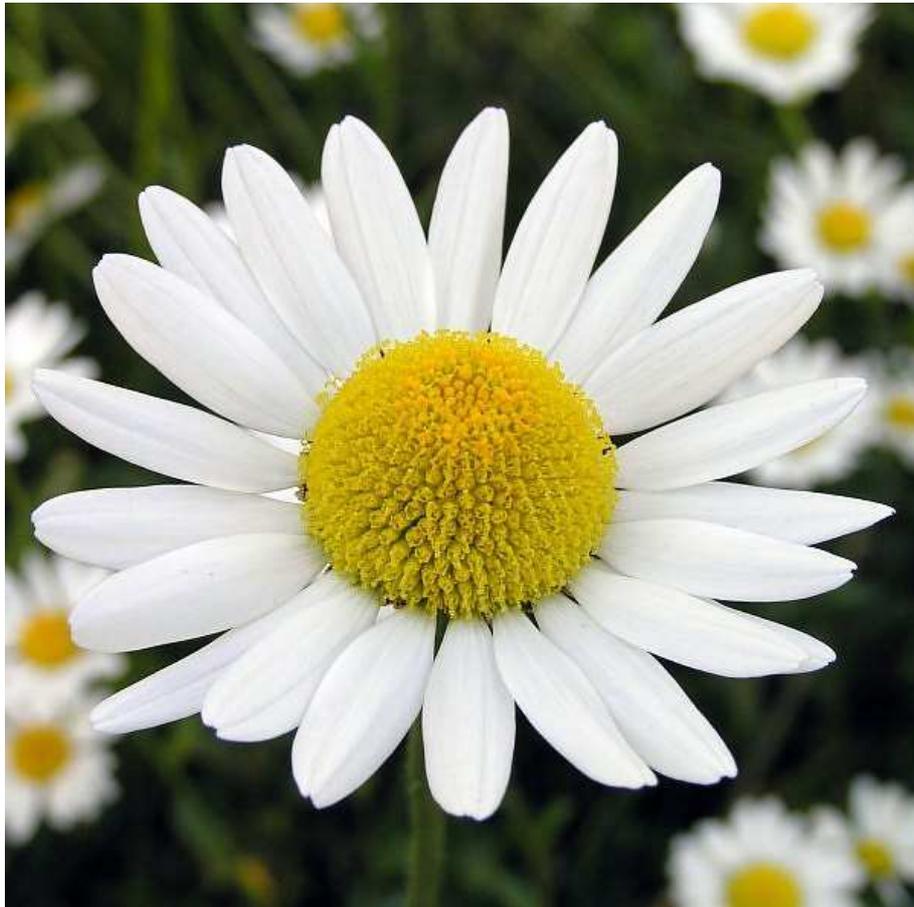


DANCHIN FLORE L3-SVB

CAMOMILLE SAUVAGE **MATRICARIA RECUTITA**



I- Classification

Classification classique

R. Plantae (végétal)
ss-R. Trachéobionta (plantes vasculaires)
Emb. Magnoliophyta (ou Angiospermes)
Cl. Magnoliopsida (ou Dicotylédones)
ss-Cl. Astéridae
O. Asterales
F. Asteraceae
E. Matricaria chamomilla

Classification phylogénétique

R. Plantae
Emb. Spermatophyta (plantes à graines)
Clade Angiospermes
Cl. Dicotylédones vraies
ss.Cl. Astéridae 3
O. Astérales
F. Asteraceae
E. Matricaria recutita L.

Autres appellations : *Chamomilla svaveders* (Pursh.) Rydb
Matricaria matricarioides (dess.) Porter pro parte
Matricaria discoidea (D.C)

Noms populaires : camomèle, camomille allemande, camomille commune, matricaire
camomille, petite camomille, oeil du soleil (car la plante était dédiée au soleil par les sages
égyptiens et le centre de la fleur ressemble à un disque solaire) (...)

Nom latin : *Matricaria Chamomilla*

Etymologie : Vient de *matrix* (la matrice) ou *matricaria* (la mère, la femme) par allusion aux
vertus emménagogues (qui facilite les menstruations et soulage les douleurs des règles) de
cette plante.

Nom grec : *Khamaimélon pâ terre-car*

Etymologie : Doit son nom de *chamos* car pousse près du sol et *mélos* car ses fleurs
fraîchement écloses ont un parfum proche de celui de la pomme.

Généralités sur la famille des Asteracées :

Anciennement composées (compositae)

Cette famille comprend 15 000 à 20 000 espèces dans le monde

C'est la famille la plus vaste de la classe des dicotylédones.

Fleurs : réunies en capitule caractéristique, entouré par une collerette de bractées.

Feuilles : individuelles petites, tubulées à 5 lobes, ou aplaties en languettes rayonnantes.

Fruit : akène (fruit sec monosperme, indéhiscent), souvent relié à une aigrette de soie
(pappus)

Fécondation : réalisée par les insectes ; reproduction par graines, souvent dispersées par le
vent ou les animaux

II- Description

Principaux caractères d'identification :

Généralités :

Petite plante herbacée de 15 à 50 cm de hauteur

Glabre

Grêle

Dégageant au froissement une forte odeur aromatique, un peu âpre mais bienfaisante, rappelant un peu l'ananas et la pomme

Saveur amère

Type biologique :

Plante annuelle (plante qui accomplit son cycle de végétation, depuis la germination jusqu'à la fructification, sur une seule année, puis meurt)

Particularités :

Gamopétale, plante à pétales soudés

Caractéristiques distinctives :

- Description de l'appareil végétatif :

Partie souterraine :

Racine pivotante, grêle, fibreuse et chevelue

Tige :

Unique, fine, glabre, rigide, ascendante à dressée

Portant de nombreuses ramifications écartées

Feuilles :

Fines, alternes et sessiles, vert jaunâtre ou grisâtre,

Feuillage à aspect découpé : les feuilles sont 2 à 3 fois pennatilobées formant des divisions très fines jusqu'au pétiole, en lanières étroites, allongées et pointues

Bractées de l'involucre :

verdâtres, à bord étroit, membraneux et brun

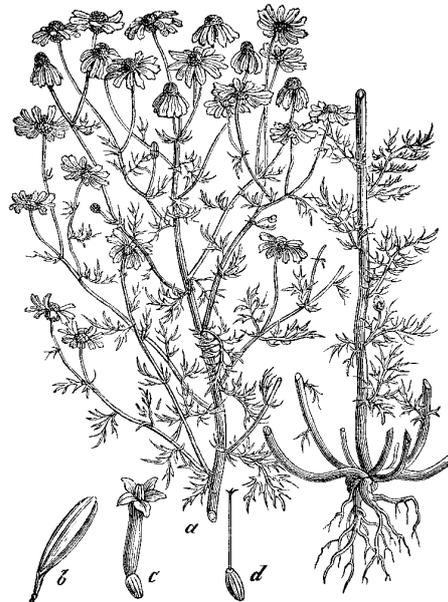
- Description de l'appareil reproducteur :

Fleurs :

Capitules paniculées, 10-25 mm, solitaires, terminaux à longs pédicules

Insérés sur des réceptacles coniques, creux et sans paillettes

Suivant le rayonnement solaire (elles tournent la tête comme le tournesol de la même famille) et le rythme journalier en ouvrant et fermant leurs capitules.



Inflorescence :

En capitules

Fleurs du cœur tubuleuses jaunes

Fleurs à l'extérieure ligulées blanches rabattues vers le bas en fin de floraison



Fruits :

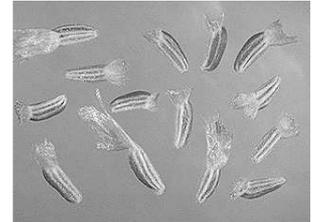
Akènes jaunâtre, un peu arqués, surmontées d'une petite couronne oblique, et sans aigrettes c'est à dire que les fruits n'ont pas de faisceaux de poils pour favoriser leur dispersion par le vent

Graines :

0,2-0,4 X 0,9-1,5 mm, blanc-gris à brunâtre

Paroi côtelée avec 5 côtes fines filiformes sur la face interne,

lisses sur le dos à disque épigyne très oblique muni d'un rebord très court.



Quelques notions écologiques :

Mode de dissémination :

Hermaphrodite et Protandre

Entomophile, les fleurs sont visitées par certains insectes

Région ou pays d'origine :

Europe de l'Est et Moyen-Orient (origine oriento-méridionale)

Phénologie :

Epoque de floraison : mai-octobre

Elles forment durant tout l'été de grandes colonies.

Les matricaires sont répandues par la culture comme plante médicinale.

Les graines ne germent que si elles sont exposées à la lumière. Il faut donc les semer au printemps ou en automne sur une terre nue et les ratisser légèrement pour les enfouir que superficiellement.

Exigence de culture :

Tolère de nombreux types de sols, argileux non calcaire, azotés (salés) ou sableux, mais elle préfère un sol sablonneux, bien drainé et riche en substances nutritives avec un pH de 7,0 à 7,5 et beaucoup de soleil. Bien que la plante tolère la sécheresse, la germination et le développement des jeunes plants exigent un arrosage copieux.

Habitat, fréquence :

Sur les berges des rivières, dans les moissons, endroits incultes

Mauvaise herbe des champs, jardins, chemins, décombres, remblais

Cultures, friches, jachères, bord des chemins

Colonise volontiers les terrains à l'abandon et les champs non traités

Désormais répandue dans presque toute l'Europe

Atteint 1 600 m

Aire de distribution :

Répartition géographique étendue, souvent en grandes colonies

Fréquente dans les régions tempérées d'Europe

Régresse notablement étant vulnérable aux pesticides

Répartition en France

Espèces poussant dans toute la zone méditerranéenne

Basses plaines, Corbières, Montagne Noire, ouest Audois et Pyrénées



Légende

■	Présent
■	Présence à confirmer
■	Disparu
■	Présence non signalée

Tiré de: <http://www.tela-botanica.org/eflore/BDNFF/4.02/nn/41059/chorologie>

III- USAGE EN PHARMACOPEE

La camomille sauvage est cultivée comme plante médicinale pour ses bienfaits thérapeutiques pour le corps humain.

Parties utilisées :

Ce sont généralement les capitules floraux qui sont utilisés. Dans certaines préparations, c'est de toute la plante qu'on a besoin. Les fleurs jaunes et blanches sont récoltées en été, en pleine floraison, de préférence lorsqu'elles viennent de s'ouvrir car c'est à ce moment que les principes actifs sont les plus concentrés. Les fleurs peuvent être employées fraîches, congelées ou séchées. Les huiles volatiles se perdent rapidement au séchage.

Usage :

Traditionnellement, on l'emploie pour traiter l'insolation et la fièvre. On l'utilise aujourd'hui pour soulager l'insomnie, l'agitation nerveuse, les spasmes, le mal de dos, les rhumatismes ainsi que l'indigestion.

Les fleurs de la matricaire sont stimulantes, stomatiques, toniques et digestives. Grâce à sa concentration en mucilages (qui apaisent les irritations des muqueuses gastriques), la camomille est reconnue pour son efficacité contre les troubles digestifs (douleurs abdominales, indigestion, inflammations du tube digestif, gastrites, spasmes, etc.) ainsi que les règles douloureuses. « Aux femmes qui ont leurs règles, l'huile de matricaire prépare doucement et tranquillement l'expulsion des humeurs fétides et facilite la sortie des règles, Sainte Hildegarde ».

La plante contient un puissant antispasmodique efficace contre les douleurs musculaires et permet de réduire l'irritabilité et l'agitation nerveuse tout en favorisant le sommeil.

La camomille sauvage est efficace en cas de rhume, de rhinite allergique ou d'asthme. Les inhalations de vapeur de camomille sont reconnues pour soulager les inflammations des muqueuses des voies respiratoires grâce à ses propriétés anti-inflammatoires et antispasmodiques.

Utilisée actuellement en infusion, elle facilite la digestion, favorise le sommeil et apaise les douleurs spasmodiques. On l'emploie également en poudre, teinture ou nébulisât (vaporisations).

En usage externe :

On l'utilise en compresse, rince-bouche ou gargarisme, cataplasmes ou encore bains de siège pour l'inflammation de la peau ou des muqueuses. Elle permet de soigner les plaies et de traiter les irritations de la peau en favorisant le renouvellement cellulaire. L'huile de la camomille sauvage contient un anti-inflammatoire et un analgésique efficace pour la guérison de brûlure ou de coupures et la prévention d'ulcères et d'infections. Elle a des vertus calmantes et apaisantes grâce à sa richesse en éther.

Contre les douleurs et maladies des yeux, aujourd'hui l'eau florale de matricaire s'utilise en bains oculaires ou en compresses pour décongestionner les yeux irrités.

Macérée dans l'huile, elle soulage les rhumatismes.

Mise en pommade ou macérée dans l'huile, elle peut déployer ses vertus vulnérables (qui guérit les turgescences, augmentation de volume de certaines parties du corps, due à la rétention de sang dans les vaisseaux), antiallergiques et antalgiques en application externes. Appliquée par massages, l'huile essentielle de matricaire est efficace comme décontractant musculaire.

La décoction de fleurs de matricaire (avec feuilles de bouillon blanc, de sauge, et de marjolaine) est utilisée en irrigation nasale contre la congestion des sinus.

- Constituants hydrophiles : Les principes hydrophiles sont surtout spasmolytiques.

Les Flavonoïdes (0.5%)

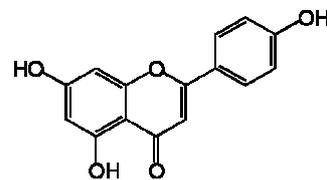
Les flavonoïdes ont une structure commune 2-phénylchromane et ont des actions vasoconstrictrices, anti-inflammatoires et sont doués de propriétés vitaminiques P qui correspondent à un ensemble de propriétés de protection vasculaire et anti-oxydantes pour la paroi des vaisseaux. Elles exercent également des effets diurétique et antispasmodiques. Ce sont souvent des inhibiteurs d'enzymes. Ils sont enfin considérés comme des facteurs de résistance capillaire. Ils apportent une coloration jaune aux préparations extractives aqueuse et alcoolique d'extraits végétaux (tisanes, tentures, ...)

Apigénine

C'est un flavonoïde qui est un anti-inflammatoire local. Il agit favorablement sur les mécanismes de régulation des comportements anxieux et du sommeil.

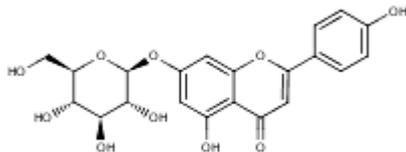
Formule brute $C_{15}H_{10}O_5$

Nom IUPAC 5,7-dihydroxy-2-(4-hydroxyphenyl)-4H-1-benzopyran-4-one



Cosmosioside

Formule brute $C_{21}H_{20}O_{10}$

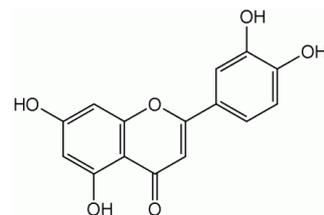


Luteolol (luteolin)

Il est utilisé comme anti-oxydant, anti-inflammatoire, anti-allergique, anti-viral et anti-bactérien. Immunostimulant, anti-mutagène et anti-proliférant, il joue un rôle important dans la prévention des tumeurs et des cancers. Il a un effet diurétique, spasmolytique et vasodilatateur. En gros, il a des bienfaits protecteurs sur le corps humain.

Formule brute $C_{15}H_{10}O_6$

Nom IUPAC 2-(3,4-Dihydroxyphenyl)-5,7-dihydroxy-4-chromenone

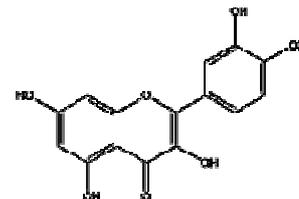


Quercetol (quercetine)

Il est un flavonol tétrahydroxylé en 3',4',5,7 utilisé comme facteur vitaminique P. C'est un puissant anti-oxydant qui piège les radicaux libres et dont la grande réactivité est liée d'un groupe d'hydroxyle dans le cycle C. Il a des propriétés anti-spasmodique, anti-allergique, anti-inflammatoire et est immunostimulant et vasodilatateur. Il favorise le fonctionnement des poumons.

Formule brute $C_{15}H_{10}O_7$

Nom IUPAC 3',4',5,7-pentahydroxy-2-phenylchromen-4-one

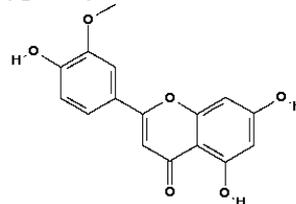


Hétéroside de chrysoeriol

C'est un hétéroside phénolique aux propriétés drainantes et qui a une activité anti-oxydante et anti-inflammatoire

Formule brute $C_{16}H_{12}O_6$

Nom IUPAC 5,7-dihydroxy-2-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)chromen-4-one



Hétéroside de rutine

(chimiquement proche de la quercétine)

Il possède des activités anti-oxydantes et anti-inflammatoires. Ces propriétés sont similaires à celles de la vitamine P, c'est-à-dire vasoprotectrices et anti-thrombotiques (contre la formation de caillots sanguins). Il va augmenter la résistance et diminuer la perméabilité des capillaires sanguins. Il traite l'insuffisance veineuse, soulage les symptômes de l'arthrose

Hétéroside d'hyperoside

Il a des propriétés diurétiques et dépuratives.

L'hyperoside, qui a une grande capacité à piéger les molécules oxydantes grâce à sa richesse en polyphénols, c'est aussi un anti-bactérien, anti-inflammatoire et anti-cancer.

Mélange de Coumarines

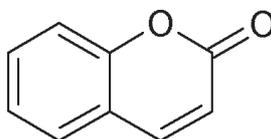
La coumarine est une molécule hétérosidique oxygénée. C'est une substance naturelle organique aromatique. Elle dégage une agréable et insistante odeur de vanille. C'est le chef de file d'une vaste série de « coumarines » naturelles (esculoside, scopolétol, ombéliférone...) et de nombreuses furocoumarines rencontrées chez les Asteracées.

Elle fait usage d'analgésique, d'immunostimulant, d'anti-inflammatoire, d'anti-infectieux et a un effet cardiotonique.

Elle est utilisée dans le traitement du lymphœdème post-mastectomie (après ablation du sein), en complément des méthodes de contention. Son action anti-œdémateuse résulte de l'augmentation du drainage lymphatique et de la stimulation protéolytique des macrophages. Elle est également employée comme veinotonique, dans le traitement de l'insuffisance veineuse ; la fermentation humide de la matricaire qui renferme des coumarines génère des dérivés anti-coagulants, utilisés dans la thérapie des maladies thromboemboliques.

Formule brute $C_9H_8O_2$

Nom IUPAC 1-benzopyrane-2-one



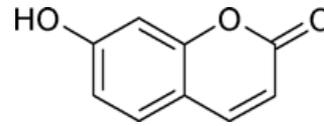
Esculétol

C'est un hétéroside coumarinique. Il est le dérivé dihydroxylé en 6,7 de la coumarine. Il a une excellente action tonique veineuse et une remarquable activité vitaminique P (notamment une action antihémorragique par diminution de la perméabilité et augmentation de la résistance des vaisseaux capillaires).

Ombelliférone

C'est une substance qui a des propriétés anti-radicalaire et photoprotectrice. Elle a des vertus dépigmentantes et à visée éclaircissante. Elle est intéressante pour ses qualités protectrices contre les causes d'hyperpigmentation. Enfin elle augmente la sécrétion biliaire.

Nom moléculaire hydroxy-7-coumarine



Herniarine

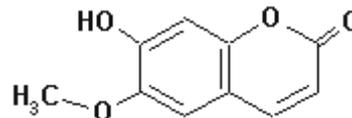
C'est l'ester méthylique de l'ombelliférone
Nom moléculaire Méthoxy-7-coumarine

Scopoletol (Scopoletin)

C'est aussi un anti-inflammatoire. Il réduit la pression artérielle. Il a une activité antibactérienne et régularise l'hormone qui réduit l'anxiété et la dépression.

Formule brute $C_{10}H_8O_4$

Nom IUPAC 7-hydroxy-6-methoxycoumarin



Choline (0,35 %) et acides aminés

La choline soutient l'activité antiphlogistique de la camomille.

- Constituants lipophiles : Les principes lipophiles sont surtout anti-inflammatoires (antiphlogistiques).

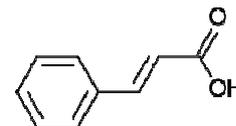
Composés phénoliques:

Acides cis et trans glucosyloxy-4-méthoxycinnamiques

Ce sont des dérivés de l'acide cinnamique (tire son nom de la cannelle). Il a des propriétés antiseptique, antifongique et anti-oxydant. Il répare aussi une peau sujette aux allergies, aux coups de soleil ou ayant subies des brûlures.

Formule brute $C_9H_8O_2$

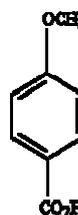
Nom IUPAC acide (E)-3-phényl-prop-2-énoïque



Acide anisique

acide 4-méthoxybenzoïque

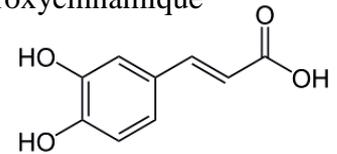
Il est utilisé en antiseptie et comme antirhumatismal



Acide caféique

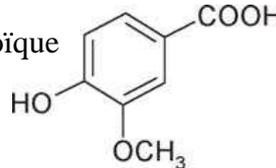
C'est un acide phénol ayant des propriétés antibactériennes. Il possède des effets amincissantes (« mange-graisse ») : il accroît la sécrétion biliaire et la sécrétion acide l'estomac, et stimule la motricité intestinale.

Nom IUPAC acide 3,4-dihydroxycinnamique



Acide vanillique

Nom IUPAC hydroxy-4-méthoxy-3 benzoïque
Il contient des propriétés anti-oxydantes

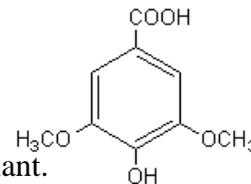


Acide syringique

Formule brute $C_9H_{10}O_5$

Nom IUPAC Acide 4-hydroxy-3,5-diméthoxybenzoïque

Il a des effet analgésique, antibactérien, sédatif et hypoglycémiant.



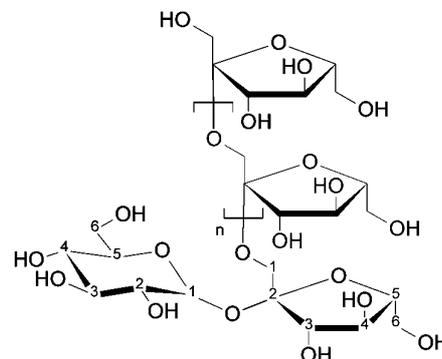
Mucilages : (3 à 10 %)

Ce sont des substances végétales constituées de polysaccharides, qui gonflent au contact de l'eau et produisent une substance visqueuse voisine de constituants des gommés et semblable à la gélatine. Ces substances ont par conséquent des propriétés épaississantes, adhésives et adoucissantes. Elles sont utilisées en médecine et en pharmacie comme émoullissants et laxatifs. Le terme émoullissant désigne tout ce qui ramollit les tissus. Le terme laxatif désigne une substance qui purge (favorise l'émission des selles). Elles sont douées d'un effet anti-inflammatoire en dermatologie et voire comme pansements antidiarrhéiques. Dans une infusion de matricaire, ces substances émoullissantes seraient libérées et apaiseraient les irritations des muqueuses gastriques.

Inuline :

Elle favorise le développement de la flore intestinale et est reconnu actuellement comme étant des prébiotiques c'est-à-dire qui font écrans à l'invasion de l'organisme par les germes. Il semble que leur introduction régulière dans l'alimentation prévienne de l'apparition du cancer du colon. Elle a aussi des actions diététiques, laxatifs et chélatiques.

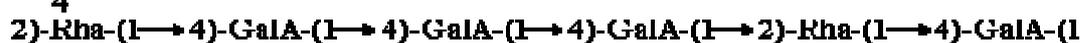
C'est une fructane (homopolymère de fructoses) constituée de résidus fructoses liés par des liaisons osidiques $\beta(2 \rightarrow 1)$.



Rhamnogalacturonane :

C'est un méga-oligosaccharide acide complexe.

β -D-galactane



β -D-Galp

Huiles essentielles : (0.3 à 1.5 % du capitule sec)

C'est le nom générique pour tous les produits lipophiles, volatils, préexistants dans une plante ou une drogue végétale.

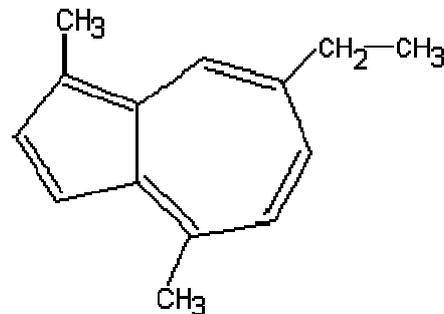
L'huile essentielle de matricaire tire sa couleur bleu foncé des composés suivants :

Chamazulène

C'est un hydrocarbure sesquiterpénique bicyclique aromatique, comprenant un cycle méthylpentadiénique accolé à un cycle isopropylheptatriénique. Il est considéré comme capable de lutter contre le stress oxydatif des corps gras. Il participe également au piégeage des radicaux libres libérés au cours des phénomènes inflammatoires. C'est un anti-allergène utile pour les problèmes d'asthme et de fièvre des foins. Il calme les phénomènes inflammatoires et est responsable de l'activité anti-histaminique de l'huile essentielle de la matricaire.

Formule brute $C_{14}H_{16}$

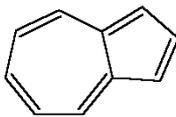
Nom IUPAC 1,4-diméthyl-7-éthylazulène



Le chamazulène se forme au cours de la distillation à partir de la matricine.

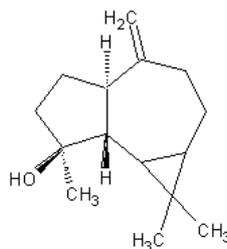
Chamavioline

C'est un constituant azulénique. L'azulène est un hydrocarbure sesquiterpénique bicyclique aromatique de formule $C_{15}H_{24}$, comprenant un cycle méthylpentadiénique accolé à un cycle isopropylheptatriénique. C'est une substance de coloration bleue qui est douée de propriétés anti-inflammatoires et qui est reconnue pour ses propriétés décongestionnantes, apaisantes et adoucissantes.



Spathulénol

C'est un sesquiterpénol antifongique
De formule brute $C_{15}H_{24}O$

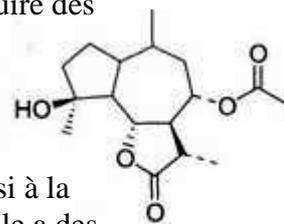


Lactones sesquiterpéniques :

Bien que ce sont des substances allergisantes, la camomille sauvage peut rarement induire des allergies.

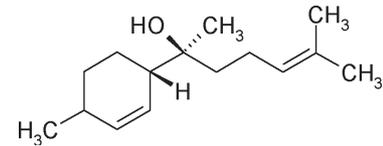
Matricine ou proazulène (0.03 à 0.2%)

Elle est en particulier capable d'inhiber des enzymes pro-oxydantes comme les cyclo-oxygénases, en se transformant en acide carboxylique du chamazulène, participant ainsi à la diminution rapide des inflammations. Entre-autre cette propriété anti-inflammatoire, elle a des actions antispasmodique et cholérétique.



Matricarine et Désacétylmatricarine

Alcools sesquiterpéniques cycliques : (20 à 50 %)



(-)- α -Bisabolol (lévoménol)

Il est reconnu comme ayant un effet anti-inflammatoire très puissant et efficace pour les peaux sensibles. En effet couplé à des aptitudes antimicrobiennes, il est très utile notamment dans le cas de lutte contre l'acné ou en cas de coupures. Il des propriétés antibactérienne et antimycosique, et est ulcéro-protecteur. Il a également des propriétés antiseptique et analgésique. Enfin son activité spasmolytique musculotrope (qui lève le spasme des muscles) est égale à la papavérine

Oxydes de bisabolol A/ B

Ils ont une activité spasmolytique musculotrope valant à peu près 50 % de celle de la papavérine.

Dicycloether polyinique

Les polyines sont antiphlogistiques, spasmolytiques, antibactériens et antimycosiques.

- Autres:

Principes amers (3 %)

Minéraux : calcium (Ca), potassium (K), soufre (S)

Oligo-éléments : iode (I).

Autres utilisations

Usage alimentaire :

Servit en tisane digestive

Soins et beauté :

Les fleurs sont employées en infusion(10 à 20 g/L eau) pour donner des reflets plus clairs et une nuance doré aux cheveux châains ou pour accentuer la blondeur.

Résumé : Composants chimiques et Propriétés

« la composition biochimique très complexe de la camomille lui permet de traiter tous les petits troubles domestiques concevables et les petits accidents » -Peter Holmes-;