

Plantes de la « circulation » : Maladie veineuse, lymphoedèmes, hémorroïdes

Plantes de la « circulation » : Maladie veineuse, lymphoedèmes, hémorroïdes

• **Physiopathologie de l'insuffisance veineuse – Rappels**

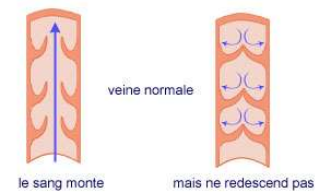
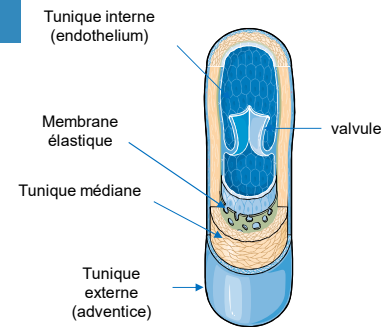
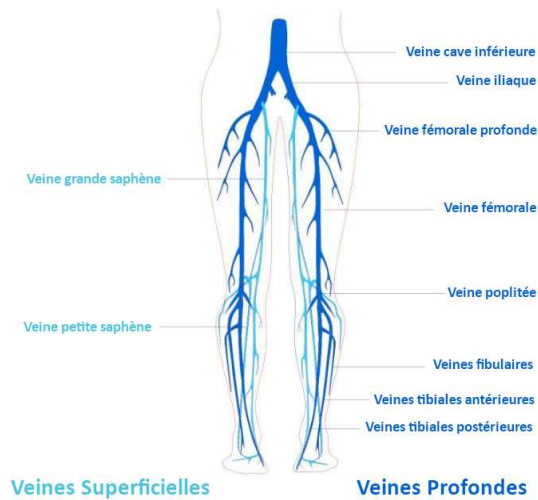
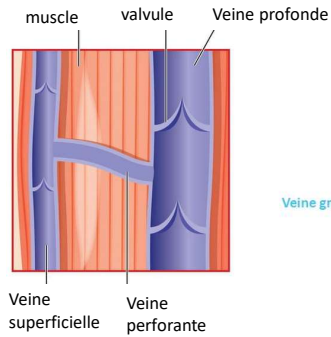
- Insuffisance veineuse chronique (« maladie veineuse ») - Lymphoedèmes
- Hémorroïdes

• **Les veinotoniques – classification phytochimique**

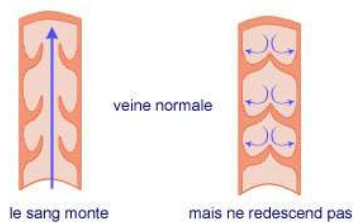
- Polyphénols
 - Flavonoïdes
 - Dérivés coumariniques
 - Tanins
- Triterpènes : saponosides
- Huiles essentielles

• **Place de la phyto-aromathérapie dans la prise en charge globale de l'insuffisance veineuse chronique**

Circulation veineuse



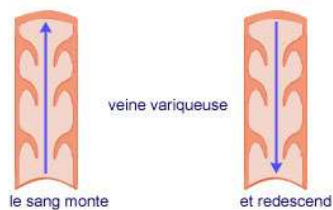
Insuffisance veineuse



Hyperpression veineuse entraînant un **processus inflammatoire** :

- Activation des cellules endothéliales, recrutement de leucocytes
- Augmentation de la perméabilité endothéliale, extravasation.
- Perte de la fonctionnalité des valvules

⇒ **dilatation anormale de la veine**



Apparition de **veines variqueuses** :

⇒ Stagnation sanguine (« stase veineuse »)

⇒ Favorise le risque de formation de thrombus

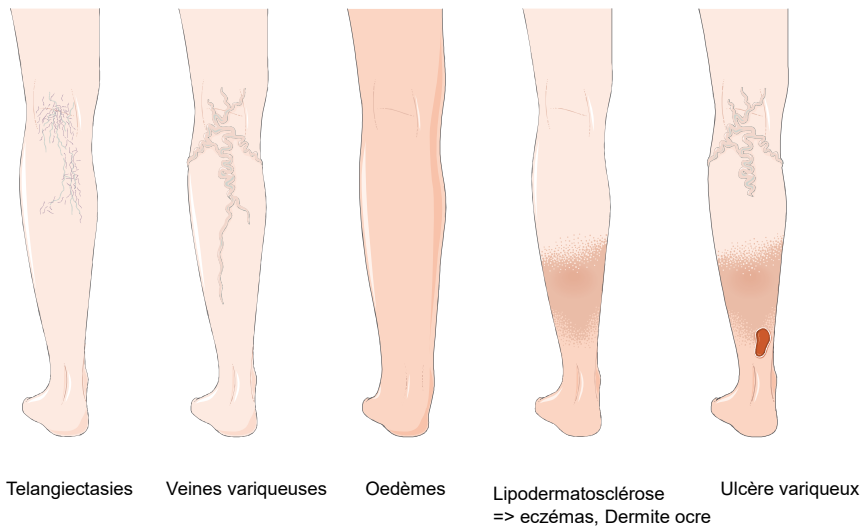
Télangectasie (<1 mm Ø) = varicosités



Veines variqueuses



Insuffisance veineuse – différents stades



Télangeiectasie (<1 mm ⊙) = varicosités



Servier Medical Art de Servier est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution 3.0 France

Insuffisance veineuse – Classification CEAP

Classification CEAP de l'insuffisance veineuse chronique

Classe	Aspect clinique
C0	Syndrome prévariqueux, sans signe visible
C1	Varicosités de quelques mm ou cm, télangiectasies
C2	Varices de diamètre > 3 mm
C3	Œdème
C4	Troubles trophiques, eczéma
C5	Ulcère variqueux cicatrisé
C6	Ulcère variqueux évolutif

Symptomatologie :

- Douleurs
- Paresthésies
- Crampes
- Sensation de brûlures
- Modifications cutanées, prurit
- Présence d'œdèmes (évalués par tour de cheville, tour du pied...)
- **symptômes survenant en fin de journée, crampes nocturnes.**

C : signes cliniques

E : Etiologie (primitive, congénitale, secondaire)

A : signes anatomiques (système veineux profond, superficiel, perforantes)

P : signes physiopathologiques

Risques de stase veineuse sévère avec phlébites profondes et superficielles : chez la personne âgée ou obèse, si hospitalisation ou trouble de la coagulation ;

Rq : dans les cas d'œdèmes des membres inférieurs, chercher d'autres causes potentielles (insuffisance cardiaque...).

En pratique :

Plaintes fréquentes : sensation de jambes lourdes, picotements, démangeaisons, gonflement, « impatiences » –

- Quand s'inquiéter ?

- symptômes des « jambes lourdes » : pas toujours en rapport avec une anomalie visible de la circulation de retour (varices, œdèmes)
- varices et ulcères : pas toujours associés à la sensation de jambes lourdes

7

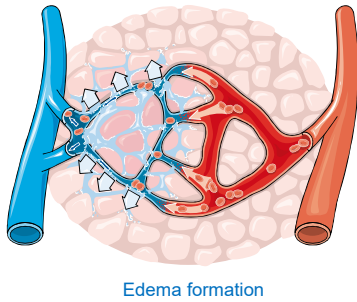
Facteurs prédisposants ou aggravants

- Plutôt chez les femmes, >40 ans.
- Imprégnation hormonale : grossesse (1/2), ménopause, syndrome prémenstruel
- pilule contraceptive
 - les œstrogènes engendrent une vasodilatation, une augmentation de la perméabilité capillaire et de l'épaisseur des parois veineuses
 - les progestatifs, myorelaxants, favorisent la stase veineuse.
- Facteurs héréditaires.
- Fréquent chez personnes ayant une station debout ou assise forcée longue.
- Chaleur (chauffage par le sol, exposition prolongée au soleil, sauna, hammam, épilation à la cire chaude).
- Excès de poids.
- Constipation (augmentation de la pression abdominale).
- Tabagisme.
- Vêtements trop serrés à la taille et aux jambes.
- Talons hauts, semelles plates (mauvais massage veineux plantaire, qui est un des facteurs de la circulation veineuse de retour).

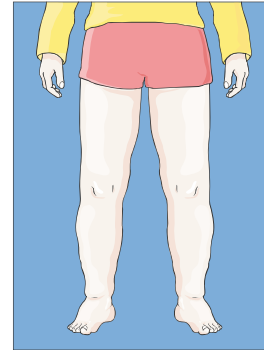
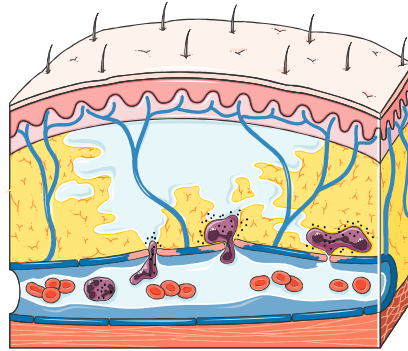
8

Lymphoedèmes

⇒ Accumulation de lymphne secondaire à une obstruction du réseau lymphatique



Edema formation

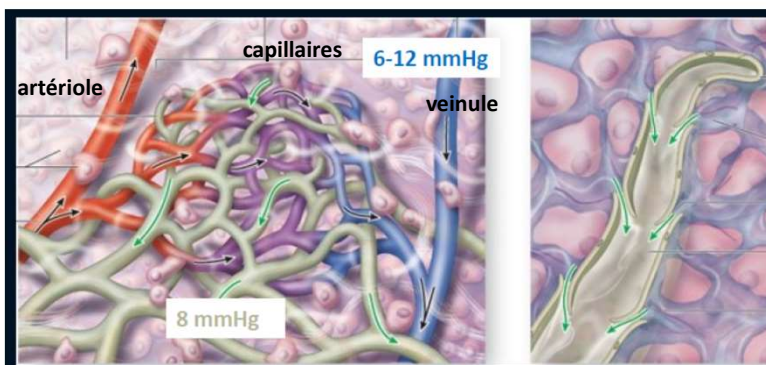


Etiologies :

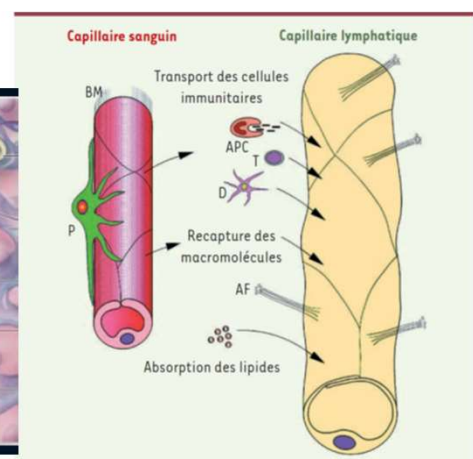
hyper perméabilité capillaire => débit accru de filtration => incapacité du système lymphatique à drainer l'excès de liquide interstitiel

Altération mécanique : curage ganglionnaire ou post-radiothérapie

Microcirculation : imbrication des circulations artérielles, veineuses et lymphatiques



Echange capillaire artériel => **liquide interstitiel** => capillaire veineux (90% + capillaire lymphatique (10%))



Vers le système lymphatique :
macromolécules, protéines

Prise en charge globale

Insuffisance veineuse chronique - Prise en charge de première intention (fondamentale) :

contention et compression

- Contention : dispositif inélastique, efficace quand le patient marche (contraction du mollet).
- Compression : tissu élastique assurant un gradient de pression du bas vers le haut, à porter tous les jours, toute la journée. Plusieurs classes en fonction du stade de l'IVC. Prise de mesure sans œdème.

C.I. en cas d'artériopathie chez le sujet diabétique, d'affections cutanées sévères (furoncles, dermatoses suintantes), d'insuffisance cardiaque décompensée.

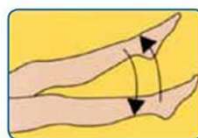
11

Prise en charge globale

- **Marche** (et natation, vélo) ;
- Éviter les sports violents (jogging, tennis...)
- **Diminuer la station debout** (parfois impossible dans certaines professions)



Faites des mouvements de pédalage (cycliste) 15 à 20 fois



Croisez et décroisez les jambes en les maintenant tendues 10 à 15 fois



Marchez sur vos talons pendant 30 secondes



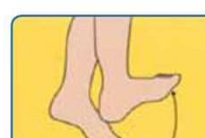
Dressez-vous sur la pointe des pieds 10 à 15 fois



Dessinez des petits cercles avec les jambes tendues jusqu'à 10 fois



Repliez vos orteils en avant et en arrière (flexion/extension) en maintenant les jambes tendues et légèrement surélevées jusqu'à 20 fois



Basculez votre poids des talons vers la pointe des pieds et vice-versa 10 à 15 fois



Joignez, puis écartez la pointe des pieds 10 à 15 fois

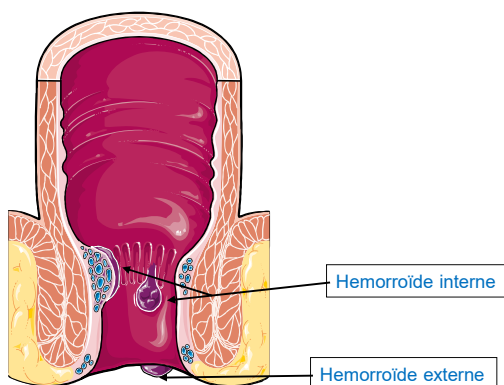
12

Mesures secondaires :

- Douche froide des jambes (soulagement)
- Sommeil les jambes légèrement surélevées (pied du lit ; 10 cm).
- Éviter talons hauts et les semelles plates.
- Éviter douches chaudes, bains chauds, exposition prolongée des jambes au soleil.
- Éviter les excitants (café, alcool), les épices (surtout si hémorroïdes).
- Faciliter le transit du TD avec des fibres alimentaires.

13

Maladie hémorroïdaire



- ⇒ Relâchement des muscles et ligaments
- ⇒ Dilatation veineuse profonde et augmentation du réseau capillaire => : prolapsus du réseau capillaire des hémorroïdes
- ⇒ Facteurs favorisants : constipation, période menstruelle, alimentation épicée

Classification des hémorroïdes internes.

Stade	Données de l'examen clinique
I	Hémorroïdes non procidentes se manifestant par des rectorragies et une poussée congestive
II	Hémorroïdes prolabées à l'effort (exonération), spontanément réductibles
III	Hémorroïdes prolabées à l'effort, nécessitant une réintroduction manuelle
IV	Hémorroïdes prolabées en permanence, non réductibles

Le traitement de fond : en premier lieu **règles hygiéno-diététiques** :

- Hygiène locale sans excès (éviter l'irritation),
- Régularisation du transit intestinal (constipation et diarrhée sont des facteurs aggravants),
- Diminution de la consommation d'aliments favorisant leur apparition (alcool, piment, café),
- Diminuer la sédentarité.

Les thérapeutiques médicamenteuses n'ont pas fait l'objet d'un grand nombre d'essais contrôlés :

- veinotoniques, voie **orale** ou **locale**
- $\pm$ anti-inflammatoires.
- **Traitements de courte durée**

• *Physiopathologie de l'insuffisance veineuse – Rappels*

- Insuffisance veineuse chronique (« maladie veineuse ») - Lymphoedèmes
- Hémorroïdes

• **Les veinotoniques – classification phytochimique**

- 1. Polyphénols
 - 1.1 Flavonoïdes
 - Cas particulier du *Ginkgo biloba*
 - 1.2 Autres polyphénols : Vigne rouge, Pépins de raisin, Hamamélis
 - 1.2 Dérivés coumariniques : Mélilot, Marron d'inde écorce
- 2. Triterpènes : saponosides
 - Marron d'Inde (graine)
 - Petit-Houx
- 3. Huiles essentielles

• **Place de la phyto-aromathérapie dans la prise en charge globale de l'insuffisance veineuse chronique**

Insuffisance veineuse, hémorroïdes (voie orale)

Plantes améliorant le retour veineux, anti-oedémateuses, diminuant la perméabilité capillaire

<i>Plantes à flavonoïdes</i>				Tisanes
Citroflavonoïdes (diosmine, hespéridine) Ecorces de <i>Citrus</i> sp.	Fractions flavonoidiques purifiées, diosmine pure	DAFLON (fraction purifiée contenant 500 mg mélange de diosmine et naringénine) (Autres spécialités à base de DIOSMINE = hémysynthèse)		Oui
<i>Plantes à tanins – OPC (Oligomères procyanidoliques)</i>				
Airelle Myrtille (feuille, fruit sec, fruit frais) <i>Vaccinium myrtillus</i>	Tanins (OPC), Flavonoïdes,	Per os : tisane, poudre, extraits	DIFRAREL	Oui
Bourse à pasteur (p. aer. fl.) <i>Capsella bursa-pastoris</i>	Flavonoïdes, tanins	Per os : tisane, poudre, extraits		Oui
Cassis (fruit) <i>Ribes nigrum</i>	OPC, tanins, Flavonoïdes	Per os : tisane, poudre, extraits	ENDOTELON (fraction purifiée en OPC)	Oui
Cypres (cône) <i>Cupressus sempervirens</i>	Tanins : OPC, biflavones HE : pinène, carène	Per os : tisane, poudre, extraits	ARTERASE, VEINOSTASE	Oui
Gingko (feuille) <i>Gingko biloba</i>	Gingkolides, flavonoïdes	Extrait standardisé EgB 761	TANAKAN GINGKOR FORT	Non
Hamamélis (feuille) <i>Hamamelis virginiana</i>	Tanins galliques et catéchiques OPC: 10%	Per os : tisane, poudre, extraits	JOUVENCE DE L'ABBE SOURY, CLIMAXOL, VEINOSTASE, OPTREX, PHYTOMELIS, MEDIFLOR JAMBES LOURDES	Oui
Noyer (feuille) <i>Juglans regia</i>	Tanins, Flavonoïdes Juglone (naphtoquinone)	Per os : tisane, poudre, extraits	-	Oui
Vigne rouge (feuille) Usage bien établi <i>Vitis vinifera</i>	Tanins (OPC), Anthocyanes	Per os : tisane, poudre, extraits	VEINOPHYTUM, OPHTALMINE, OPO VEINOGENE, ANTHYLLINE, PHLEBOSEDOL ANTISTAX (complément alimentaire)	Oui
<i>Plantes à saponosides</i>				
Fragon-Petit houx (org. souterrains) <i>Ruscus aculeatus</i>	Saponosides (6%) : ruscosides, ruscogénines	Per os : tisane, poudre, extraits	CIRKAN, VEINOBIASE	Oui
Marronnier d'Inde (graine) Usage bien établi <i>Aesculus hippocastanum</i>	Saponosides : Aescines (10%)	Per os : tisane, poudre, extraits	AESULUS COMPOSE, ARTERASE, CLIMAXOL, INTRAIT DE MARRON D'INDE, VEINOPHYTUM, VEINOTONYL, VEINOSTASE, ELUSANES, ARKOGELULES, MADECASSOL	Oui
Centella asiatica, Hydrocotyle (plante entière) <i>Centella asiatica</i>	Saponosides : acide madécassique	Per os : tisane, poudre, extraits		Oui
<i>Plantes à coumarine</i>				
Marronnier d'Inde (écorce) <i>Aesculus hippocastanum</i>	Ecorce de tige : coumarines : esculolide, tanins	Per os : tisane, poudre, extraits	AESULUS COMPOSE, CLIMAXOL, INTRAIT DE MARRON D'INDE, VEINOPHYTUM, VEINOTONYL, VEINOSTASE, ELUSANES,	Oui
Méllilot (s. fl.) <i>Meililotus officinalis</i>	Coumarine (0.4-1%) coumarine hépatotoxique à forte dose Flavonoïdes	Per os : tisane, poudre, extraits	ESBERIVEN FORT, MEDIFLOR JAMBES LOURDES, SANTANE V3, CYCLO3 crème,	Oui (limiter durée d'utilisation)

Avis HAS 2005 – Diminuent les symptômes mais ...service médical rendu insuffisant

Certains veinotropes ont démontré une efficacité^{5,6,7} pour diminuer certains symptômes de l'IVC en comparaison à un placebo : lourdeur de jambes, douleur et oedème.

Ces médicaments n'ont pas démontré leur efficacité dans le cadre de la prévention ou du traitement des troubles trophiques d'origine veineuse. Ils ne sont pas non plus indiqués dans le traitement ou la prévention des varicosités et des varices dont la prise en charge relève d'une contention adaptée, d'une sclérothérapie, ou d'une chirurgie.

Cependant, « ... aucun essai n'a établi que la prescription de ces médicaments diffèrait la survenue de complications en particulier les troubles trophiques locaux et aucune des études présentées n'a étudié de façon méthodologiquement recevable l'influence des veinotoniques sur la qualité de vie ou l'absentéisme. Il est à noter que les motifs d'utilisation de ces médicaments reposent avant tout sur des plaintes à type de sensation de jambes lourdes ou de gonflements. Or, chez une proportion non négligeable de femmes, ces plaintes ne sont pas liées à une insuffisance veineuse chronique [Biland, Acta Chir Scand 1988 ; Krijnen, Dermatology 1997]. » (Cf Argumentaire de la Commission de la Transparence, 24 novembre 1999) ».

En conclusion, les veinotropes améliorent certains symptômes en rapport avec une insuffisance veino-lymphatique (jambes lourdes, douleurs, impatiences du primo-décubitus). Cet effet symptomatique peut également être obtenu avec à une contention élastique adaptée et à une bonne hygiène de vie.

La place des veinotropes dans la prise en charge de ces troubles est marginale.

3.2.4. Intérêt en termes de santé publique

Compte tenu de l'absence de caractère habituel de gravité des affections visées, d'une efficacité mal établie, et d'une place marginale dans la stratégie thérapeutique, ces spécialités ne présentent pas d'intérêt en termes de santé publique

Conclusion :

Le service médical rendu est insuffisant dans cette indication.

⇒ Vague de déremboursement en 2005

- **Physiopathologie de l'insuffisance veineuse – Rappels**

- Insuffisance veineuse chronique (« maladie veineuse ») - Lymphoedèmes
- Hémorroïdes

- **Les veinotoniques – classification phytochimique**

- 1. Polyphénols
 - 1.1 Flavonoïdes
 - Cas particulier du *Ginkgo biloba*
 - 1.2 Autres polyphénols : Vigne rouge, Pépins de raisin, Hamamélis
 - 1.2 Dérivés coumariniques : Mélilot, Marron d'inde écorce
- 2. Triterpènes : saponosides
 - Marron d'Inde (graine)
 - Petit-Houx
- 3. Huiles essentielles

- **Place de la phyto-aromathérapie dans la prise en charge globale de l'insuffisance veineuse chronique**

1/ Polyphénols ... des propriétés communes



⇒ **Fixation sur le collagène de la membrane basale, ce qui la renforce**

⇒ **Effet antiinflammatoire, piégeage des radicaux libres**

⇒ **Propriétés inhibitrices enzymatiques in vitro** sur de nombreuses enzymes (hyaluronidase, catéchol-O-méthyl-transférase, élastase, etc.)

Test de diminution de la perméabilité membranaire

(modèle expérimental : diminution du nombre de pétéchies après application d'une ventouse sur la peau)

Test à l'albumine marquée au technetium 99 des effets sur la perméabilité capillaire (Laguerre 1989)

Propriétés vitaminique P - Travaux de Szent-Gyorgi sur l'effet du jus de citron sur les manifestations du scorbut.

⇒ inefficacité de l'acide ascorbique seul pour diminuer la perméabilité membranaire associée au scorbut : rôle des flavonoïdes co-facteurs indispensables à l'effet de la vitamine C.

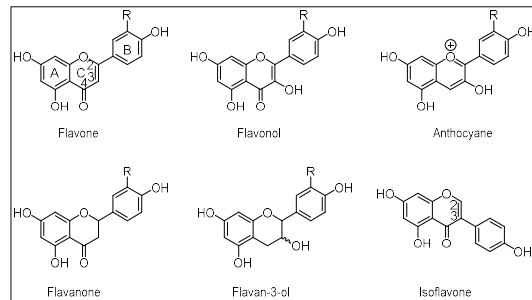
⇒ Flavonoïdes identifiés comme « facteurs vitaminiques P ».

⇒ Dénomination de « vitamine » abandonnée car pas de signes de carence décrits

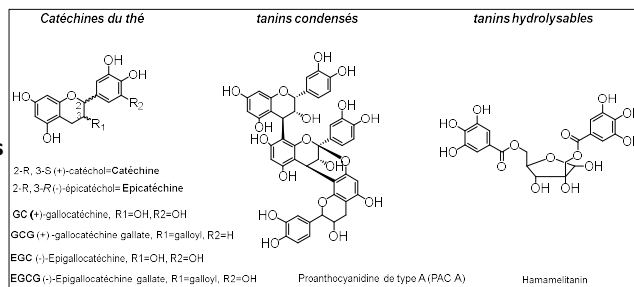
⇒ Nombreux médicaments associant flavonoïdes et vitamine C

1/ Polyphénols

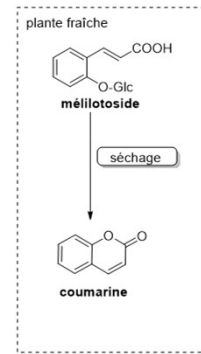
1.1 Plantes sources de Flavonoides



1.2. Plantes sources de Tanins



1.3. Plantes sources de coumarines



1.1/ Flavonoïdes à action veinotonique, vasculoprotectrice

1/ Flavonoïdes purs isolés de plantes ou bien obtenus par modification chimique (hémisynthèse) principe actifs de médicaments



Sophora
Stiphonolobium japonicum
Fabaceae


Oc1cc(O)c2c(c1)oc(OR)c(=O)c2O

Génine Quercétol : R=H,
: 3-O-rutinosyl quercétol
Rutósíde = Rutine

COc1cc(O)c2c(c1)oc(OR)c(=O)c2O

Génine Hespérétol
R=rutínose :
7-O-rutínosyl-hespérétine
= **Hespérídine**



Zestes d'agrumes
Citrus sp.
Rutaceae

COc1cc(O)c2c(c1)oc(OR)c(=O)c2O

Génine Naringetol
R=Rutínose ,
7-O-rutínosyl-naringínine
= **Naringine**

COc1cc(O)c2c(c1)oc(OR)c(=O)c2O

Génine diosmétel R=H
7-O-rutínosyl-diosmétel
= **Diosmine**



COc1cc(O)c2c(c1)oc(OR)c(=O)c2O

Hespérídine méthyl-chalcone
dérivé hémí-synthétique

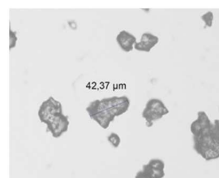
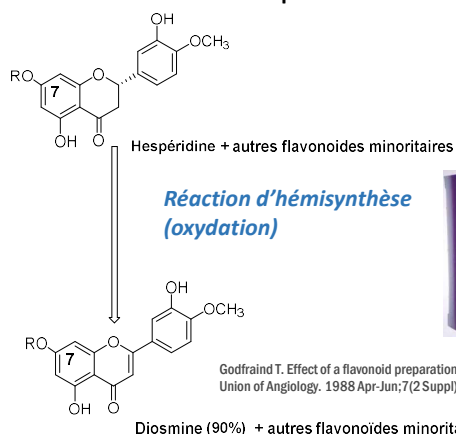


Fraction flavonique purifiée micronisée (DAFLON)

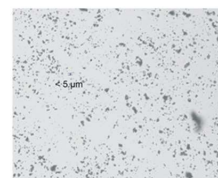
Oranges immatures
Séchées, broyées,
extraites
Citrus sp.
Rutaceae



Extrait riche en hespérídine



Fraction flavonoïque purifiée non micronisée
observée au microscope



Fraction flavonoïque purifiée micronisée
observée au microscope

**Procédé de micronisation : améliore
l'absorption des flavonoïdes**



Godfraind T. Effect of a flavonoid preparation (S 5682) on experimental capillary permeability increase in rat paw and rabbit skin. *International Angiology : a Journal of the International Union of Angiology*. 1988 Apr-Jun;7(2 Suppl):17-19.

<https://www.daflon.fr/secrets-de-fabrications/>

Diosmine - Fraction flavonique purifiée micronisée (DAFLON) Données cliniques

Symptômes de l'insuffisance veineuse chronique :

- **AMIEL 1987** : vs placebo - 40 patients (20 par groupe) insuffisance veineuse chronique - 2 mois.
Randomisé en groupe parallèle, en double aveugle *versus* placebo, Daflon 500 mg 2 cp par jour
⇒ *Amélioration de la gêne fonctionnelle et de la sensation de douleur Groupe Daflon > Placebo*
- **FRILEUX Et GILLY 1994** - 160 patients avec insuffisance veineuse - 77 patients insuffisance veineuse fonctionnelle et 83 d'insuffisance veineuse organique (varice bilatérale n=59, syndrome post-phlébitique n=24). 2 mois - Daflon 500 mg 2 cp par jour.
⇒ *Amélioration du score de symptômes supérieur au placebo (inconfort fonctionnel, lourdeur, douleurs, crampes nocturnes, paresthésies, tuméfaction en fin de journée, rougeur, cyanose, chaleur/brûlure), + périmètre des jambes*
Faible à 4 semaines – Plus net à 8 semaines
- **DANIELSSON et al 2002** : DAFLON 500 mg 2 cp par jour. 2 mois - MPFF (51 patients) vs placebo (50 patients)
• score de symptômes et Ultrasonographie pour évaluer le reflux veineux.
⇒ *Peu d'effets sur les symptômes mais diminution significative du reflux*

R. Gilly et al. Evaluation of a New Venoactive Micronized Flavonoid Fraction (S5682) in Symptomatic Disturbances of the Venolymphatic Circulation of the lower limb : A double blind, Placebo-Controlled Study. *Phlebology* 1994 ; 9 :67-70)
K.A. Lyseng-williamson, C.M. Perry. Micronized Purified Flavonoid Fraction. A Review of its use in Chronic Venous Insufficiency, venous Ulcers and Haemorrhoids. *Drugs* 2003 ; 63(1): 71-100)
G. Danielsson, et al. A Randomised Controlled Trial of Micronised Purified Flavonoid Fraction vs Placebo in Patients with Chronic Venous Disease, *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 23, I2002, 73-76, <https://doi.org/10.1053/ejvs.2001.1531>.

Diosmine - Fraction flavonique purifiée micronisée (DAFLON) Données cliniques

• Autres données cliniques :

• Hémorroïdes

Etude de Cospite, 1992. Treatment of haemorrhoids with daflon 500 mg. *Phlebology* 1992 ; suppl. 2 : 53-56. *59 patients inclus*

Etude de Vajrabukka, 1991. Amélioration des symptômes – crise hémorroïdaire : douleurs, saignements, inconfort anal 259 patients traités en ambulatoire pendant 7 jours 6 cp/j 4 jours puis 3/j 3 jours (étude multicentrique, randomisée en double aveugle).

Plusieurs autres études

• Autres : Ulcères variqueux

- Cicatrisation d'ulcères en complément de la thérapeutique conventionnelle (compression et soins locaux)

Médicaments contenant de la diosmine



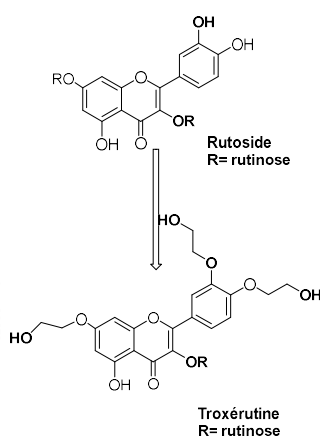
Diosmine majoritaire

- Daflon® 500 et 1000mg.
- Diovenor : Diosmine 600 mg – Médiveine 600mg
- Diosmine 600mg nombreux génériques
- Traitement des symptômes en rapport avec l'insuffisance veino-lymphatique (jambes lourdes, douleurs, impatiences du primodécubitus).
- Traitement des signes fonctionnels liés à la crise hémorroïdaire : 6 comprimés à 500mg par jour les 4 premiers jours, puis 4 comprimés par jour les 3 jours suivants
- Daflon 1000mg : 1cp 3 fois/j
- **Utilisation possible chez la femme enceinte**



27

Autres dérivés



- **Rutoside (Rutine)** – Extrait du Sophora (*Stiphonolobium japonicum*)

Médicaments :

En association au mélilot : Esberiven

200mg En association à la vit C et E : Veliten – 3 à 6cp/j

Compléments alimentaires



- **Tri(hydroxyéthylrutoside) - Troxérutine - Veinamitol**
3500mg/j

Effet sur l'aggrégation plaquettaire en plus. Effet sur le syndrome prémenstruel? Très étudiée chez la femme enceinte

- **Utilisation possible chez la femme enceinte pour les deux**

Boisseau, M.R. et al. 'Pharmacological Aspects of Erythrocyte Aggregation, Effect of High Doses of Troxerutin'. DOI: 10.3233/CH-1989-9518 *Clinical Hemorheology and Microcirculation*, vol. 9, no. 5, pp. 871-876, 1989

Vin F, Chabanel A, Taccoen A, et al. Double-Blind Trial of the Efficacy of Troxerutin in Chronic Venous Insufficiency. *Phlebology*. 1994;9(2):71-76. doi:10.1177/026835559400900207 – Labo Negma

Mahic C. [Clinical and rheological efficacy of troxerutin in obstetric gynecology]. *Revue Française de Gynécologie et d'obstétrique*. 1991 Feb;86(2 Pt 2):209-212.

Smyth RM, Afiafel N, Bamigboye AA. Interventions for varicose veins and leg oedema in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;2015(10):CD001066. Published 2015 Oct 19. doi:10.1002/14651858.CD001066.pub3

Cas du Ginkgo : flavonoïdes et dérivés terpéniques

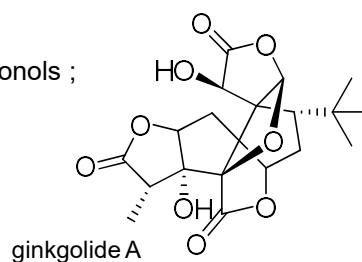
Ginkgo, arbre aux cents écus, *Ginkgo biloba*, Ginkgoaceae (feuilles)



Flavonoïdes (0,5 à 1 %) : hétérosides de flavonols ;

Diterpènes : **ginkgolides**

Sesquiterpène : **bilobalide**



29

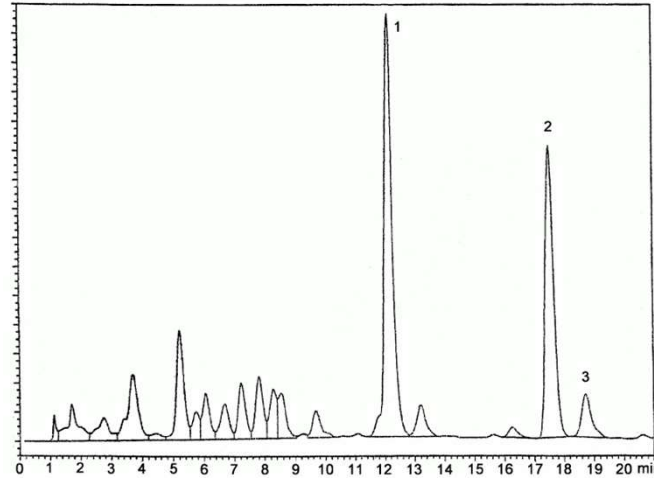
Extrait standardisé Egb 761



Process :

- Lots de feuilles analysées, calcul du mélange idéal pour obtenir reproductibilité de l'extrait.
- Feuilles sèches soumises à procédé d'extraction en continu (mélange acétone – eau).
- Élimination du solvant organique, puis 14 étapes pour éliminer substances inutiles (chlorophylle, lipides, cires, lectines) ou indésirables (acides ginkgoliques, biflavonoïdes, aglycones libres).
- Concentration en principes actifs
- substances polyphénoliques (tanins) condensées et éliminées par précipitation.
- Évaporation en continu de l'extrait, dans un four tunnel à micro-ondes.
- Obtention d'un extrait standardisé Egb 761.

Extrait de ginkgo **Egb 761**. La méthode d'analyse met en évidence les molécules de type flavonoïdes, mais d'autres composants peuvent être présents.



Chromatogramme HPLC pour le dosage des flavonoïdes de l'extrait sec raffiné et quantifié de ginkgo (Pharm. Eur.)

1. Quercétine 2. kaempférol 3. isorhamnétine

→ extraits de ginkgo titrés en **flavonoïdes (24 %)** et en **ginkgolides (6 %)** (« **extrait EGb 761** » = « **extrait raffiné purifié** » défini à la pharmacopée européenne).

Effet global : vasodilatateur artériolaire, constricteur veineux, renforceur de la résistance capillaire.

Certains ginkgolides ont un effet inhibiteur de l'agrégation plaquettaire.

Allongement important du temps de saignement en administration par *voie parentérale* (voie non retenue en France).

Précaution : anticoagulants oraux, anti- agrégants plaquettaires, AINS

Inhibition de CYP : pas de conséquences cliniques connues

Rque : Prudence chez l'épileptique : mention de la présence inconstante d'un composé convulsivant (analogue de phosphate de pyridoxal, inhibition de synthèse du GABA à partir de glutamine)

Extraits :

- Dans l'insuffisance veineuse chronique, associations, *p.o.*

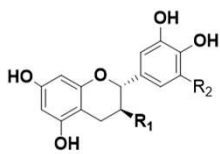
Ginkor fort® : Egb 761 + troxérutine + heptaminol ;

- **C.I.** : hyperthyroïdie,
association aux IMAO non sélectifs,
éviter chez l'épileptique,
phénylcétonurie (sachet : présence d'aspartame).

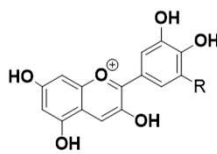


33

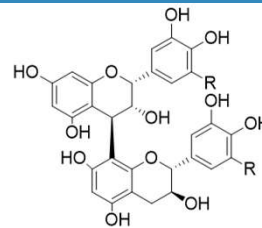
1.2 Autres polyphénols à action vasculoprotectrice



Catéchines



Anthocyanes



Tanins catéchiques
(catéchines condensés,
proanthocyanidines, oligomères
procyanidoliques)

Vigne, *Vitis vinifera*, Vitaceae



Feuilles de Vigne rouge,
variété tinctoria



Pépins de raisins
toutes variétés



Airelle-Myrtille (feuilles, fruits)
Vaccinium myrtillus L.,
Vaccinium corymbosum L.
Ericaceae

Vigne rouge – *Vitis vinifera* var *tinctoria*, Vitaceae

Feuilles



Vigne, *Vitis vinifera*, Vitaceae

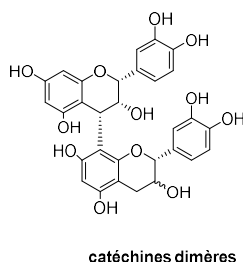
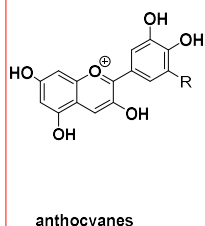
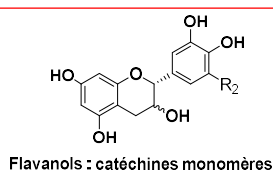
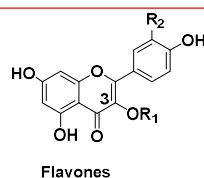


Feuilles de Vigne rouge,
variété tinctoria

- Usage traditionnel : dès l'antiquité – lié à la viticulture. usage externe (hémostatique, plaies), usage interne (diurétique, antidiarrhéique, troubles circulatoires, rhumatismes)
- ANSM : Liste A,
- Indications Cahiers de l'Agence :
 - "Traditionnellement utilisée dans le traitement symptomatique des troubles fonctionnels de la fragilité capillaire cutanée, tels que ecchymoses, pétéchies, etc.";
 - "Traditionnellement utilisée dans les manifestations subjectives de l'insuffisance veineuse telles que jambes lourdes et dans la symptomatologie hémorroïdaire"
- Liste plante CA DGCCRF

Vigne rouge – *Vitis vinifera* var *tinctoria*, Vitaceae

Feuilles



Polyphénols : au total 5-15% dont

Flavonoïdes :

Flavones (1-3%) : Quercétine (3-O-glucuronide) et Kaempferol (3-O-glucoside)

Flavanols : Catéchines monomères, dimères (procyanidine B1 et B2)

Anthocyanes (0,2-1%) : delphinidine, cyanidine, poenidine, petunidine

Traces de resvératrol

Eur. Minimum 4% de polyphénols totaux
cyanosides

Vigne rouge – *Vitis vinifera* var *tinctoria*, Vitaceae

Feuilles



- Protection des dommages des microvaisseaux liés au stress oxydatifs

- Propriétés antioedémateuses

- Inhibition de l'activité de l'élastase



- Etudes cliniques : RVLE Red Vine Leaf Extract (Extrait aqueux sec de feuille de vigne rouge) / méthodes plethysmographiques, tour de cheville, tour de mollet, flux malléole echodoppler

Table 3: Clinical studies on humans, in venous insufficiency

Type	Study	Test Product(s):	Number of subjects	Type of subjects	Outcomes	Statistical analysis	Clinical relevance
Kiesewetter, 2000	randomized, double-blind, parallel, dose response Placebo Efficacy, tolerability, safety	caps 180mg, <i>per os</i> 2-0-0 AS 195 capsules 360 mg, <i>per os</i> 2-0-0 April Sept-1998 Placebo 12 weeks	260 persons 24/62 56.2±12.4 years (mean±SD) 27/57 55.7±13.8 years (mean±SD) 20/67 59.2±11.5 years (mean±SD): 86/84, 720 mg:84/79 87/80	CVI Grade I, II according to Widmer	Baseline adjusted changes of lower limb volume assessed by water displacement plethysmography	The statistical analyses were based on the arithmetic mean of the measurements	Positive clinical relevance
Schaefer and Petrini 2004	randomized, double-blind, parallel Placebo Efficacy, tolerability	RVLE tablets 360 mg, <i>per os</i> 1-0-0 Placebo 1-0-0 2004 12 weeks, 2 weeks single blind placebo	247 persons 20/99 53.0 years (20–83 years) 15/111 53.0 years (23–79 years)	CVI CEAP-Scores 3 or 4a 360 mg: 121/117 126/123	Baseline adjusted changes of lower limb volume assessed by water displacement plethysmography	Not further data given	Negative clinical relevance
Schaefer and	randomized, double-	RVLE tablets 360 mg,	65 males and females	CVI Grade I, II	Baseline adjusted changes of lower limb	Symptoms of CVIs were	Negative clinical

Kalus U, Koscielny J, Grigorov A, Schaefer E, Peil H, Kiesewetter H. Improvement of cutaneous microcirculation and oxygen supply in patients with chronic venous insufficiency by orally administered extract of red vine leaves AS 195: a randomised, double-blind, placebo-controlled, crossover study. *Drugs R D*. 2004;5(2):63-71. doi: 10.2165/00126839-200405020-00001. PMID: 15293865.

Type	Study	Test Product(s):	Number of subjects	Type of subjects	Outcomes	Statistical analysis	Clinical relevance
Petrini 2003	blind, controlled cross over trial Placebo Efficacy	<i>per os</i> 1-0-0 Placebo 1-0-0		according to Porter	volume Changes in CVI symptoms	evaluated Not further data given	relevance
Vix <i>et al.</i> 2006	randomized, double-blind, parallel Placebo Efficacy, tolerability 211 individuals	RVLE tablets 360 mg, <i>per os</i> 1-0-0 Placebo 1-0-0 360 mg: 103/98 99/95 12 weeks	32/71 61.0 years (29–86 years) 26/73 61.0 years (30–87 years)	CVI CEAP Scores 3 or 4a	Baseline adjusted changes of lower limb volume assessed by water displacement plethysmo-graphy	Symptoms of CVIs were evaluated by comparing the end-of-treatment scores with the base line scores	Negative clinical relevance
Kalus 2004	randomized, double-blind, cross-over Placebo Efficacy, tolerability	RVLE tablets 360 mg, <i>per os</i> 1-0-0 360 mg: 70/70 6 wks	71 subjects 16/55 65.2±7.7 years (mean±SD) (32–76)	CVI Grade I, II according to Widmer	resting flux, change from baseline measured by Laser Doppler fluxmetry	Statistical analyses were based on the arithmetic mean of the measurements	Increase of microvascular blood flow
Monsieur & Van Snick	Open label observation	RVLE tablets 180 mg, <i>per os</i>	39 patients	CVI Grade I, II according to	Baseline adjusted changes of lower limb	Continuous secondary endpoints	Positive clinical

Type	Study	Test Product(s):	Number of subjects	Type of subjects	Outcomes	Statistical analysis	Clinical relevance
2006	al study Tolerability, safety, Efficacy 2006 39	2-0-0 360 mg 6 wks		Widmer	volume Changes in CVI symptoms	(change from baseline in limb volumes and in subjective CVI symptoms were measured	relevance
Limoni 1996	randomized, double-blind, parallel, dose response Placebo Multicentre Tolerability, Safety	RVLE caps. 180 mg, <i>per os</i> 1-0-2 Placebo 1-0-2 540 mg: 72/64 33/27 4 weeks	105 6/66 45.2 years (18.4–67.9 years) 4/29 36.7 years (25.6–70.6 years)	CVI Grade I, II, III according to Widmer	Safety Global improvement	Symptoms of CVIs were evaluated by comparing the end-of-treatment scores with the base line scores	Safety is proved and general positive clinical relevance

¹⁾ RVLE = red *Vitis viniferae* leaves (4-6:1) water extract

Vigne rouge – *Vitis vinifera* var *tinctoria*, Vitaceae

Feuilles

Usage bien établi : traitement de l'insuffisance chronique caractérisée par des oedèmes, varicosités sensation de jambes lourdes, douleur, démangeaisons, crampes.

Extrait sec aqueux (DER 4-6:1) : 360-720 mg/j

Usage traditionnel :

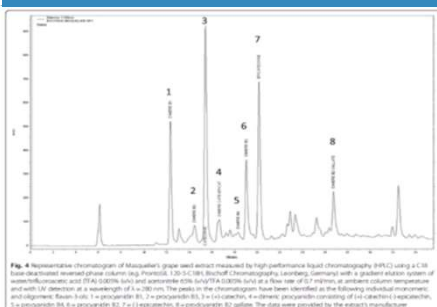
- Symptômes d'inconfort et de jambes lourdes en lien avec des troubles mineurs de la circulation
Hémorroïdes
Fragilité capillaire

- Drogue végétale en infusion : 5 à 10g/tasse 2x/j
- Poudre : 270-350 mg, 3-5 x/j
- Extrait aqueux mou (DER 2.5-4 :1) en usage local à 3%

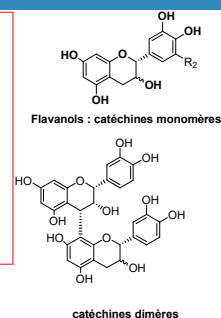


Rq : Antistax – AMM : Traitement de l'insuffisance veineuse chronique caractérisée par un gonflement des jambes, des varices, une sensation de lourdeur, une douleur, de la fatigue, des démangeaisons, une tension et des crampes aux mollets.

Extrait purifié de pépins de raisins quantifié en OPC - ENDOTELON



- **Flavanols monomères:** 25-30%
- Catéchine, épicatechine
- **Flavanols dimères:** 35-40%
- Procyanidines B1, B2, B3, B4 35-40%
- **Polymères** 1-5%
- **Autres polyphénols**



Etudes cliniques :

- Insuffisance veino-lymphatique
- Lymphoedèmes
- Oedèmes post-opératoires
- Rétinopathie diabétique



•AMM Traitement symptomatique :

- des jambes lourdes, douleurs, impatiences et autres troubles en rapport avec une mauvaise circulation veineuse ou lymphatique ;
- de l'*oedème du bras après traitement chirurgical et/ou radiothérapie pour un cancer du sein*, généralement en complément du drainage lymphatique

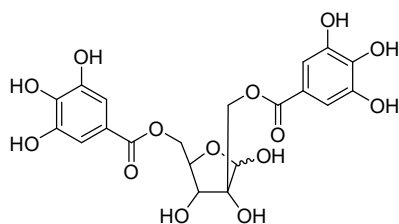
Hamamélis de Virginie - Noisetier de Virginie

Witch Hazel (Feuille, écorce)

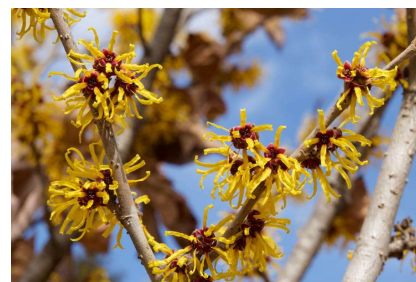
Hamamelis virginiana - Hamamelidaceae

- 3-10% tanins (surtout catéchiques, mais aussi galliques)
- Catéchines monomères et leurs esters galliques gallocatéchine, épicatechine gallate, épigallocatéchine gallate
- Flavonoides
- Traces d'hamamélitanin

- Ecorces :
- 8-12% tanins (surtout galliques et moins de catéchiques) dont hamamélitanin (1-7%)



Hamamélitanin



Hamamélis données EMA

EMA - **Usage traditionnel : Usage local**

Inflammations mineures de la peau

En gargarismes : irritation oropharyngée

⇒ Démangeaisons et irritations associées aux hémorroïdes

Extraits hydro-alcooliques de feuilles à disperser dans un excipient à 5-10% en application locale plusieurs fois par jour

- Teinture de feuilles fraîches (DER 1:10),
- Extraits fluides de feuilles DER 1:1

Extraits hydro-alcooliques d'écorces à disperser dans un excipient en application locale plusieurs fois par jour

Teinture d'écorce : 5 à 10% , Extrait sec d'écorce 1,3%

- **Décoction** (feuilles ou écorces 5-10 g/250 ml) : en application locale sur une compresse
- **Suppositoires**: 400 mg d'extrait fluide de feuille par suppo, ou 66mg d'extrait sec d'écorce. 1 suppo 2 à 3 fois par jour



• **Remarque – ANSM. Hamamélis (feuille) –**

Infusion : 5-10g/L

Ou Mélanges pour tisanes

Indication « traditionnellement utilisé dans les manifestations subjectives de l'insuffisance veineuse telles que jambes lourdes ; – dans la symptomatologie hémorroïdaire »

• Physiopathologie de l'insuffisance veineuse – Rappels

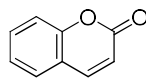
- Insuffisance veineuse chronique (« maladie veineuse ») - Lymphoedèmes
- Hémorroïdes

• Les veinotoniques – classification phytochimique

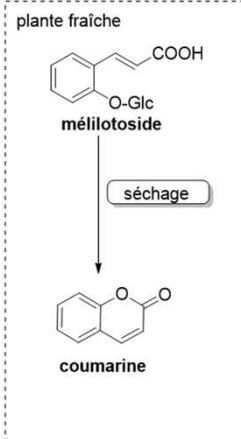
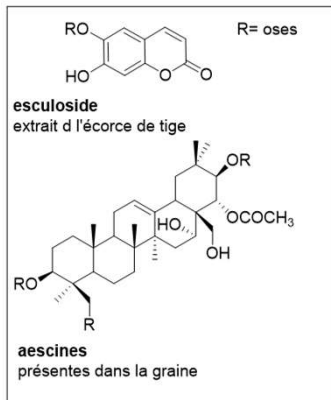
- 1. Polyphénols
 - 1.1 Flavonoïdes
 - Cas particulier du *Ginkgo biloba*
 - 1.2 Autres polyphénols : Vigne rouge, Pépins de raisin, Hamamélis
 - 1.3 Dérivés coumariniques : Mélilot, Marron d'inde écorce
- 2. Triterpènes : saponosides
 - Marron d'Inde (graine)
 - Petit-Houx
- 3. Huiles essentielles

• Place de la phyto-aromathérapie dans la prise en charge globale de l'insuffisance veineuse chronique

1.3 Autres polyphénols à action vasculoprotectrice Dérivés coumariniques



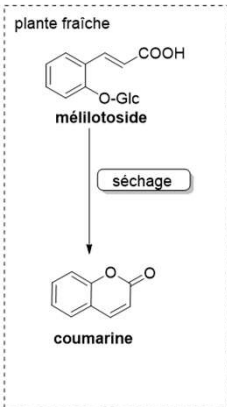
Marron d'Inde
Aesculus hippocastanum
graine et écorce de tige



Mélilot
Melilotus officinalis
Fabaceae

Mélilot – *Melilotus officinalis*, Fabaceae

Parties aériennes



Ptés antioedémateuse

Dérivés cinnamiques. Coumarine (0,3-0,9%) et ses dérivés.

EMA : Traitement traditionnel de l'inconfort associé aux troubles veineux mineurs, tels que jambes Lourdes et oedèmes.

En infusion 1-1,2g/tasse, 2 fois par jour
En poudre : 250mg 3 fois par jour

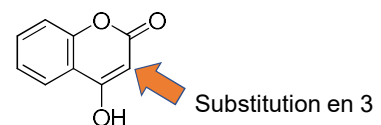
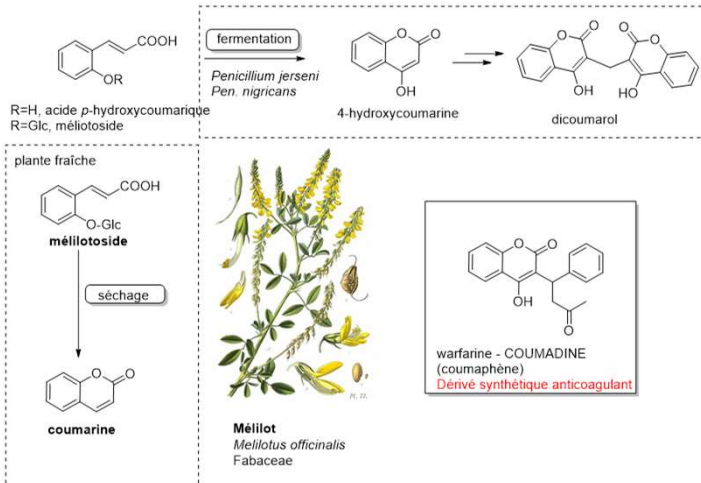
En extrait : usage local

Esberiven Fort – Extrait aqueux sec enrichi en coumarine : 35mg/cp + 250 mg rutoside – 1cp 2x/j

Rq : usage local petites plaies, irritations
Usage traditionnel sédatif nerveux – non retenu EMA



Mise au point coumarine et propriétés anticoagulantes



Coumarines : **certaines sont anticoagulantes**

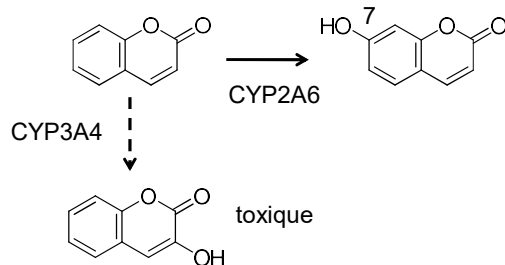
En cas de contamination fongique du mélilot - formation de dicoumarol, anticoagulant

Teneur limite recherchée dans la matière première

Donc pas de propriétés anticoagulantes du mélilot : mais attention avec les anticoagulants (potentialisation) : *rarement observée en clinique (interaction pharmacocinétique ?)*

A prendre en compte : Hépatotoxicité de la coumarine

hépatotoxicité des métabolites issus des CYP



Coumarine employée seule : hépatotoxicité, 82 cas en Europe en 1997 ;
retrait des produits à base de cette molécule dans plusieurs pays européens
(France 1997).

Risque hépatotoxique estimé à 90 mg/j.

Dose Journalière Tolérable : 0,1 mg/Kg /J

Dose limite (aromatissant) : 5 mg de coumarine max. / jour.

49

Marronnier d'Inde, *Æsculus hippocastanum*, écorce Hippocastanaceae

→ **graine** : saponosides

→ **écorce** : coumarines



Photos David Basti, ENS Lyon

50

Marronnier d'Inde, *Æsculus hippocastanum*, écorce Hippocastanaceae



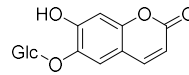
Écorce : - riche en **tanins**, - 2-3% de **coumarines**
(esculoside majoritaire) auxquelles ont attribue une
action vitaminique P.

Etudes in vitro – Pas de clinique

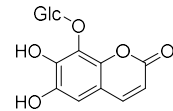
EMA : usage traditionnel

Traitement traditionnel de l'inconfort associé aux troubles
veineux mineurs, tels que jambes Lourdes et oedèmes.
Hémorroïdes

En poudre : 275 mg 3 à 6 x/j



Esculoside = aesculine /
aesculetol

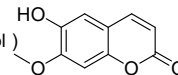


Fraxoside = fraxine

Esculoside isolé : dans des spécialités voie locale

PHLEBOCREME crème rect
PHLEBOSUP suppos
SEDORRHOIDE CRISE HEMORROIDAIRE crème rect
SEDORRHOIDE CRISE HEMORROIDAIRE suppos

- **Dérivé hémisynthétique** d'esculoside (métesculétol)

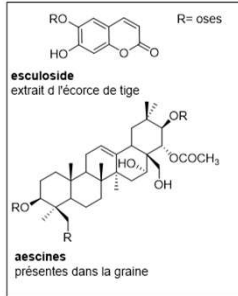


2/ Plantes riches en saponosides

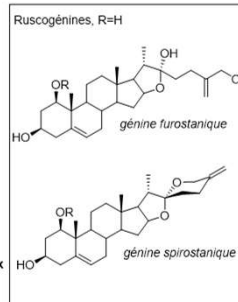
2. Plantes à saponosides



Marron d'Inde
Aesculus hippocastanum
graine et écorce de tige



Petit-houx, Fragon épineux
Ruscus aculeatus
Rhizome



Marronnier d'Inde, *Aesculus hippocastanum*, graine Hippocastanaceae

- **Marronnier d'Inde** : graine = « marron »

• **graine** : 10 % de saponosides, dont l'extrait concentré est nommé **aescine** (= escine) est un mélange de glycosides triterpéniques

• **Aescine** : dans plusieurs spécialités pour la voie orale ou locale.

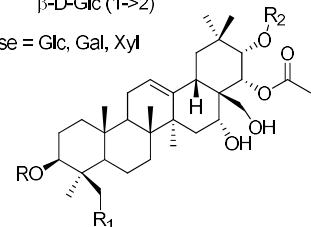
• **Phée** : Extrait hydroalcoolique sec standardisé à 6.5-10% de glycosides triterpéniques



R = β -D-Glc(1 $\rightarrow$ 3)-ose (1 $\rightarrow$ 4)

β -D-Glc (1 $\rightarrow$ 2)

ose = Glc, Gal, Xyl



R₁ = H / OH

R₂ = angéloyl, tigloyl, α -méthylbutyryl, isobutyryl

« L'intrait » correspond à un extrait hydro-alcoolique réalisé après « stabilisation »

Propriétés

Antiinflammatoires, anti-oedémateuses :

Sur modèles animaux

- Anti-inflammatoire : action sur la phase cellulaire de l'inflammation (activation des leucocytes)
- Diminue les oedèmes induits (aescine/extraits) , anti-exsudatifs
- Augmentation de la contractilité veineuse *via* une augmentation du taux de prostaglandine F2 α (action sur les phospholipases?)

Clinique :

- Insuffisance veineuse
- Hémorroïdes
 - Amélioration des symptômes
 - Diminution de la taille de l'oedème (cheville, mollet).

Oedèmes post-opératoires

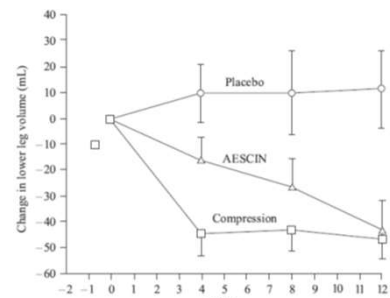


Table II
Types of surgery performed on 1262 patients given aescin for the treatment of post-operative oedema (38-41)

Surgical procedure	n
Varicose veins	160
Inguinal surgery	160
Haemorrhoids	147
Leg trauma	89
Fractures	83
Hydrocele	80
Anal surgery	72
Phimosis	64
Umbilical surgery	53
Facial plastic surgery	49
Gastrectomy	48
Amputations	42
Mastectomy/gynecomastia	37
Facial surgery	30
Hand surgery	29
Orthopaedics	21
Miscellaneous	98

Sirtori CR. Aescin: pharmacology, pharmacokinetics and therapeutic profile. Pharmacol Res. 2001 Sep;44(3):183-93. doi: 10.1006/phrs.2001.0847.

Table I
Placebo-controlled studies with oral horse chestnut preparations containing aescin (modified from Pittler and Ernst, Reference 31)

Reference	Quality score	Study design	No of evaluable patients/dropouts	Treatments (standardized to mg aescin)	Primary end-point	Outcome (mean $\downarrow$)
Neiss & Bohm (1976)	5	Cross-over	233/7	50 mg bid $\times$ 20 days	CVI symptoms	$\downarrow$ oedema, pain, itching vs placebo ($P < 0.05$)
Friederich <i>et al.</i> (1978)	4	Cross-over	118/23	50 mg bid $\times$ 20 days	CVI symptoms	$\downarrow$ Calf spasm, pain, fatigue, tension vs placebo ($P < 0.05$)
Bisler <i>et al.</i> (1986)	5	Cross-over	24/2	100 mg qd $\times$ 2 weeks	Calf volume changes under standardized pressure in CVI	-22% vs placebo see text (Reference 16)
Lohr <i>et al.</i> (1986)	3	Parallel group	80/16	50 mg bid $\times$ 8 weeks	Leg volume changes	$\downarrow$ 12.7 ml vs placebo ^a
Rudofsky <i>et al.</i> (1986)	5	Parallel group	40/1	50 mg bid $\times$ 4 weeks	Leg volume changes	$\downarrow$ 10 ml vs placebo ($P < 0.001$)
Pilz (1990)	4	Parallel group	30/2	50 mg bid $\times$ 20 days	Ankle circumference	$\downarrow$ 0.7 cm vs placebo ($P < 0.05$)
Steiner (1990)	3	Cross-over	20/nr	50 mg bid $\times$ 2 weeks	Leg volume changes	$\downarrow$ 113 ml vs placebo ($P = 0.009$)
Diehm <i>et al.</i> (1992)	4	Parallel group	40/1	75 mg bid $\times$ 6 weeks	Leg volume changes	$\downarrow$ 80 ml vs baseline ($P < 0.01$) placebo: $\downarrow$ 4 ml

^a P value not reported.

Sirtori CR. Aescin: pharmacology, pharmacokinetics and therapeutic profile. Pharmacol Res. 2001 Sep;44(3):183-93. doi: 10.1006/phrs.2001.0847.

Monographie EMA : graine

Usage **bien établi**, voie orale

Indications : IVC (jambes lourdes)

- Extrait hydroalcoolique sec standardisé à 6.5-10% de glycosides triterpéniques
- Posologie apportant 21mg de glycosides triterpéniques 2 fois/j

Usage **traditionnel**, voie orale et locale

- Indications : manifestations subjectives de l'IVC (jambes lourdes) / œdème
- Extrait sec (25-50 % EtOH v/v) dans préparations **titrées à 1% d'aescine** (gel, crème)
- Teinture (1:5 ; ethanol 50 % (v/v)), 20% (gel, crème)
- Appliquer 3 x / jour
- Chez l'adulte

Rque : pas d'utilisation de la drogue brute. Ne figure pas dans la monographie tisane

- Effets secondaires rares (0,6 %) : prurit, troubles gastro-intestinaux.
- Toxicité de l'aescine chez l'animal : faible.
- Rq : hémorroïdes : traitement de courte durée uniquement ; en cas de persistance des symptômes : consulter un proctologue.



57

• En association, voie orale :

Encore médicament :

Histo-fluine P (solution buvable : *marron d'Inde*, hamamélis, bourse à pasteur, anémone pulsatile + esculoside),

Nombreux Passés compléments alimentaires :

Fluon (*extraits secs titrés de marronnier, d'hamamélis, de viburnum + méthesculétol*)

Intrait de marron d'Inde – Biogaran (*association avec méthesculétol ; indication : crise hémorroïdaire*),

Veinotonyl 75 (*extrait de marronnier d'Inde à 70 % d'aescine + perméthol*).

Attention : Arkogélules/ Naturactive => écorce et non la graine donc pas d'aescine

Voie locale :

les extraits de marronnier d'Inde ne sont pas employés dans des spécialités, mais plusieurs contiennent de l'aescine purifiée, en association (teneur : 1-1,5 %) :

Phlébogel (+ buphénine),

Réparil (+ salicylate de diéthylamine).



58



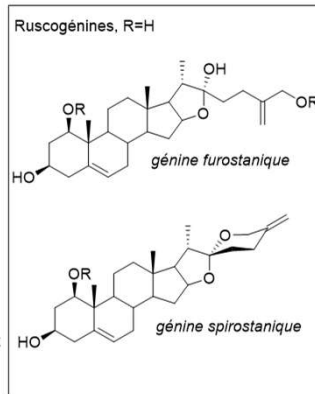
Petit-Houx – Fragon épineux *Ruscus aculeatus*, Liliaceae (organes souterrains = rhizome)

2,5 % de saponosides totaux exprimés en ruscogénines.

Pharmacodynamie : **agoniste α -1 adrénergique** : constriction des veinules



Petit-houx, Fragon épineux
Ruscus aculeatus
Rhizome



- Plutôt employé comme **anti-hémorroïdaire en voie locale**.
- Quelques études cliniques concluantes dans les symptômes subjectifs de **jambes lourdes** (gênes et douleurs).
- **Monographie EMA : Usage traditionnel** : Jambes lourdes et hémorroïdes.
Posologie : **Poudre p.o. ou extraits de titre alcoolique variable p.o.**
éq. 7-11 mg de ruscogénines / j.
- soit environ 350 mg de poudre de rhizome 3 x / j
- 300 à 600 mg d'extrait / j.

Grossesse : déconseillé (absence de données)

Effets secondaires : diarrhée parfois observée.

59

- **Spécialités, voie orale** : Arkogélules (poudre, 350 mg),

Élusanes fragon gélules (extrait, 200 mg).

- **En association, voie orale** : généralement avec mélilot, esculoside, hespéridoside méthyl-chalcone...

Bicirkan, Cyclo 3 fort (gélules, solution buvable : association à hespéridine méthyl-chalcone, vitamine C), Veinobiase (extraits hydroalcoolique de petit houx titré à 10 % de saponosides, suc fermenté de cassis titré à 1,4 % d'anthocyanosides, vitamine C).

- **Spécialités, voie locale** : Usage externe pour hémorroïdes et jambes lourdes : 1 x/j : Cirkon suppositoire (extrait correspondant à **40 mg de ruscosides** + lidocaïne, rétinol, désoside, α -tocophérol, héparine sodique), Cyclo 3 crème (association au mélilot)

- Emplois cosmétologie : ex : Élancyl « Spécifique jambes lourdes », association avec flavonoïdes de *Citrus* (hespéridine)

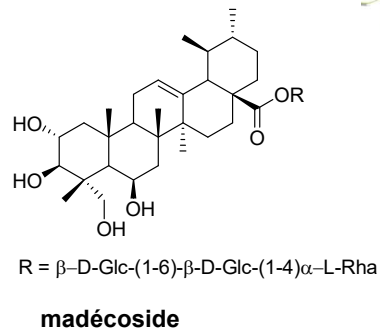
- **Ruscogénine isolée (usage local)** : en association Proctolog crème rectale, Cirkon suppo



Rque : Cyclo 3 : 1^{er} médicament de Pierre Fabre, 1959.

- **Hydrocotyle**, *Centella asiatica*, Apiaceae (plante entière)

(indications n° 16+18)



61

Autres plantes à saponosides : Hydrocotyle - *Centella asiatica* (L.) Urban

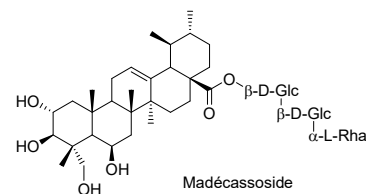
Saponosides : asiaticoside (0,3%) et madécassoside (1,5-2%)

-Propriétés

-Accélération de la **cicatrisation** des plaies superficielles : activité confirmée chez l'animal. Action possible sur la production de collagène, indispensable à la cicatrisation. Action angiogénique évoquée.

-Amélioration de la microcirculation en cas de troubles veineux

Extrait triterpénique total (TECA) validé en clinique
Médicament Madecassol
-Usage externe ET voie orale



Autres plantes à saponosides :

Hydrocotyle - *Centella asiatica* (L.) Urban

En pratique:

extrait titré (40% asiaticoside - 60% ac. madécassique et asiatique.
Extrait hautement purifié, fractionné et enrichi.

Usage interne (voie orale) :

Indications :

symptomatologie hémorroïdaire,
insuffisance veineuse, fragilité capillaire
Cicatrisation

Voie orale Cp à 10mg à 60 mg de TECA => retiré du marché

Usage externe :

Crème à 1% de TECA, poudre à 2% compresses imprégnées

Indications : cicatrisation, ulcères cutanés : après désinfection

Très utilisée en médecine traditionnelle chinoise et Ayurvédique

(En mélange dans le remède **Brami / Gotu Kola** : utilisée comme nootrope, usage interne)



Huiles essentielles

Mise à profit de l'effet antiinflammatoire des HE : à envisager

HE Antiinflammatoires sur modèle animal : diminution d'oedèmes induits

- ⇒ α -pinène Cyprès / Genévrier / etc
- ⇒ 1,8-cinéole (Eucalyptus, Romarin...)
- ⇒ A thymol (Sarriette, Thym, Origans...°
- ⇒ A menthol (Menthe poivrée)

⇒ Pas de données clinique...

⇒ **Intérêt du massage sur les symptômes de jambes lourdes : quelques données cliniques**

Produits en usage local**- jambes lourdes**

- Soulagement immédiat, effet rafraîchissant agréable pour les jambes lourdes
- Appliquer de bas en haut, en massant de manière circulaire, 2 à 3 fois / j.,
- Au moins 20 min. avant d'enfiler un article de contention *sauf produits appropriés*.
- Conservation au réfrigérateur possible pour augmenter l'impression de frais.
- **C.I. : dermatoses suintantes, plaies infectées.**