

EtHAIRReal Menthe poivrée

Rééquilibrer pour alléger



EtHAIRReal Menthe poivrée

Rééquilibrer pour alléger

UNE HISTOIRE

La menthe poivrée | *Mentha x piperita*, Lamiacées
La menthe poivrée, une hybride au parfum très concentré

Cette herbacée vivace, odorante, à l'origine géographique encore floue est née du croisement entre la menthe aquatique (aquatica) et la menthe verte (spicata). Elle se propage rapidement par stolons. Très utilisée pour son parfum dès l'Antiquité, elle est aujourd'hui cultivée dans plusieurs régions du monde, pour son huile essentielle très riche en menthol, qu'on obtient à partir des feuilles. La menthe poivrée rentre dans la composition de produits alimentaires (tisanes, confiserie, alcools) mais également de préparations pharmaceutiques (contre la toux, le rhume, dans des crèmes antiseptiques, analgésiques locaux, etc.).

Les points clés

Une cellule végétale active

Apporte la quantité maximale de molécules actives originelles.

Un ingrédient naturel de haute technologie

Préserve et amplifie les bénéfices d'un produit naturel.

Une action équilibrante

Régule les mécanismes à l'origine de la nature des cheveux gras.

Parce que l'aspect des cheveux gras provient d'un déséquilibre fonctionnel à l'intérieur du bulbe pileux, il est nécessaire de le rétablir par une action ciblée au niveau de la production de substances grasses mais aussi au niveau de la protection du cheveu dans son ensemble.

Pour des cheveux plus légers, plus éclatants, resplendissants.



BÉNÉFICES PRODUITS

Régulation globale

Régulateur

Diminue la production excessive de substances grasses (sébum et lipides) au niveau du bulbe pileux et du cuir chevelu.

Apaisant

Calmant, diminue les irritations en augmentant le seuil de tolérance du bulbe pileux et du cuir chevelu.

Anti-oxydant

Diminue l'oxydation cellulaire générale, limite la formation de radicaux libres au niveau des cellules du bulbe pileux et du cuir chevelu.

Allégeant

Rend les cheveux plus légers, plus longtemps.

A introduire dans des produits capillaires (shampooing, masque, sérum) destinés à rééquilibrer les cheveux gras ou à tendance grasse.

LE MÉCANISME D'ACTION

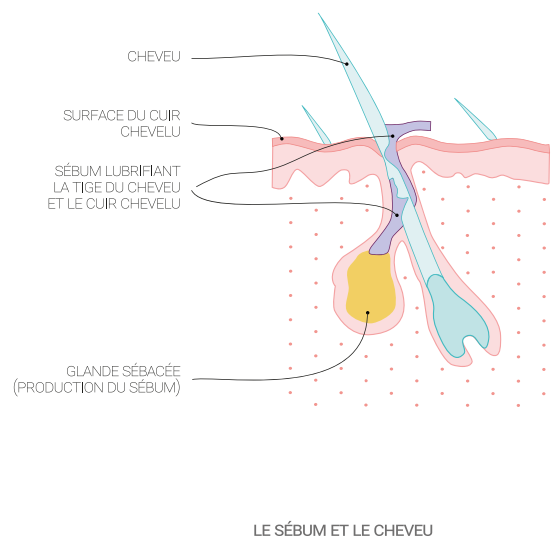
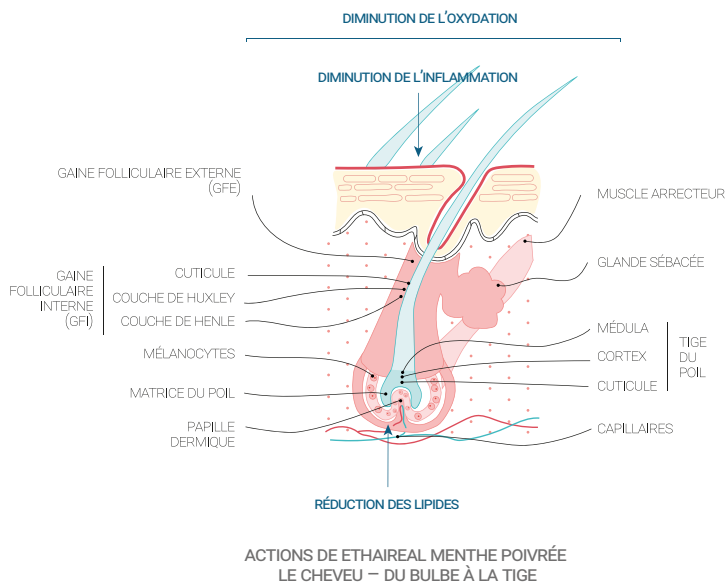
EtHAIRReal Menthe poivrée : réparer des déséquilibres initiaux

Les cheveux gras ou à tendance grasse

Véritable tourment capillaire, les cheveux gras sont lourds, plats, ternes, manquent de volume et ont un aspect général luisant de la racine à la pointe. A l'origine de ces caractéristiques se trouve une cause unique : l'hyperséborrhée, ou la surproduction de sébum, un complexe de substances lipidiques synthétisé au niveau des glandes sébacées associées au cheveu.

Le sébum se fixe sur les cheveux, en particulier au niveau des racines, ce qui leur donne cet aspect luisant et lourd, voire sale. Par ailleurs, le cuir chevelu et les cheveux des hommes sont normalement plus gras que ceux des femmes parce que le cuir chevelu des hommes contient plus de follicules pileux, donc plus de glandes sébacées, donc plus de sébum.

Bien que ce film lipidique ou sébum protège du dessèchement, sa surproduction liée au fonctionnement hormonal des glandes sébacées est compliquée à réguler. Cependant, il est possible d'agir sur plusieurs mécanismes clefs, au-delà même de la production de sébum, et de limiter l'aspect luisant des cheveux gras.



EtHAIRReal Menthe poivrée : cibler les mécanismes originels qui rendent les cheveux gras

EtHAIRReal Menthe poivrée agit à deux niveaux, non seulement au niveau du bulbe pileux à l'origine de la création de sébum, mais aussi au niveau du cuir chevelu pour une action plus globale.

Diminuer la production des lipides (sébum)

Focalisé sur les mécanismes à l'origine de l'hyperséborrhée, EtHAIRReal Menthe poivrée agit au cœur des glandes sébacées associées au cheveu en limitant l'activité de l'enzyme impliquée dans leur production de cellules productrices de sébum, la 5 alpha-réductase. Comme le sébum ou film lipidique se décompose au niveau du cuir chevelu, il est aussi essentiel de réguler cette décomposition en découpant ses composants les plus complexes en acides gras libres plus faciles à éliminer.

EtHAIRReal Menthe poivrée régule la surproduction de lipides dans le bulbe pileux.

Protéger et préparer le cheveu face aux agressions quotidiennes

Parce qu'ils sont plus fragiles parce que déséquilibrés, les cheveux gras ont besoin d'être protégés et apaisés. Par une protection initiale des attaques des radicaux libres qui peuvent accentuer leurs déséquilibres intrinsèques, en diminuant cette création au niveau du cuir chevelu jusqu'au cœur des cellules du bulbe pileux. Par une diminution de la synthèse des médiateurs de l'inflammation aux deux niveaux, synthèse entraînée par un déséquilibre de la barrière cutanée.

EtHAIRReal Menthe poivrée diminue l'oxydation générale et les irritations.

Grâce à ses actions au niveau de toutes leurs caractéristiques, non seulement au niveau du cheveu mais aussi du cuir chevelu, EtHAIRReal Menthe poivrée redonne légèreté et brillance aux cheveux gras.

SYNTHÈSE DES TESTS CLINIQUES

Amélioration globale de l'aspect des cheveux et du cuir chevelu en 28 jours

Au niveau du taux de sébum

Au niveau de l'aspect gras

Au niveau de la brillance

Au niveau de l'irritation du cuir chevelu

A la concentration de 0,5%

SYNTHÈSE DES TESTS IN VITRO

Rééquilibrage global

Effet régulateur de la synthèse des lipides

Grâce à une diminution du taux de la 5 alpha-réductase de **-26%**
Grâce à une augmentation des acides gras libres de **-23%**

Effet anti-oxydant

Grâce à une diminution de la création des espèces réactives oxygénées (ROS) totales induite par les UVB et UVA
Grâce à une diminution de la lipopéroxydation induite par les UVB au niveau du cuir chevelu de **-24%**

Effet apaisant

Grâce à une diminution de la libération des médiateurs de l'inflammation, l'IL1-alpha de **-22%**, l'IL-6 de **-20%**, la PGE2 de **-19%**
Et de l'IL1-alpha de **-24%**, l'IL-6 de **-22%**, la PGE2 de **-18%** au niveau du cuir chevelu

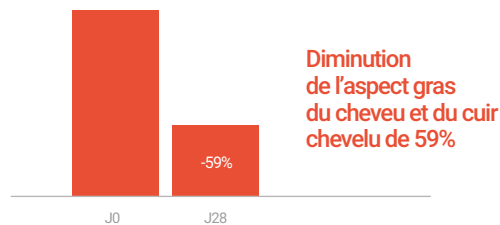
A la concentration de 0,5%

Etude clinique

Diminution de l'aspect gras et terne des cheveux, des irritations du cuir chevelu en 4 semaines

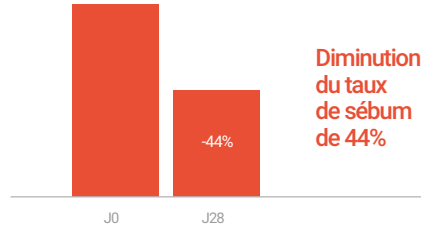
Diminution de l'aspect gras

Aspect gras du cheveu et du cuir chevelu (auto-évaluation) en 28 jours



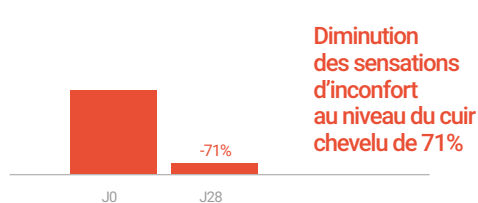
Diminution du sébum

Niveau de sébum en 28 jours



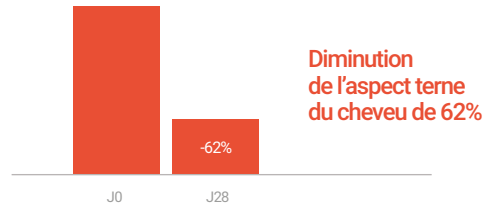
Effet apaisant

Sensations d'inconfort sur le cuir chevelu (auto-évaluation) en 28 jours



Augmentation de la brillance du cheveu

Aspect terne des cheveux (auto-évaluation) en 28 jours



Conditions de l'étude :

- Test réalisé pendant 28 jours sur un panel de 22 personnes (9 femmes et 13 hommes) âgées de 19 à 64 ans aux cheveux gras
- Application 3 fois par semaine sur le cheveu et le cuir chevelu humides après le shampooing, pose de 2 à 3 minutes et rinçage
- Mesure du taux de lipides (sébum) par Sebumeter et mesure des 3 autres paramètres par self-scoring
- Emulsion contenant 0,5% de EtHAIRReal Menthe poivrée (forme liquide)

Informations pratiques pour formuler EtHAIRReal Menthe poivrée

nom INCI des cellules

mentha piperita (Peppermint)
leaf cell extract

forme

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

aspect

liquide

concentration recommandée

à partir de 0,5%

dispersible

dans toute formulation
(émulsion, lotion, fluide)

Résultats des tests *in vitro*

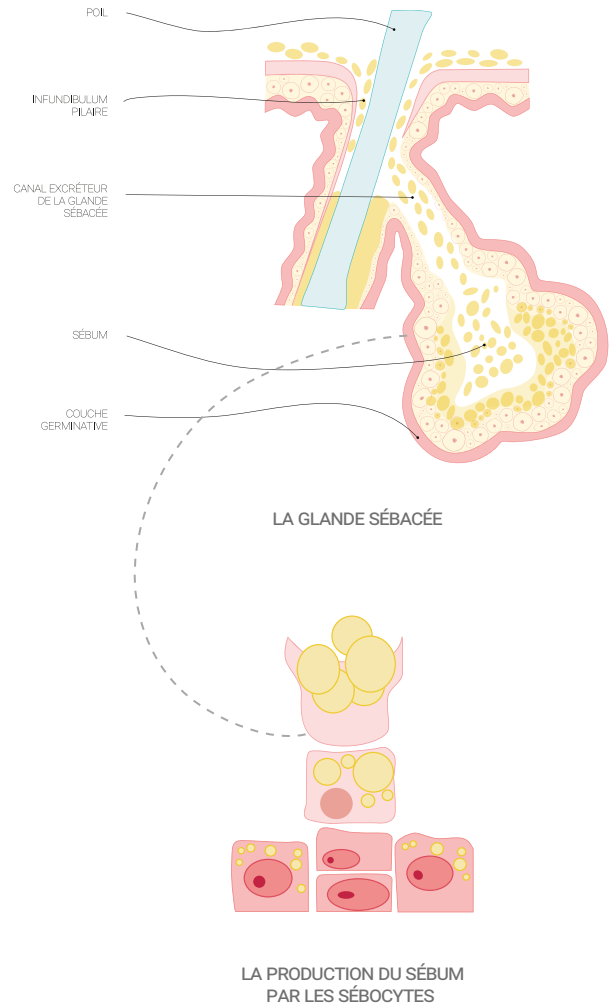
Réguler la quantité de substances grasses

L'hyperséborrhée est une production trop importante de sébum, une substance produite par les glandes sébacées reliées au follicule pileux par le canal pileaire.

Elles contiennent une couche germinative qui produit des sébocytes, des cellules qui synthétisent le sébum, et qu'elles libèrent à la fin de leur parcours, une fois lysées, dans la lumière de la glande sébacée. Il se déverse ensuite dans le canal pileaire puis est expulsé vers la surface du cuir chevelu.

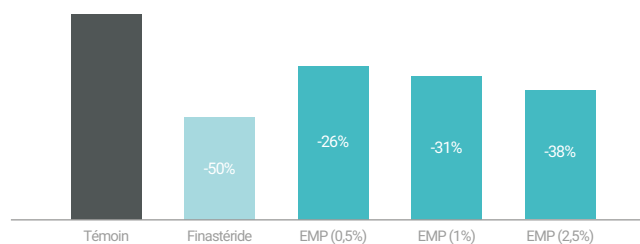
L'activité des glandes sébacées est contrôlée par les hormones sexuelles androgènes d'origine ovarienne ou testiculaire, en particulier la testostérone. Dans les sébocytes, cette hormone est transformée par l'enzyme 5 alpha-réductase en dihydrotestostérone (DHT). A l'issue de plusieurs réactions biochimiques ultérieures, il y a production de sébum (qui est composé de triglycérides, d'esters d'acides gras, d'acides gras libres, de cires, et de cholestérol principalement).

Ainsi l'hyperséborrhée est due, soit à une sécrétion trop importante d'androgène, soit à une activité élevée de la 5 alpha-réductase, l'enzyme que Naolys a décidé d'étudier. En aval du processus de production de sébum, Naolys a également étudié la production d'acides gras libres qui composent le sébum et les lipides du cuir chevelu : une augmentation des acides gras libres correspond à une dégradation des lipides (triglycérides), qui renforce la cohésion cornéocytaire.



Etude de l'activité de la 5 alpha-réductase

5α-réductase (pmol/min/mg de protéines)

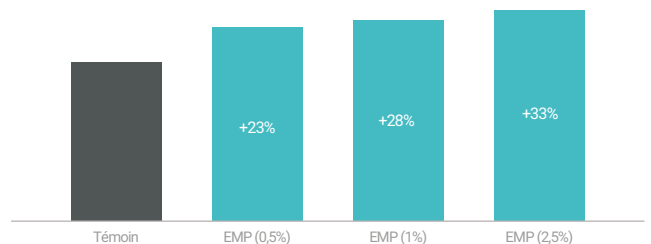


Diminution de la 5 alpha-réductase

→ Aux concentrations de 0,5%, 1% et 2,5%, diminution de la 5 alpha-réductase respectivement de 26%, 31% et 38%.

Etude des acides gras libres

Incorporation du [¹⁴C]-acide acétique



Augmentation des acides gras libres

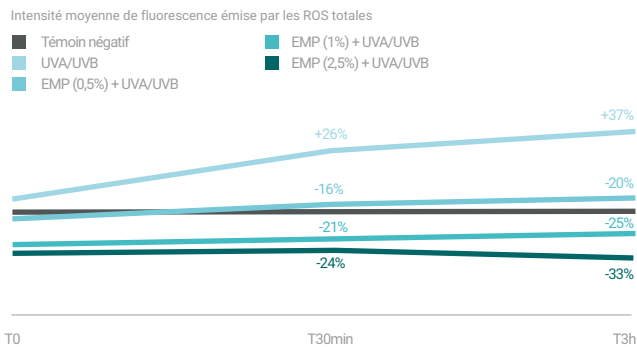
→ Aux concentrations de 0,5%, 1% et 2,5%, augmentation des acides gras libres respectivement de 23%, 28% et 33%.

Protéger et apaiser

Diminuer la création de radicaux libres au niveau du bulbe pileux et du cuir chevelu

Parce que l'oxydation (due à de multiples facteurs environnementaux – UV, pollution, et internes – métabolisme, stress) est un phénomène général qui affecte toutes les cellules cutanées en altérant leur structure générale, Naolys a étudié l'effet de EtHAIRReal Menthe poivrée sur la formation initiale des radicaux libres (ROS) au niveau du bulbe pileux, mais également la formation du malondialdéhyde, un produit de la lipopéroxydation (oxydation des lipides membranaires) au niveau du cuir chevelu.

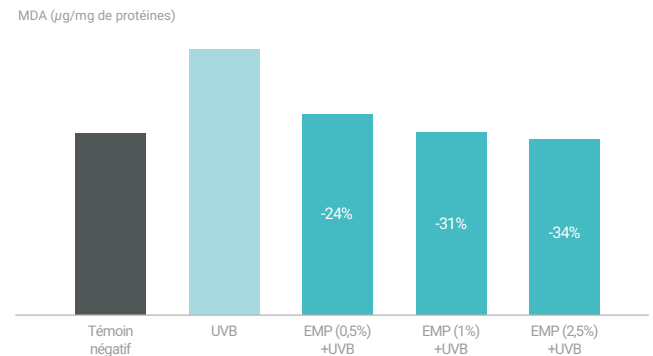
Etude des ROS Au niveau du bulbe pileux



Diminution des ROS totales

→ Aux concentrations de 0,5%, 1% et 2,5%, diminution des ROS totales provoquée par les UVA/UVB au niveau des kératinocytes préalablement traités respectivement de 16%, 21% et 24% après 30 min et de 20%, 25% et 33% après 3 heures.

Etude de la lipopéroxydation provoquée par les UVB Au niveau du cuir chevelu



Diminution du taux de MDA

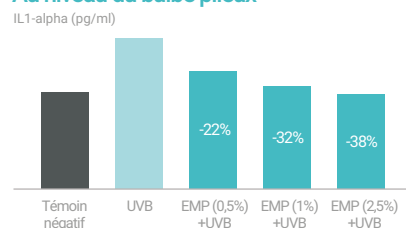
→ Aux concentrations de 0,5%, 1% et 2,5%, diminution de la lipopéroxydation provoquée par les UVB (150mJ/cm²), qui se traduit par une diminution du taux de MDA respectivement de 24%, 31% et 34%.

Diminuer l'irritation

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. Le début de l'inflammation, sa diffusion à partir de sa localisation de départ implique des facteurs chimiques (ou médiateurs de l'inflammation) 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 et du cuir chevelu : 2 cytokines (IL1- α et IL-6) et une prostaglandine (la PGE2).

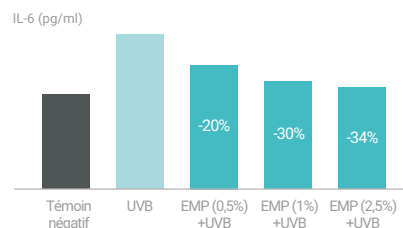
Etude des médiateurs de l'inflammation

Au niveau du bulbe pileux



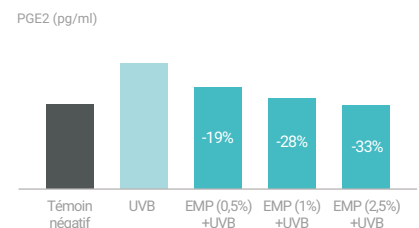
Diminution de l'IL1- α

→ Aux concentrations 0,5%, 1% et 2,5%, après induction aux UVB, diminution de l'IL1- α respectivement de 22%, 32% et 38%.



Diminution de l'IL-6

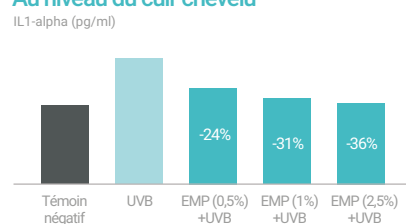
→ Aux concentrations 0,5%, 1% et 2,5%, après induction aux UVB, diminution de l'IL-6 respectivement de 20%, 30% et 34%.



Diminution de la PGE2

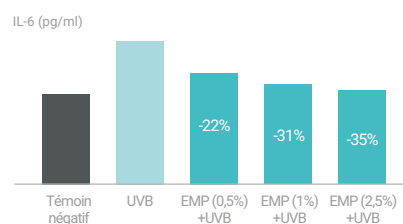
→ Aux concentrations 0,5%, 1% et 2,5%, après induction aux UVB, diminution de la PGE2 respectivement de 19%, 28% et 33%.

Au niveau du cuir chevelu



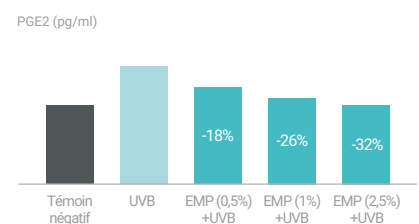
Diminution de l'IL1- α

→ Aux concentrations 0,5%, 1% et 2,5%, après induction aux UVB, diminution de l'IL1- α respectivement de 24%, 31% et 36%.



Diminution de l'IL-6

→ Aux concentrations 0,5%, 1% et 2,5%, après induction aux UVB, diminution de l'IL-6 respectivement de 22%, 31% et 35%.



Diminution de la PGE2

→ Aux concentrations 0,5%, 1% et 2,5%, après induction aux UVB, diminution de la PGE2 respectivement de 18%, 26% et 32%.

