sparg, Light et Staden, 2004).

En raison du risque d'hémolyse, Couplan (2018) déconseille d'ingérer les fruits bruts. Compte-tenu du peu de propriétés intéressantes des baies de Salsepareille d'Europe, il semble pertinent de suivre cette recommandation.

Les vertus thérapeutiques du rhizome de Salsepareille d'Europe étant beaucoup plus importantes, il convient de creuser plus avant cette question de la toxicité. Comme souvent, c'est plutôt la dose qui fait le poison, et il semble que l'ingestion de saponines stéroïdiennes par voie orale soit sans danger à faible concentration comme dans l'utilisation en tisane (Sparg, Light et Staden, 2004). Dans le cas des saponines présentes dans la Salsepareille d'Europe, l'ensemble des études consultées démontrent une faible activité cytotoxique (Ivanova *et al.*, 2011) et aucune toxicité pour le foie chez le rat (Ghédira et Goetz, 2016b).

Cependant, certains effets secondaires peuvent apparaître à forte dose, comme des gastralgies, troubles intestinaux, nausées ou vomissements (Ghédira et Goetz, 2016b). Il conviendra alors d'arrêter toute prise s'ils apparaissent.

Enfin, faute d'avoir pu consulter de tests d'innocuité chez la femme enceinte ou l'enfant, et du fait des potentiels canaux de toxicité, il vaut mieux éviter d'utiliser la Salsepareille d'Europe pendant la grossesse et l'allaitement, ainsi que chez les enfants de moins de 12 ans.

Conclusion

Ce mémoire a proposé une approche pluridisciplinaire afin de déterminer les propriétés médicinales de la Salsepareille d'Europe. Partant de l'aire de répartition de *Smilax aspera* L. [1753] et des constituants présents dans cette plante (Chapitre 1), il a rassemblé la quasi-totalité des articles d'ethnobotanique existants en langue anglaise et française qui mentionnent la Salsepareille d'Europe ainsi qu'un corpus d'études pharmacologiques et cliniques liées à cette plante et ses constituants.

Ainsi, c'est en monopolisant des éléments de botanique, d'histoire, d'ethnobotanique, de pharmacologie et de médecine qu'il a pu apporter quelques contributions à la connaissance de cette plante.

Propriétés du rhizome de Salsepareille d'Europe

Tout d'abord, ce mémoire retrouve bien la plupart des propriétés habituellement attribuées à la Salsepareille d'Europe (sudorifique, dépurative, anti-rhumatismale). Pour chacune de ces propriétés, il a montré que les usages populaires, très répandus dans l'ensemble des régions du monde où la plante existe, recoupaient des propriétés de certains de ses constituants chimiques. Il a aussi montré que c'est dans le traitement des rhumatismes que la plante est le plus indiquée. En effet, ce mémoire a mis en évidence de fortes propriétés anti-inflammatoires générales, ainsi que des mécanismes particuliers spécifiques à chaque type de rhumatisme (goutte, arthrose, ostéoporose, rhumatismes d'origine auto-immune).

Ce mémoire a aussi mis en évidence des propriétés moins couramment reportées, et qui sont pourtant assises sur des pratiques populaires et des études pharmacologiques ou cliniques. Il s'agit principalement de son intérêt dans le traitement des douleurs utérines (syndrome prémenstruel et douleurs liées à l'accouchement) et d'une propriété antiparasitaire (sur le ténia).

Enfin, concernant le traitement des maladies de peau, ce mémoire a pu croiser des usages populaires très répandus mais très flous avec les données cliniques, pour identifier d'une part une très bonne adéquation de la Salsepareille d'Europe avec le traitement du psoriasis (à la fois symptomatique et traitant le terrain de cette maladie auto-immune) ; et d'autre part des pistes dans le traitement des mycoses et des infections bactériennes qu'il faudrait approfondir.

Parties de plante et formes galéniques

Ce mémoire a confirmé que la drogue principale issue de la Salsepareille d'Europe est le rhizome séché. Ce dernier, utilisé en interne et en décoction (voir par exemple la Préparation 6) est particulièrement indiqués dans le traitement de la goutte (afin d'allier des effets diurétiques et anti-inflammatoires) et les rhumatismes d'origine auto-immune.

Pour les personnes souffrant de ces maux mais n'aimant pas les tisanes, on peut conseiller de s'inspirer du remède éthiopien contre le ténia (Préparation 7) : réaliser une pâte avec du rhizome de Salsepareille d'Europe séché réduit en poudre et du miel.

Enfin, dans les régions méditerranéennes où l'on peut se procurer la plante fraîche, on envisagera une application externe, soit en compresses de décoction, soit par application directe de pâte de rhizome, sur le modèle de la pâte népalaise (Préparation 2). Si cette préparation est à même de favoriser la cicatrisation, c'est surtout pour apaiser les douleurs rhumatismales qu'elle semble indiquée.

Bibliographie

Abbas, M. A. (2017). « Is the use of plants in Jordanian folk medicine for the treatment of male sexual dysfunction scientifically based ? Review of in vitro and in vivo human and animal studies ». en. In : *Andrologia* 49.3, e12619. ISSN : 1439-0272. DOI : 10.1111/and.12619.

Abolhassanzadeh, Zohreh, Aflaki, Elham, Yousefi, Gholamhossein et Mohagheghzadeh, Abdolali (2016). « Medicinal Plants for Joint Pain in Traditional Persian Medicine ». In : *Trends in Pharmaceutical Sciences* 2.2. Publisher : Shiraz University of Medical Sciences. ISSN : 2423-3722. URL : https://tips.sums.ac.ir/article_42189.html (visité le 02/02/2021).

Arnal-Morvan, Bérengère (2014). *Syndrome prémenstruel : les solutions naturelles*. fre. Nature et vitamines. Vergéze : T. Souccar. ISBN : 978-2-36549-039-9.

Balami, N. P. (2004). « Ethnomedicinal uses of plants among the Newar community of Pharping village of Kathmandu District, Nepal ». en. In : *Tribhuvan University Journal* 24.1. Number : 1, p. 13-19. ISSN : 2091-0916. DOI : 10.3126/tuj.v24i1.251.

Ballero, M., Poli, F., Sacchetti, G. et Loi, M.C. (2001). « Ethnobotanical research in the territory of Fluminimaggiore (south-western Sardinia) ». en. In : *Fitoterapia* 72.7, p. 788-801. ISSN : 0367326X. DOI : 10.1016/S0367-326X(01)00334-3.

Baranwal, Aadrika, Aggarwal, Punita, Rai, Amita et Kumar, Nitesh (2022). « Pharmacological Actions and Underlying Mechanisms of Catechin : A Review ». eng. In : *Mini Reviews in Medicinal Chemistry* 22.5, p. 821-833. ISSN : 1875-5607. DOI : 10.2174/1389557521666210902162120.

Belhouchet, Zineddine, Sautour, Marc, Miyamoto, Tomofumi et Lacaille-Dubois, Marie-Aleth (2008). « Steroidal Saponins from the Roots of *Smilax aspera* subsp. *mauritanica* ». In : *Chemical and Pharmaceutical Bulletin* 56.9, p. 1324-1327. DOI : 10.1248/cpb.56.1324.

Bensérade, Isaac de (1676). *Métamorphoses d'Ovide en rondeaux*.

Bhattarai, N. K. (1989). « Traditional phytotherapy among the sherpas of helambu, Central Nepal ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 27.1, p. 45-54. ISSN : 0378-8741. DOI : 10.1016/0378-8741(89)90076-7.

Bruni, A, Ballero, M et Poli, F (1997). « Quantitative ethnopharmacological study of the Campidano Valley and Urzulei district, Sardinia, Italy ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 57.2, p. 97-124. ISSN : 0378-8741. DOI : 10.1016/S0378-8741(97)00055-X.

Cappadone, Concettina, Mandrone, Manuela, Chiocchio, Ilaria, Sanna, Cinzia, Malucelli, Emil, Bassi, Vincenza, Picone, Giovanna et Poli, Ferruccio (2020). « Antitumor Potential and Phytochemical Profile of Plants from Sardinia (Italy), a Hotspot for Biodiversity in the Mediterranean Basin ». en. In : *Plants* 9.1. Number : 1 Publisher : Multidisciplinary Digital Publishing Institute, p. 26. DOI : 10.3390/plants9010026.

Cazin, François-Joseph (1788-1864) Auteur du texte (1868). *Traité pratique et raisonné des plantes médicinales indigènes : avec un atlas de 200 planches lithographiées (3e édition, revue et augmentée par le docteur Henri Cazin,...) / par F.-J. Cazin,...* FR. URL : https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k58310855 (visité le 23/01/2021).

Chen, Pei-Ni, Chu, Shu-Chen, Chiou, Hui-Ling, Kuo, Wu-Hsien, Chiang, Chui-Liang et Hsieh, Yih-Shou (2006). « Mulberry anthocyanins, cyanidin 3-rutinoside and cyanidin 3-glucoside, exhibited an inhibitory effect on the migration and invasion of a human lung cancer cell line ». en. In : *Cancer Letters* 235.2, p. 248-259. ISSN : 0304-3835. DOI : 10.1016/j.canlet.2005.04.033.

Cheshire, William P et Fealey, Robert D (2008). « Drug-Induced Hyperhidrosis and Hypohidrosis : Incidence, Prevention and Management ». en. In : *Drug Safety* 31.2, p. 109-126. ISSN : 0114-5916. DOI : 10.2165/00002018-200831020-00002.

Chevolleau, S., Mallet, J. F., Debal, A. et Ucciani, E. (1993). « Antioxidant activity of mediterranean plant leaves : Occurrence and antioxidative importance of alpha-tocopherol ». en. In : *Journal of the American Oil Chemists' Society* 70.8, p. 807-809. ISSN : 0003021X. DOI : 10.1007/BF02542606.

Couplan, François (2009). *Le Régal végétal : plantes sauvages comestibles*. French. OCLC : 804116773. Paris : Sang de la Terre. ISBN : 978-2-86985-184-9.

— (2018). *Plantes sauvages comestibles : cueillir la nature parmi les prés et les bois*. French. OCLC : 1078656139. Paris : Larousse. ISBN : 978-2-03-593080-4.

Cronquist, Arthur (1988). *The evolution and classification of flowering plants*. 2nd ed. Bronx, N.Y., USA : New York Botanical Garden. ISBN : 978-0-89327-332-3.

Cronquist, Arthur et Takhtadzhian, Armen Leonovich (1981). *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*. en. Columbia University Press. ISBN : 978-0-231-03880-5.

Cunningham, Scott (1987). *L'encyclopédie des herbes magiques*. French. OCLC : 18923006. Paris : Editions Sand. ISBN : 978-2-7107-0354-9.

Delgado-Pelayo, Raúl et Hornero-Méndez, Dámaso (2012). « Identification and Quantitative Analysis of Carotenoids and Their Esters from Sarsaparilla (Smilax aspera L.) Berries ». In : *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 60.33. Publisher : American Chemical Society, p. 8225-8232. ISSN : 0021-8561. DOI : 10.1021/jf302719g.

Demo, Anila, Petrakis, Christos, Kefalas, Panagiotis et Boskou, Dimitrios (1998). « Nutrient antioxidants in some herbs and Mediterranean plant leaves ». en. In : *Food Research International* 31.5, p. 351-354. ISSN : 0963-9969. DOI : 10.1016/S0963-9969(98)00086-6.

Desta, Belachew (1995). « Ethiopian traditional herbal drugs. Part I : Studies on the toxicity and therapeutic activity of local taenicidal medications ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 45.1, p. 27-33. ISSN : 0378-8741. DOI : 10.1016/0378-8741(94)01191-2.

dGé (2015). *Les Schtroumpfs, de A à Z*. URL : http://greniertv.over-blog.com/article-les-schtroumpfs-de-a-a-z-97381320.html.

Di, Ting-Ting, Ruan, Zhi-Tong, Zhao, Jing-Xia, Wang, Yan, Liu, Xin, Wang, Ying et Li, Ping (2016). « Astilbin inhibits Th17 cell differentiation and ameliorates imiquimod-induced psoriasis-like skin lesions in BALB/c mice via Jak3/Stat3 signaling pathway ». eng. In : *International Immunopharmacology* 32, p. 32-38. ISSN : 1878-1705. DOI : 10.1016/j.intimp.2015.12.035.

Dioscorides, Pedanius (2005). *De materia medica*. eng. Altertumswissenschaftliche Texte und Studien Bd. 38. Hildesheim ; New York : Olms-Weidmann. ISBN : 978-3-487-12881-8.

Ducerf, Gérard (2013b). *L'encyclopédie des plantes bio-indicatrices alimentaires et médicinales : guide de diagnostic des sols. Vol. 3*. fre. Briant : Éd. Promonature. ISBN : 979-10-91115-00-1.

Excoffon, Pierre (2007). « Fréjus – Quartier de Villeneuve, villa Romana [notice archéologique] ». In : *ADLFI. Archéologie de la France - Informations [En ligne]*. URL : http://journals.openedition.org/adlfi/6051.

Fournier, Paul (1948). *Le livre des plantes médicinales et vénéneuses de France*. P. Lechevalier.

Garaeva, ZS, Safina, NA, Tyurin, YA, Kuklin, VT et Zinkevich, OD (2007). « Intestinal dysbiosis as the cause of systemic en- dotoxemia in psoriatic patients ». In : *Vestn Dermatol Venerol* 1, p. 23-27.

Geuljans, Robert (2014). *ariège 'salsepareille'*. URL : https://www.etymologie-occitane.fr/2014/02/ariege-salsepareille/ (visité le 09/04/2022).

Ghédira, K. et Goetz, P. (2016b). « Salsepareille : Smilax sarsaparilla L. (syn. Smilax aspera L.) [Smilacaceae] ». fr. In : *Phytothérapie* 14.5, p. 330-333. ISSN : 1624-8597, 1765-2847. DOI : 10.1007/s10298-016-1075-y.

Goetz, P. (2016). « Nouveaux aspects de la phytothérapie en rhumatologie : plantes et neuro-immuno-rhumatologie ». fr. In : *Phytothérapie* 14.5. Number : 5 Publisher : Lavoisier, p. 315-320. ISSN : 1624-8597, 1765-2847. DOI : 10.1007/s10298-016-1074-z.

Guarino, Carmine (2008). « Ethnobotanical Study of the Sannio Area, Campania, Southern Italy ». en. In : *Ethnobotany Research and Applications* 6.0. Number : 0, p. 255-317. ISSN : 1547-3465. URL : http://ethnobotanyjournal.org/index.php/era/article/view/221 (visité le 02/02/2021).

Guarrera, Paolo Maria (2003). « Food medicine and minor nourishment in the folk traditions of Central Italy (Marche, Abruzzo and Latium) ». en. In : *Fitoterapia* 74.6, p. 515-544. ISSN : 0367-326X. DOI : 10.1016/S0367-326X(03)00122-9.

Gyawali, R, Dahal, B, Gautam, R, Shrestha, S, Joshi, S, Luitel, A et Khanal, D (2014). « Phytochemical Studies on Traditional Medicinal Plants of Nepal and their Formulations ». In : *International Journal of Biology, Pharmacy and Allied Sciences* 3.2, p. 189-203. ISSN : 2277-4998. (Visité le 02/02/2021).

Hansel, Rudolf et Haas, Hans (1984). *Therapie mit Phytopharmaka : Korrigierter Nachdruck*. German. OCLC : 913687698. ISBN : 978-3-642-96696-5. URL : http://link.springer.com/openurl?genre=book&isbn=978-3-540-11451-2 (visité le 12/07/2022).

Harb, Abeer H., Zarga, Muse abu et Abdalla, Shtaywy (2009). « Effect of trans-resveratrol, isolated from Smilax aspera, on smooth muscle, blood pressure, and inflammation in rats and nociception in mice ». In : *Jordan Journal of Biological Sciences* 2.2, p. 69-76. issn : 1995-6673.

Harnischfeger, G et Stolze, H (1983). « Smilax species - Sarsaparille ». In : *Bewahrte Pflanzendrogen in Wissenschaft und Medizin*. Bad Homburg/Melsungen : Notamed Verlag, p. 216-25.

Healthline (2016). *Sarsaparilla : The Benefits, Risks, and Side Effects*. en. url : https://www.healthline.com/health/food-nutrition/sarsaparilla (visité le 02/02/2021).

Herrera, Carlos M. (1981). « Fruit Variation and Competition for Dispersers in Natural Populations of Smilax Aspera ». In : *Oikos* 36.1. Publisher : [Nordic Society Oikos, Wiley], p. 51-58. issn : 0030-1299. doi : 10.2307/3544378.

INPN (2021). *Portail français d'accès aux données d'observation sur les espèces*. url : https://openobs.mnhn.fr/openobs-hub/occurrences/search?taxa=%5B123987%5D#tab_mapView (visité le 02/02/2021).

Ivanova, Antoaneta, Mikhova, Bozhanka, Batsalova, Tsvetelina, Dzhambazov, Balik et Kostova, Ivanka (2011). « New furostanol saponins from Smilax aspera L. and their in vitro cytotoxicity ». en. In : *Fitoterapia* 82.2, p. 282-287. issn : 0367326X. doi : 10.1016/j.fitote.2010.10.012.

Jang, Meishiang, Cai, Lining, Udeani, George O., Slowing, Karla V., Thomas, Cathy F., Beecher, Christopher W. W., Fong, Harry H. S., Farnsworth, Norman R., Kinghorn, A. Douglas, Mehta, Rajendra G., Moon, Richard C. et Pezzuto, John M. (1997). « Cancer Chemopreventive Activity of Resveratrol, a Natural Product Derived from Grapes ». en. In : *Science* 275.5297, p. 218-220. issn : 0036-8075, 1095-9203. doi : 10.1126/science.275.5297.218.

Janick, Jules, Whipkey, Anna L. et Stolarczyk, John (2013). « Synteny of Images in Three Illustrated Dioscoridean Herbals : Juliana Anicia Codex, Codex Neapolitanus, and Morgan 652 ». In : doi : 10.15835/nbha4129242.

Jiménez, Rosario, Duarte, Juan et Perez-Vizcaino, Francisco (2012). « Epicatechin : Endothelial Function and Blood Pressure ». In : *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 60.36. Publisher : American Chemical Society, p. 8823-8830. issn : 0021-8561. doi : 10.1021/jf205370q.

Jourdain, Daniel (1997). *Dictionnaire des plantes médicinales*. fre. Outremont, Quebec : Les Éditions Quebecor. isbn : 978-2-7640-0107-3.

Kenny, Glen P., Sigal, Ronald J. et McGinn, Ryan (2016). « Body temperature regulation in diabetes ». In : *Temperature : Multidisciplinary Biomedical Journal* 3.1, p. 119-145. issn : 2332-8940. doi : 10.1080/23328940.2015.1131506.

Leonti, Marco, Casu, Laura, Sanna, Francesca et Bonsignore, Leonardo (2009). « A comparison of medicinal plant use in Sardinia and Sicily - De Materia Medica revisited ? » en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 121.2, p. 255-267. issn : 0378-8741. doi : 10.1016/j.jep.2008.10.027.

Lestage, J. André (1961). « Sur Une Nouvelle Utilisation De La Salsepareille Et Des Plantes A Sarsapogénines ». en. In : *Quarterly Journal of Crude Drug Research* 1.3, p. 85-86. issn : 0033-5525. doi : 10.3109/13880206109087151.

Leto, Claudio, Tuttolomondo, Teresa, La Bella, Salvatore et Licata, Mario (2013). « Ethnobotanical study in the Madonie Regional Park (Central Sicily, Italy)—Medicinal use of wild shrub and herbaceous plant species ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 146.1, p. 90-112. issn : 0378-8741. doi : 10.1016/j.jep.2012.11.042.

Lieutaghi, Pierre (1986). *L'herbe qui renouvelle : un aspect de la médecine traditionnelle en Haute-Provence*. Collection Ethnologie de la France 6. Paris : Editions de la Maison des sciences de l'homme. isbn : 978-2-7351-0181-8.

Loi, M. C., Frailis, L. et Maxia, A. (2002). « Le piante utilizzate nella medicina popolare del territorio di Gesturi (Sardegna centro-meridionale) ». In : *Atti della società toscana di scienze naturali residente in Pisa. Memorie. Serie B.* 109, p. 167-176. url : https://iris.unica.it/handle/11584/4929 (visité le 23/01/2021).

Loi, M.C., Poli, F., Sacchetti, G., Selenu, M.B. et Ballero, M. (2004). « Ethnopharmacology of Ogliastra (Villagrande Strisaili, Sardinia, Italy) ». en. In : *Fitoterapia* 75.3-4, p. 277-295. issn : 0367326X. doi : 10.1016/j.fitote.2004.01.008.

Longo, Luigia et Vasapollo, Giuseppe (2006a). « Extraction and identification of anthocyanins from Smilax aspera L. berries ». en. In : *Food Chemistry* 94.2, p. 226-231. issn : 0308-8146. doi : 10.1016/j.foodchem.2004.11.008.

Ma, Yun, Luo, Yanqin, Song, Luyao, Qin, Fei et Hou, Lianbing (2013). « [Pharmaceutical screening of the effective fraction from Smilax for treatment of chronic pelvic inflammatory disease] ». chi. In : *Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao = Journal of Southern Medical University* 33.1, p. 145-149. issn : 1673-4254.

Manandhar, Narayan P. (1995). « A survey of medicinal plants of Jajarkot district, Nepal ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 48.1, p. 1-6. issn : 0378-8741. doi : 10.1016/0378-8741(95)01269-J.

Mandrone, M., Bonvicini, F., Lianza, M., Sanna, C., Maxia, A., Gentilomi, G. A. et Poli, F. (2019). « Sardinian plants with antimicrobial potential. Biological screening with multivariate data treatment of thirty-six extracts ». en. In : *Industrial Crops and Products* 137, p. 557-565. issn : 0926-6690. doi : 10.1016/j.indcrop.2019.05.069.

Marker, Russell E. et Rohrmann, Ewald. (1939). « Sterols. LIII. The Structure of the Side Chain of Sarsasapogenin ». en. In : *Journal of the American Chemical Society* 61.4, p. 846-851. issn : 0002-7863, 1520-5126. doi : 10.1021/ja01873a020.

Mattioli, Pierandrea (1579). *Commentaires de M. Pierre Andre Matthiole médecin Senois, sur les six livres de Ped. Dioscor. Mis en François par M. Iean des Moulins.* Trad. par Jean Des Moulins. Lyon. url : https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1520492j/f5.item.

Mély, Fernand de (1902). *Les lapidaires de l'Antiquité et du Moyen Âge. Tome 3, Les lapidaires grecs : traduction.* E. Leroux. url : http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb435433949.

Monardes, N (1574). *Primera y segunda y tercera parte de la Historia Medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales que sirven en Medicina.* Sevilla.

Mustafa, Nur Hanisah, Sekar, Mahendran, Fuloria, Shivkanya, Begum, M. Yasmin, Gan, Siew Hua, Rani, Nur Najihah Izzati Mat, Ravi, Subban, Chidambaram, Kumarappan, Subramaniyan, Vetriselvan, Sathasivam, Kathiresan V., Jeyabalan, Srikanth, Uthirapathy, Subasini, Ponnusankar, Sivasankaran, Lum, Pei Teng, Bhalla, Vijay et Fuloria, Neeraj Kumar (2022). « Chemistry, Biosynthesis and Pharmacology of Sarsasapogenin : A Potential Natural Steroid Molecule for New Drug Design, Development and Therapy ». en. In : *Molecules* 27.6. Number : 6 Publisher : Multidisciplinary Digital Publishing Institute, p. 2032. issn : 1420-3049. doi : 10.3390/molecules27062032.

Palmese, M. Teresa, Uncini Manganelli, Rita E. et Tomei, Paolo E. (2001). « An ethnopharmacobotanical survey in the Sarrabus district (south-east Sardinia) ». en. In : *Fitoterapia* 72.6, p. 619-643. issn : 0367-326X. doi : 10.1016/S0367-326X(01)00288-X.

Patel (2020). « Pharmacognostical studies of Smilax aspera Linn. - A herbal drug ». In : *Indian J Res Homoeopathy* 14, p. 260-6. url : https://www.ijrh.org/article.asp?issn=0974-7168;year=2020;volume=14;issue=4;spage=260;epage=266;aulast=Patel (visité le 22/01/2021).

Paudel, Mamta (2015). « Medical Ethnobiology and Indigenous Knowledge System Found In Raji Group of Nepal ». Thesis. Central Department of Zoology Institute of Science et Technology Tribhuvan University Kirtipur, Kathmandu, Nepal.

Power, Frederick Belding et Salway, Arthur Henry (1914). « XXV. Chemical examination of sarsaparilla root ». en. In : *J. Chem. Soc., Trans.* 105.0, p. 201-219. issn : 0368-1645. doi : 10.1039/CT9140500201.

Qi, Zhechen, Cameron, Kenneth M., Li, Pan, Zhao, Yunpeng, Chen, Shichao, Chen, Guangcun et Fu, Chengxin (2013). « Phylogenetics, character evolution, and distribution patterns of the greenbriers, Smilacaceae (Liliales), a near-cosmopolitan family of monocots ». In : *Botanical Journal of the Linnean Society* 173.4, p. 535-548. issn : 0024-4074. doi : 10.1111/boj.12096.

Qu, Zhihao, Liu, Ailing, Li, Penghui, Liu, Changwei, Xiao, Wenjun, Huang, Jianan, Liu, Zhonghua et Zhang, Sheng (2021). « Advances in physiological functions and mechanisms of (-)-epicatechin ». In : *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 61.2. Publisher : Taylor & Francis _eprint : https://doi.org/10.1080/10408398.2020.1723057, p. 211-233. issn : 1040-8398. doi : 10.1080/10408398.2020.1723057.

Al-Qura'n, S. (2009). « Ethnopharmacological survey of wild medicinal plants in Showbak, Jordan ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 123.1, p. 45-50. issn : 0378-8741. doi : 10.1016/j.jep.2009.02.031.

Al-Qura'n, S (2008). « Taxonomical and Pharmacological Survey of Therapeutic Plants in Jordan ». In : *Journal of Natural Products* 1.

Rauf, Abdur, Imran, Muhammad, Suleria, Hafiz Ansar Rasul, Ahmad, Bashir, Peters, Dennis G. et Mubarak, Mohammad S. (2017). « A comprehensive review of the health perspectives of resveratrol ». en. In : *Food & Function* 8.12. Publisher : The Royal Society of Chemistry, p. 4284-4305. issn : 2042-650X. doi : 10.1039/C7FO01300K.

Rigouzzo, A.-L. (1993). « Plantes de femme. Corps et sang féminin ». fr. In : *Ecologie humaine* XI.1, p. 85-96. url : http://hdl.handle.net/2042/41377.

Said, O, Khalil, K, Fulder, S et Azaizeh, H (2002). « Ethnopharmacological survey of medicinal herbs in Israel, the Golan Heights and the West Bank region ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 83.3, p. 251-265. issn : 0378-8741. doi : 10.1016/S0378-8741(02)00253-2.

Salvo García, Irene (2018). « « Que l'en seult balaine clamer ». Commentaire linguistique et traduction au Moyen Âge (xiiie-xive siècle ». In : *Médiévales* 75.75, p. 97-116. issn : 0751-2708, 1777-5892. doi : 10.4000/medievales.9218.

Sartor, R. Balfour (1989). « Importance of intestinal mucosal immunity and luminal bacterial cell wall polymers in the aetiology of inflammatory joint diseases ». en. In : *Baillière's Clinical Rheumatology*. The Gut and Rheumatic Disease 3.2, p. 223-245. issn : 0950-3579. doi : 10.1016/S0950-3579(89)80019-6.

Sigdel, Shalik R, Rokaya, Maan B et Timsina, Binu (2013). « Plant inventory and ethnobotanical study of Khimti hydropower project, central Nepal ». In : *Scientific World* 11.11, p. 105-112.

Singh, Anant Gopal (2015). « Survey of Some Medicinally Important Leafy Vegetables in Rupandehi District of Western Nepal ». en. In : *International Journal of Applied Sciences and Biotechnology* 3.1. Number : 1, p. 111-118. issn : 2091-2609. doi : 10.3126/ijasbt.v3i1.12220.

Singh, Ankit, Nautiyal, Mohan C., Kunwar, Ripu M. et Bussmann, Rainer W. (2017). « Ethnomedicinal plants used by local inhabitants of Jakholi block, Rudraprayag district, western Himalaya, India ». In : *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 13.1, p. 49. issn : 1746-4269. doi : 10.1186/s13002-017-0178-3.

Singh, Shila (2016). « Ethnobotanical study of some climbers of Parsa district forest of Nepal ». In : *J Med Plants* 4, p. 6-10.

Smoliga, James M., Baur, Joseph A. et Hausenblas, Heather A. (2011). « Resveratrol and health - A comprehensive review of human clinical trials ». en. In : *Molecular Nutrition & Food Research* 55.8, p. 1129-1141. issn : 1613-4133. doi : 10.1002/mnfr.201100143.

Sparg, S.G., Light, M.E. et Staden, J. van (2004). « Biological activities and distribution of plant saponins ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 94.2-3, p. 219-243. issn : 03788741. doi : 10.1016/j.jep.2004.05.016.

Sumner, K. (2002). « The traditional and clinical uses of sarsaparilla (Smilax species) ». In : *Australian Journal of Medical Herbalism* 14.3. Publisher : National Herbalists Association of Australia. doi : 10.3316/informit.408217802128800.

Takhtajan, A (1987). *Systema magnoliophytorum*. Leningrad : Nauka.

Tamang, Rajesh, Thakur, ChandraKala, Koirala, DharmaRa et Chapagain, Narahari (2017). « Ethno-medicinal Plants Used by Chepang Community in Nepal ». In : *Journal of Plant Resource* 15.1, p. 21-30.

Tardio, Javier, Sanchez-Mata, Maria de Cortes, Morales, Ramon, Molina, Maria, Garcia-Herrera, Patricia, Morales, Patricia, Diez-Marques, Carmen, Fernandez-Ruiz, Virginia, Camara, Montana, Pardo-de-Santayana, Manuel, Matallana-Gonzalez, Maria Cruz, Ruiz-Rodriguez, Brigida Maria, Sanchez-Mata, Daniel, Torija-Isasa, Maria Esperanza, Guil-Guerrero, Jose Luis et Boussalah, Noureddine (2016). « Ethnobotanical and Food Composition Monographs of Selected Mediterranean Wild Edible Plants ». en. In : *Mediterranean Wild Edible Plants*. Sous la dir. de Maria de Cortes Sanchez-Mata et

Javier Tardio. New York, NY : Springer New York, p. 273-470. isbn : 978-1-4939-3327-3. (Visité le 01/02/2021).

The Angiosperm Phylogeny Group (2016). « An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants : APG IV ». en. In : *Botanical Journal of the Linnean Society* 181.1, p. 1-20. issn : 00244074. doi : 10.1111/boj.12385.

Thurmon, Francis M. (1942b). « The Treatment of Psoriasis with a Sarsaparilla Compound ». en. In : *New England Journal of Medicine* 227.4, p. 128-133. issn : 0028-4793, 1533-4406. doi : 10.1056/NEJM194207232270402.

Tian, Li-Wen, Zhang, Zhen, Long, Hai-Lan et Zhang, Ying-Jun (2017). « Steroidal Saponins from the Genus Smilax and Their Biological Activities ». en. In : *Natural Products and Bioprospecting* 7.4, p. 283-298. issn : 2192-2195, 2192-2209. doi : 10.1007/s13659-017-0139-5.

Tison, Jean-Marc, Bruno de Foucault et François Guiol, éd. (2014). *Flora Gallica : flore de France*. fre. OCLC : 893603217. Mèze : Biotope Éditions. isbn : 978-2-36662-012-2.

Uncini Manganelli, R. E. et Tomei, P. E. (1999). « Ethnopharmacobotanical studies of the Tuscan Archipelago ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 65.3, p. 181-202. issn : 0378-8741. doi : 10.1016/S0378-8741(98)00177-9.

Valnet, Jean (1984). *Aromathérapie : traitement des maladies par les essences des plantes*. 10e éd. rev., corr., et augm. Paris : Maloine. isbn : 978-2-224-00952-6.

Vernet, Philippe (1963). « Observations sur le polymorphisme foliaire de Smilax espera L. » In : *Naturalia monspelinsia* Série botanique.14, p. 121-128. url : https://www.researchgate.net/profile/P_Vernet/publication/259417317_Observations_sur_le_polymorphisme_foliaire_de_Smilax_aspera_L/links/0deec52b82cb060ea9000000.pdf (visité le 22/01/2021).

— (1966). « Relations entre forme et station chez *Smilax aspera* L. » fr. In : *Bulletin de la Société Botanique de France* 113.sup2, p. 140-146. issn : 0037-8941. doi : 10.1080/00378941.1966.10838481.

Wang, Donghui, Kasuga, Jun, Kuwabara, Chikako, Endoh, Keita, Fukushi, Yukiharu, Fujikawa, Seizo et Arakawa, Keita (2012). « Presence of supercooling-facilitating (anti-ice nucleation) hydrolyzable tannins in deep supercooling xylem parenchyma cells in Cercidiphyllum japonicum ». en. In : *Planta* 235.4, p. 747-759. issn : 0032-0935, 1432-2048. doi : 10.1007/s00425-011-1536-3.

Xu, Yang, Xie, Lianghua, Xie, Jiahong, Liu, Yu et Chen, Wei (2019). « Pelargonidin-3-O-rutinoside as a novel alpha-glucosidase inhibitor for improving postprandial hyperglycemia ». en. In : *Chemical Communications* 55.1. Publisher : Royal Society of Chemistry, p. 39-42. doi : 10.1039/C8CC07985D.

Zampieron, Eugene R. et Kamhi, Ellen J. (2012). « Natural Support for Autoimmune and Inflammatory Disease ». en-US. In : *Journal of Restorative Medicine* 1.1, p. 38-47. issn : 2330-2941. doi : 10.14200/jrm.2012.1.1003.

Annexe : Méthodologie d'identification des utilisations de la Salsepareille d'Europe à travers le Monde

Afin d'identifier le plus grand nombre de savoir quant aux utilisations populaires de la Salsepareille d'Europe à travers le monde, une revue systématique de littérature a été réalisée. Cette dernière s'est déroulée en trois phases : la recherche d'article, la lecture des articles et l'encodage des propriétés, puis l'analyse quantitative et qualitative des résultats.

Recherche d'articles

Deux bases de données bibliographiques principales ont été utilisée : Science Direct https://www.sciencedirect.com/ et PubMed (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/). Pour chacune de ces bases de données, la méthodologie fut la suivante :

— Recherche des mots-clefs *Smilax aspera* ainsi que ses synonymes (voir Chapitre 1.
— Filtrage des articles selon leur nom afin d'identifier ceux relevant de l'ethnobotanique (ceux relevant de la pharmacologie ont aussi été relevés pour le Chapitre 3).
— Enregistrement des références ainsi identifiées dans un logiciel de gestion bibliographique

Cette recherche a aussi été complétée par deux démarches supplémentaires :

— Une analyse plus détaillées des archives en ligne de trois journaux identifiés comme pertinents, en incluant les noms vernaculaires de la Salsepareille d'Europe en anglais : Journal of Ethnopharmacology, Ethnobotany Research and Applications, Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine.
— Une recherche générale sur Google Scholar afin d'identifier d'autres types de publications (thèses, rapports d'enquête, etc.).

Certains documents n'ont pas pu être consultés mais étaient cités par des articles consultés. Dans ce cas, les propriétés citées ont tout de même été retenues pour l'analyse quantitative.

Encodage des résultats

La lecture des articles a permis d'encoder, pour chaque article les éléments suivants :

— Le pays concerné par l'enquête
— Le type d'article (Revue de littérature, enquête ou citation seule)
— Les parties utilisées
— Les formes galéniques
— L'usage interne ou externe
— Les vertus attribuées

Les vertus attribuées à la Salsepareille d'Europe dans les articles consultés ont été traduites et encodées en distinguant les propriétés elles-mêmes (les effets de la plante) et les indications (les maux que la plante soulage ou guérit). Ces propriétés et indications ont enfin été regroupées par système du corps humain pour plus de lisibilité.

Le tableau 3 présente la synthèse des propriétés et indications identifiées, classées par système et parties de plante. Seules sont omises les observations pour lesquelles aucune partie de plante n'était indiquée.

TABLEAU 3 – RÉSUMÉ DES PROPRIÉTÉS ET PATHOLOGIES RELEVÉES PAR PARTIE DE PLANTE ET SYSTÈME

Système	Type	Rhizome	Feuilles, parties aériennes ou plante entière	Fruits
Cardiovasculaire	Pathologies	Problèmes circulatoires (1)	Hypertension (1)	
	Proprietes	Dépuratif du sang (1), Hypotenseur (1), Rafraichissant (1), Hypertensif (1)	Dépuratif du sang (3), Hypotenseur (1)	
Digestif	Pathologies	Constipation (1), Gastralgie (1), Diarrhée (1), Stomatite (1), Problèmes digestifs (1), Douleurs stomacales (1), Diabète (1)	Dysenterie (2), Gastrite (1), Problèmes hépatiques (1)	Diabète (1)
	Proprietes	Laxatif (2), Digestif (2), Antiparasitaire (1), Hépatoprotecteur (1), Colagogue (1), Anti-inflammatoire intestinal (1), Eupéptique (1)	Digestif (1)	
Général	Pathologies		Fièvre (1), Hydropisie (1)	
	Proprietes	Antitumoral (1)		Anti-inflammatoire (1)
Locomoteur	Pathologies	Rhumatismes (5), Goutte (2)	Rhumatismes (4), Douleurs articulaires (1), Douleurs dentaires (1), Goutte (1)	Rhumatismes (2), Douleurs articulaires (1), Douleurs musculaires (1)
	Proprietes		Décontractant musculaire (2)	
Nerveux	Pathologies	Douleurs (1)		
	Proprietes	Antispasmodique (2), Analgésique (1), Tonique (1), Stimulant (1)		
Reproducteur	Pathologies	Maladies vénériennes (1), Syphilis (1)	Problèmes post-grossesse (1), Maladies vénériennes (1)	
	Proprietes		Aphrodisiaque (1)	Aphrodisiaque (1)
Respiratoire	Pathologies	Affections respiratoires (3), Toux (2)	Affections respiratoires (1)	
Tégumentaire	Pathologies	Maladies de peau (5), Blessures (2), Coupures (1), Acné (1), Plaies (1), Empoisonnement (1), Eczéma (1), Dépuratif (1), Lèpre (1)	Maladies de peau (5), Blessures (3), Gale (2), Plaies (2), Eczéma (1), Varicelle (1)	Gale (2), Empoisonnement (2), Contusions (1), Hématomes (1)
	Proprietes	Sudorifique (3), Fébrifuge (3), Dépuratif (2), Hémostatique (1), Adoucissant (1)	Sudorifique (3), Dépuratif (2), Adoucissant (1)	Adoucissant (1)
Urinaire	Pathologies	Calculs rénaux (1)		
	Proprietes	Diurétique (5)	Diurétique (3)	

Note : Pour des raisons de lisibilité, l'unique mention d'utilisation des tiges (comme tonique occulaire) et de la sève (en cas de blessures) ont été omis du tableau. Les utilisations mentionnées sans partie de plantes ont aussi été omises (cardiovasculaire, tonique, Système nerveux, Aphrodisiaque, Sédatif utérin, Ulcères, Diurétique).

Liste exhaustive des articles consultés

Italie

Atzei, Aldo Domenico (2003). *Le piante nella tradizione popolare della Sardegna : documentazione sugli usi alimentari, aromatizzanti, profumieri, artigianali, cosmetici, medicinali, veterinari, magici, ornamentali, rituali, religiosi, tintori, antiparassitari e vari, delle piante.* Sassari : C. Delfino. isbn : 978-88-7138-298-2.

Ballero, M., Poli, F., Sacchetti, G. et Loi, M.C. (2001). « Ethnobotanical research in the territory of Fluminimaggiore (south-western Sardinia) ». en. In : *Fitoterapia* 72.7, p. 788-801. issn : 0367326X. doi : 10.1016/S0367-326X(01)00334-3.

Bruni, A, Ballero, M et Poli, F (1997). « Quantitative ethnopharmacological study of the Campidano Valley and Urzulei district, Sardinia, Italy ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 57.2, p. 97-124. issn : 0378-8741. doi : 10.1016/S0378-8741(97)00055-X.

Bullitta, S., Piluzza, G. et Viegi, L. (2007). « Plant resources used for traditional ethnoveterinary phytotherapy in Sardinia (Italy) ». en. In : *Genetic Resources and Crop Evolution* 54.7, p. 1447-1464. issn : 1573-5109. doi : 10.1007/s10722-006-9130-4.

Guarino, Carmine (2008). « Ethnobotanical Study of the Sannio Area, Campania, Southern Italy ». en. In : *Ethnobotany Research and Applications* 6.0. Number : 0, p. 255-317. issn : 1547-3465. url : http://ethnobotanyjournal.org/index.php/era/article/view/221 (visité le 02/02/2021).

Guarrera, Paolo Maria (2003). « Food medicine and minor nourishment in the folk traditions of Central Italy (Marche, Abruzzo and Latium) ». en. In : *Fitoterapia* 74.6, p. 515-544. issn : 0367-326X. doi : 10.1016/S0367-326X(03)00122-9.

Leonti, Marco, Casu, Laura, Sanna, Francesca et Bonsignore, Leonardo (2009). « A comparison of medicinal plant use in Sardinia and Sicily - De Materia Medica revisited ? » en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 121.2, p. 255-267. issn : 0378-8741. doi : 10.1016/j.jep.2008.10.027.

Leto, Claudio, Tuttolomondo, Teresa, La Bella, Salvatore et Licata, Mario (2013). « Ethnobotanical study in the Madonie Regional Park (Central Sicily, Italy)—Medicinal use of wild shrub and herbaceous plant species ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 146.1, p. 90-112. issn : 0378-8741. doi : 10.1016/j.jep.2012.11.042.

Loi, M. C., Frailis, L. et Maxia, A. (2002). « Le piante utilizzate nella medicina popolare del territorio di Gesturi (Sardegna centro-meridionale) ». In : *Atti della società toscana di scienze naturali residente in Pisa. Memorie. Serie B.* 109, p. 167-176. url : https://iris.unica.it/handle/11584/4929 (visité le 23/01/2021).

Loi, M.C., Poli, F., Sacchetti, G., Selenu, M.B. et Ballero, M. (2004). « Ethnopharmacology of Ogliastra (Villagrande Strisaili, Sardinia, Italy) ». en. In : *Fitoterapia* 75.3-4, p. 277-295. issn : 0367326X. doi : 10.1016/j.fitote.2004.01.008.

Maxia, Andrea, Lancioni, Maria Cristina, Balia, Alessandra Nicoletta, Alborghetti, Raffaella, Pieroni, Andrea et Loi, Maria Cecilia (2008). « Medical ethnobotany of the Tabarkins, a Northern Italian (Ligurian) minority in south-western Sardinia ». en. In : *Genetic Resources and Crop Evolution* 55.6, p. 911-924. issn : 1573-5109. doi : 10.1007/s10722-007-9296-4.

Palmese, M. Teresa, Uncini Manganelli, Rita E. et Tomei, Paolo E. (2001). « An ethnopharmacobotanical survey in the Sarrabus district (south-east Sardinia) ». en. In : *Fitoterapia* 72.6, p. 619-643. issn : 0367-326X. doi : 10.1016/S0367-326X(01)00288-X.

Tuttolomondo, Teresa, Licata, Mario, Leto, Claudio, Savo, Valentina, Bonsangue, Giuseppe, Letizia Gargano, Maria, Venturella, Giuseppe et La Bella, Salvatore (2014). « Ethnobotanical investigation on wild medicinal plants in the Monti Sicani Regional Park (Sicily, Italy) ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 153.3, p. 568-586. issn : 0378-8741. doi : 10.1016/j.jep.2014.02.032.

Uncini Manganelli, R. E. et Tomei, P. E. (1999). « Ethnopharmacobotanical studies of the Tuscan Archipelago ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 65.3, p. 181-202. issn : 0378-8741. doi : 10.1016/S0378-8741(98)00177-9.

Népal

Balami, N. P. (2004). « Ethnomedicinal uses of plants among the Newar community of Pharping village of Kathmandu District, Nepal ». en. In : *Tribhuvan University Journal* 24.1. Number : 1, p. 13-19. issn : 2091-0916. doi : 10.3126/tuj.v24i1.251.

Bhattarai, K. R., Maren, I. E. et Chaudhary, R. P. (2011). « Medicinal plant knowledge of the Panchase region in the Middle Hills of the Nepalese Himalayas ». In : *Banki Janakari* 21.2, p. 31-39. issn : 2631-2301. doi : 10.3126/banko.v21i2.9127.

Bhattarai, N. K. (1989). « Traditional phytotherapy among the sherpas of helambu, Central Nepal ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 27.1, p. 45-54. issn : 0378-8741. doi : 10.1016/0378-8741(89)90076-7.

Joshi, Ananda et Joshi, Kunjani (2007). « Ethnomedicinal Plants Used Against Skin Diseases in Some Villages of Kali Gandaki, Bagmati and Tadi Likhu Watersheds of Nepal ». In : *Ethnobotanical Leaflets* 2007.1. url : https://opensiuc.lib.siu.edu/ebl/vol2007/iss1/27.

Joshi, Kunjani, Joshi, Ranju et Joshi, A. R. (2011). « Indigenous knowledge and uses of medicinal plants in Macchegaun, Nepal ». In : *IJTK* 10.2. issn : 0975-1068. url : http://nopr.niscair.res.in/handle/123456789/11504 (visité le 03/02/2021).

Manandhar, Narayan P. (1995). « A survey of medicinal plants of Jajarkot district, Nepal ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 48.1, p. 1-6. issn : 0378-8741. doi : 10.1016/0378-8741(95)01269-J.

Paudel, Mamta (2015). « Medical Ethnobiology and Indigenous Knowledge System Found In Raji Group of Nepal ». Thesis. Central Department of Zoology Institute of Science et Technology Tribhuvan University Kirtipur, Kathmandu, Nepal.

Sigdel, Shalik R, Rokaya, Maan B et Timsina, Binu (2013). « Plant inventory and ethnobotanical study of Khimti hydropower project, central Nepal ». In : *Scientific World* 11.11, p. 105-112.

Singh, Anant Gopal (2015). « Survey of Some Medicinally Important Leafy Vegetables in Rupandehi District of Western Nepal ». en. In : *International Journal of Applied Sciences and Biotechnology* 3.1. Number : 1, p. 111-118. issn : 2091-2609. doi : 10.3126/ijasbt.v3i1.12220.

Singh, Shila (2016). « Ethnobotanical study of some climbers of Parsa district forest of Nepal ». In : *J Med Plants* 4, p. 6-10.

Tamang, Rajesh, Thakur, ChandraKala, Koirala, DharmaRa et Chapagain, Narahari (2017). « Ethno-medicinal Plants Used by Chepang Community in Nepal ». In : *Journal of Plant Resource* 15.1, p. 21-30.

Jordanie

Aburjai, Talal, Hudaib, Mohammad, Tayyem, Rabab, Yousef, Mohammed et Qishawi, Maher (2007). « Ethnopharmacological survey of medicinal herbs in Jordan, the Ajloun Heights region ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 110.2, p. 294-304. issn : 0378-8741. doi : 10.1016/j.jep.2006.09.031.

Alzweiri, Muhammed, Sarhan, Ali Al, Mansi, Kamal, Hudaib, Mohammad et Aburjai, Talal (2011). « Ethnopharmacological survey of medicinal herbs in Jordan, the Northern Badia region ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 137.1, p. 27-35. issn : 0378-8741. doi : 10.1016/j.jep.2011.02.007.

Oran, S (1994). « Genetic resources of medicinal plants in Jordan ». In : *Plant genetic resources of Jordan. Proceedings of a national seminar*, p. 2-4.

Al-Qura'n, S. (2009). « Ethnopharmacological survey of wild medicinal plants in Showbak, Jordan ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 123.1, p. 45-50. issn : 0378-8741. doi : 10.1016/j.jep.2009.02.031.

Al-Qura'n, S (2008). « Taxonomical and Pharmacological Survey of Therapeutic Plants in Jordan ». In : *Journal of Natural Products* 1.

Turquie

Fujita, Tetsuro, Sezik, Ekrem, Tabata, Mamoru, Yesilada, Erdem, Honda, Gisho, Takeda, Yoshio, Tanaka, Toshihiro et Takaishi, Yoshihisa (1995). « Traditional medicine in Turkey VII. Folk medicine in middle and west Black Sea regions ». en. In : *Economic Botany* 49.4, p. 406. issn : 1874-9364. doi : 10.1007/BF02863092.

Gürdal, Bahar et Kültür, Şükran (2013). « An ethnobotanical study of medicinal plants in Marmaris (Muğla, Turkey) ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 146.1, p. 113-126. issn : 0378-8741. doi : 10.1016/j.jep.2012.12.012.

Güzel, Yelda, Güzelşemme, Mehmet et Miski, Mahmut (2015). « Ethnobotany of medicinal plants used in Antakya : A multicultural district in Hatay Province of Turkey ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 174, p. 118-152. issn : 0378-8741. doi : 10.1016/j.jep.2015.07.042.

Honda, Gisho, Yeşilada, Erdem, Tabata, Mamoru, Sezik, Ekrem, Fujita, Tetsuro, Takeda, Yoshio, Takaishi, Yoshihisa et Tanaka, Toshihiro (1996). « Traditional medicine in Turkey VI. Folk medicine in West Anatolia : Afyon, Kütahya, Denizli, Muğla, Aydin provinces ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 53.2, p. 75-87. issn : 0378-8741. doi : 10.1016/S0378-8741(96)01426-2.

Tuzlaci, Ertan (2005). *Bodrum'da Bitkiler ve Yasam*. tr. url : https://www.kitapyurdu.com/kitap/bodrumda-bitkiler-ve-yasam/96834.html (visité le 04/02/2021).

Inde

Kumari, P., Joshi, G.C. et Tewari, L. M. (2011). « Diversity and status of ethno-medicinal plants of Almora district in Uttarakhand, India ». In : *International Journal of Biodiversity and Conservation* 3.7, p. 298-326. URL : https://academicjournals.org/journal/IJBC/article-abstract/35FA85E17880.

Mukhia, Baby et Mukhopadhyay, Mousumi (2012). « An ethnobotanical study on Limboos of West Sikkim ». In : *International Seminar on 'Multidisciplinary Approaches in Angiosperm Systematics', University of Kalyani, Kalyani*, p. 716-724.

Negi, Vikram S., Kewlani, Pushpa, Pathak, Ravi, Bhatt, Deepika, Bhatt, Indra D., Rawal, Ranbeer S., Sundriyal, R. C. et Nandi, S. K. (2018). « Criteria and indicators for promoting cultivation and conservation of Medicinal and Aromatic Plants in Western Himalaya, India ». en. In : *Ecological Indicators* 93, p. 434-446. ISSN : 1470-160X. DOI : 10.1016/j.ecolind.2018.03.032.

Pant, Shreekar et Samant, S. (2010). « Ethnobotanical Observations in the Mornaula Reserve Forest of Komoun, West Himalaya, India ». In : *Ethnobotanical Leaflets* 2010.2. URL : https://opensiuc.lib.siu.edu/ebl/vol2010/iss2/8.

Singh, Ankit, Nautiyal, Mohan C., Kunwar, Ripu M. et Bussmann, Rainer W. (2017). « Ethnomedicinal plants used by local inhabitants of Jakholi block, Rudraprayag district, western Himalaya, India ». In : *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 13.1, p. 49. ISSN : 1746-4269. DOI : 10.1186/s13002-017-0178-3.

Espagne

Benítez, G., González-Tejero, M.R. et Molero-Mesa, J. (2010). « Pharmaceutical ethnobotany in the western part of Granada province (southern Spain) : Ethnopharmacological synthesis ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 129.1, p. 87-105. ISSN : 03788741. DOI : 10.1016/j.jep.2010.02.016.

Bonet, M. Àngels, Parada, Montserrat, Selga, Anna et Vallès, Joan (1999). « Studies on pharmaceutical ethnobotany in the regions of L'Alt Empordà and Les Guilleries (Catalonia, Iberian Peninsula) ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 68.1, p. 145-168. ISSN : 0378-8741. DOI : 10.1016/S0378-8741(99)00083-5.

Guzman (1997). « Aproximación a la etnobotánica de la provincia de Jaén ». en. Thèse de doct. Grenade : Université de Grenade. URL : https://bibdigital.rjb.csic.es/en/records/item/1526072-aproximacion-a-la-etnobotanica-de-la-provincia-de-jaen (visité le 03/02/2021).

Tardio, Javier, Sanchez-Mata, Maria de Cortes, Morales, Ramon, Molina, Maria, Garcia-Herrera, Patricia, Morales, Patricia, Diez-Marques, Carmen, Fernandez-Ruiz, Virginia, Camara, Montana, Pardo-de-Santayana, Manuel, Matallana-Gonzalez, Maria Cruz, Ruiz-Rodriguez, Brigida Maria, Sanchez-Mata, Daniel, Torija-Isasa, Maria Esperanza, Guil-Guerrero, Jose Luis et Boussalah, Noureddine (2016). « Ethnobotanical and Food Composition Monographs of Selected Mediterranean Wild Edible Plants ». en. In : *Mediterranean Wild Edible Plants*. Sous la dir. de Maria de Cortes Sanchez-Mata et Javier Tardio. New York, NY : Springer New York, p. 273-470. ISBN : 978-1-4939-3327-3. (Visité le 01/02/2021).

Éthiopie

Desta, Belachew (1995). « Ethiopian traditional herbal drugs. Part I : Studies on the toxicity and therapeutic activity of local taenicidal medications ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 45.1, p. 27-33. issn : 0378-8741. doi : 10.1016/0378-8741(94)01191-2.

Teka, Alemtshay, Asfaw, Zemede, Demissew, Sebsebe et Damme, Patrick Van (2020). « Traditional uses of medicinal plants practiced by the indigenous communities in Gurage Zone, south central Ethiopia ». en. In : *Ethnobotany Research and Applications* 19.0. Number : 0, p. 1-31. issn : 1547-3465. url : http://www.ethnobotanyjournal.org/era/index.php/era/article/view/1749 (visité le 02/02/2021).

France

Lieutaghi, Pierre (1986). *L'herbe qui renouvelle : un aspect de la médecine traditionnelle en Haute-Provence*. Collection Ethnologie de la France 6. Paris : Editions de la Maison des sciences de l'homme. isbn : 978-2-7351-0181-8.

Rigouzzo, A.-L. (1993). « Plantes de femme. Corps et sang féminin ». fr. In : *Ecologie humaine* XI.1, p. 85-96. url : http://hdl.handle.net/2042/41377.

Autres

Abolhassanzadeh, Zohreh, Aflaki, Elham, Yousefi, Gholamhossein et Mohagheghzadeh, Abdolali (2016). « Medicinal Plants for Joint Pain in Traditional Persian Medicine ». In : *Trends in Pharmaceutical Sciences* 2.2. Publisher : Shiraz University of Medical Sciences. issn : 2423-3722. url : https://tips.sums.ac.ir/article_42189.html (visité le 02/02/2021).

Gonzalez-Tejero, M. R., Casares-Porcel, M., Sanchez-Rojas, C. P., Ramiro-Gutierrez, J. M., Molero-Mesa, J., Pieroni, A., Giusti, M. E., Censorii, E., Pasquale, C. de, Della, A., Paraskeva-Hadijchambi, D., Hadjichambis, A., Houmani, Z., El-Demerdash, M., El-Zayat, M., Hmamouchi, M. et ElJohrig, S. (2008). « Medicinal plants in the Mediterranean area : Synthesis of the results of the project Rubia ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 116.2, p. 341-357. doi : 10.1016/j.jep.2007.11.045.

Lestage, J. André (1961). « Sur Une Nouvelle Utilisation De La Salsepareille Et Des Plantes A Sarsapogénines ». en. In : *Quarterly Journal of Crude Drug Research* 1.3, p. 85-86. issn : 0033-5525. doi : 10.3109/13880206109087151.

Marc, El Beyrouthy, Nelly, Arnold, Annick, Delelis-Dusollier et Frederic, Dupont (2008). « Plants used as remedies antirheumatic and antineuralgic in the traditional medicine of Lebanon ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 120.3, p. 315-334. issn : 0378-8741. doi : 10.1016/j.jep.2008.08.024.

Said, O, Khalil, K, Fulder, S et Azaizeh, H (2002). « Ethnopharmacological survey of medicinal herbs in Israel, the Golan Heights and the West Bank region ». en. In : *Journal of Ethnopharmacology* 83.3, p. 251-265. issn : 0378-8741. doi : 10.1016/S0378-8741(02)00253-2.

Souilah, Nabila et Medjroubi, Kamel (2018). « Etude de la composition chimique et des propriétés thérapeutiques traditionnelles et modernes des huiles essentielles et des composés phénoliques de quelques espèces du Nord-est algérien. » fr. Accepted : 2019-02-19T10 :15 :34Z. Thesis. Université Frères Mentouri Constantine 1. url : http://archives.umc.edu.dz/handle/123456789/136523 (visité le 04/02/2021).

Remerciements

Je souhaite tout d'abord remercier les amoureux des plantes de tous poils. Sans tous ces herboristes, chamans, botanistes, enquêteurs, écoles et professeurs, historiens – et j'en oublie la majorité – je n'aurais jamais eu de matière pour écrire ce mémoire. L'infime partie de ces amoureux des plantes qui m'a précédé dans l'usage et l'étude de la Salsepareille d'Europe a mon infinie reconnaissance.

Je souhaite remercier tout particulièrement mes partenaires et principaux soutiens dans ce parcours, Jano et Yves, dont les conseils et relectures ont été particulièrement appréciés. L'œil aiguisé et le style impeccable de Michèle ont aussi été d'un grand secours.

Enfin, ce mémoire ne serait rien sans la communauté *opensource*, qui m'a donné les outils nécessaires : Linux Mint comme support, LaTeX et Texmaker pour la rédaction et la mise en page, Zotero et Jabref pour la bibliographie, R, RStudio et LibreOffice pour le traitement statistique, Freeplane pour l'organisation des idées et enfin Gimp pour les illustrations. Respect.

La Salsepareille d'Europe

Smilax aspera L. [1753], *Smilacaceae*

Jean Fouré

Résumé

Ce mémoire présente la synthèse d'une approche pluridisciplinaire des propriétés médicinales de la Salsepareille d'Europe, *Smilax aspera* L. [1753], en couplant une étude historique, ethnobotanique, pharmacologique et clinique. Il propose notamment un revue systématique de littérature des publications ethnobotaniques et dresse un bilan quasi-exhaustif des usages populaires de la Salsepareille d'Europe à travers le monde, incluant des préparations traditionnelles.

Les principales propriétés identifiées par cette approche concernent l'usage comme dépuratif et le traitement des maladies inflammatoires (rhumatismes de tous types). Il met aussi en évidence des propriétés moins connues : comme anti-spasmodique utérin et comme antiparasitaire, antifongique et antibactérien. Ces dernières, qui restent à confirmer, semblent prometteuses.

Mots-clefs : Salsepareille d'Europe, Smilax aspera, ethnobotanique, rhumatismes, dépuratif

Abstract

This essay proposes the sythesis of a pluridisciplinary approach of european sarsaparilla, *Smilax aspera* L. [1753]. It uses information from different perspectives : historical, ethnobotanical, pharmacological and clinical. It includes a systematic literature review in ethnobotanical studies, and provides a comprehensive overview of all traditional uses of european sarsaparilla around the world, including traditional recipes.

The main medicinal properties identified by this approach are a cleansing effect and the treatment of inflammatory diseases (all kinds of rheumatisms). It also highlights less known properties : as uterine antispasmodic, and as antiparasitic, antifungal and bactericide. These properties remain to be confirmed but are promising.

Keywords : European sarsaparilla, Smilax aspera, ethnobotany, rheumatism, cleansing