

Soothing Light Verveine

La régulation contrôlée de l'inflammation

UNE HISTOIRE

La verveine | *Verbena officinalis*, *Verbenacées*
L'herbacée aromatique des dieux et des esprits

Plante vivace herbacée aromatique distribuée dans tout l'hémisphère Nord, la verveine n'est aujourd'hui plus spécifique d'un territoire. Elle croît spontanément dans des zones ensoleillées (friches, bords de chemin,...). Ses fleurs minuscules tubulaires couleur lilas produisent un nectar très nourrissant qui attire abeilles et papillons. Entièrement comestible, la verveine s'utilise en infusion, ses pétales en salade, ses feuilles blanchies assaisonnées. Mais ce sont surtout ses propriétés médicinales découvertes dès l'Antiquité qui l'ont rendue populaire : elle serait diurétique, soporifique, combattrait les migraines; en application locale, elle apaiserait les plaies, les ulcères et l'eczéma. Elle est donc vite devenue une plante clef des rituels des druides, prêtres et autres chamans de l'Occident à l'Orient pour prédire l'avenir, chasser les mauvais esprits et purifier les autels des dieux.

Les points clé

Une cellule végétale active

Apporte la quantité maximale de molécules actives originales

Un ingrédient high tech naturel

Préserve et amplifie les bénéfices d'un produit naturel

Une action apaisante élémentaire

Diminue les conséquences majeures de la sensibilité cutanée

Parce que la peau sensible se sent en permanence agressée, il est nécessaire de mieux réguler plusieurs mécanismes d'inflammation. Pour une peau en accord avec son environnement, apaisée, au teint unifié.



BENEFICES PRODUIT

Apaisant

Apaisant

Calmant, diminue les irritations en augmentant le seuil de tolérance de la peau.

Eclat

Favorise l'éclat du teint, diminue les rougeurs en augmentant la microcirculation cutanée.

A introduire dans des produits tels que crème, fluide, sérum, baume, fonds de teint, correcteurs de teint, etc. Tout produit de soin ou de maquillage destiné à apaiser et éclairer la peau.

LE MECANISME D'ACTION

Soothing Light Verveine : réguler les facteurs clés de l'inflammation cutanée

Soothing Light Verveine agit sur deux composants essentiels du système inflammatoire de la peau, les messagers de l'inflammation, responsables des irritations, et, les vasodilatateurs, responsables des rougeurs - et ainsi de la micro-circulation sanguine. Son rôle est donc de diminuer la libération de ces composants, qui sont disséminés dans la peau. En effet, ils se retrouvent pour la plupart au niveau de l'épiderme, ou du derme pour les vasodilatateurs présents dans les vaisseaux sanguins. Grâce à ces actions, la peau retrouve un état de sensibilité plus conforme à son environnement, tout en continuant à combattre les agressions externes.

Résultats des tests *in vitro*

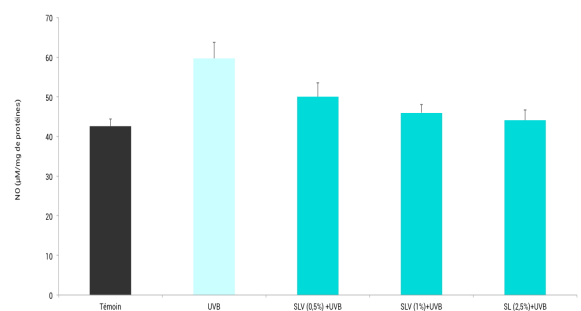
Etude de la microcirculation cutanée

La microcirculation cutanée n'est pas très bien connue cependant, en raison de nombreuses artérols cutanées et de son volume important (1.8 dm³), elle joue un rôle essentiel dans le maintien du flux sanguin même en cas de crise cardiaque. Ses artérols retiennent le reflux sanguin à travers un tonus vasoconstricteur, en réalité une vasoconstriction continue. Cependant comme il y a plus de venules, en général, le sang circule plus lentement à l'intérieur ; ce qui aide les échanges pariétaux mais qui entraîne aussi une stagnation du sang et de la vasodilatation. Au niveau de la peau, de nombreuses vasodilatations peuvent être observées, soit émotionnelles, soit dues à des réflexes faciaux - en raison d'irritations gastriques ou de la bouche, mais aussi en raison de la sécrétion de l'EDRF (monoxyde d'azote) libéré en réaction à certaines substances notamment lors de l'apparition de phénomènes inflammatoires (avec érythèmes).

Etude du monoxyde d'azote, l'EDRF premier

Les vaisseaux sanguins sont constitués de plusieurs couches de cellules fibreuses, dont une est en contact direct avec le sang : l'endothélium. Constitué de cellules plates, il assure différentes fonctions, de l'hémostase au tonus vasculaire, pour lequel il libère des facteurs vasodilatateurs et vasoconstricteurs. Parmi les vasodilatateurs se trouve le monoxyde d'azote (NO), qui a été identifié comme l'EDRF (facteur relaxant libéré par l'endothélium) essentiel. C'est un gaz liposoluble qui active une réaction chimique à l'origine du relâchement des vaisseaux sanguins ou vasodilatation.

Etude de Endothelium Derived Relaxing Factor (EDRF) / monoxyde d'azote



Diminution de l'EDRF (monoxyde d'azote)

→ Aux concentrations de 0,5%, 1% et 2,5%, diminution du monoxyde d'azote respectivement de 16%, 23% et 26% (augmentation de 40% du monoxyde d'azote dans les cellules endothéliales non traitées)

Informations techniques pour formuler Soothing Light Verveine

Nom INCI des cellules
verbena officinalis callus extract

forme
cellules (20%) dans la glycérine
ou l'huile de toumesol (80%)

aspect
liquide

concentration
à partir de 0,5%

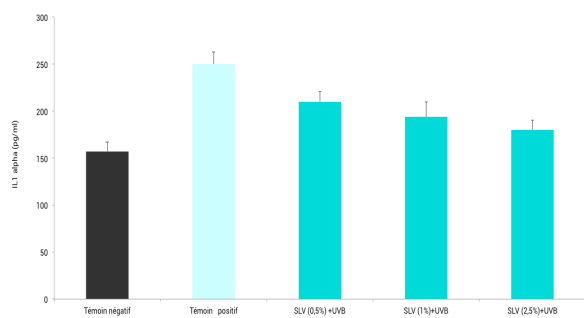
dispersible
dans tout type de
formulation

Etude des médiateurs de l'inflammation

L'inflammation est la réponse des tissus aux agressions : tous les mécanismes de défense à travers lesquels ils reconnaissent, détruisent ou éliminent toute substance étrangère. Différents types de cellules prennent part à ces mécanismes mais dans l'épiderme ce sont les kératinocytes que nous étudierons. Le début de l'inflammation, sa diffusion à partir de sa localisation de départ implique des facteurs chimiques qui sont synthétisés localement ou à l'état de précurseurs inactifs. Naolys a étudié 3 médiateurs de l'inflammation synthétisés au niveau du bulbe pileux, deux cytokines célèbres et une prostaglandine.

- L'IL-1-alpha (interleukine alpha) est une cytokine médiatrice intracellulaire synthétisée puis stockée dans la cellule comme un précurseur inactif. Elle a plusieurs fonctions biologiques systémiques et locales (sur l'expression des gènes, la prolifération cellulaire, le système nerveux, etc.)
- L'IL-6 (interleukine 6) est une cytokine pro-inflammatoire, qui régule l'activation, la croissance et la différenciation des lymphocytes. Elle appartient au groupe de protéines qui dirige la sécrétion d'anti-corps pour lutter contre les agents pathogènes extra-cellulaires.
- La PGE2 (prostaglandine E2) est un eicosanoïde, dérivé des phospholipides des membranes cellulaires. Elle agit sur les fibres musculaires des vaisseaux : vasodilatation, augmentation de la perméabilité, œdème.

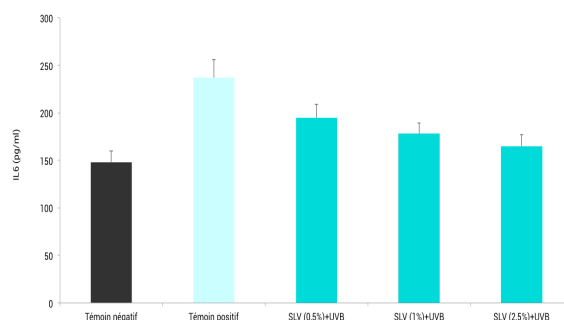
Etude de l'IL-1 alpha



Diminution de l'IL-1 alpha

→ Aux concentrations de 0,5%, 1% et 2,5%, diminution de l'IL-1 alpha respectivement de 16%, 22% et 28%

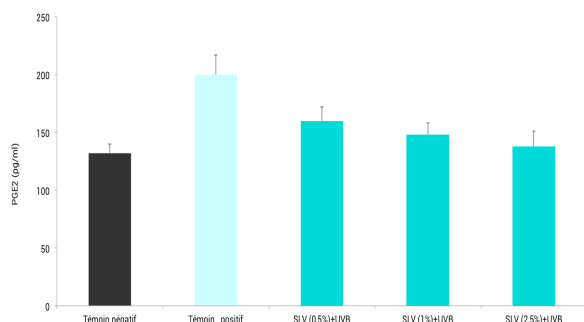
Etude de l'IL-6



Diminution de l'IL-6

→ Aux concentrations de 0,5%, 1% et 2,5%, diminution de l'IL-6 respectivement de 18%, 25% et 26%

Etude de la PGE2



Diminution de la PGE2

→ Aux concentrations de 0,5%, 1% et 2,5%, diminution de la PGE2 respectivement de 20%, 26% et 31%