

**Mode galénique d'application d'une huile essentielle.**

**Application aux hématomes avec l'Hélichryse, aux tendinites avec la gaulthérie et aux maux de tête avec la menthe poivrée.**

**Jean-Claude Millet**

Année d'invention septembre 2004, brevet déposé en avril 2005.

LE  
JARDIN  
de Mercurart

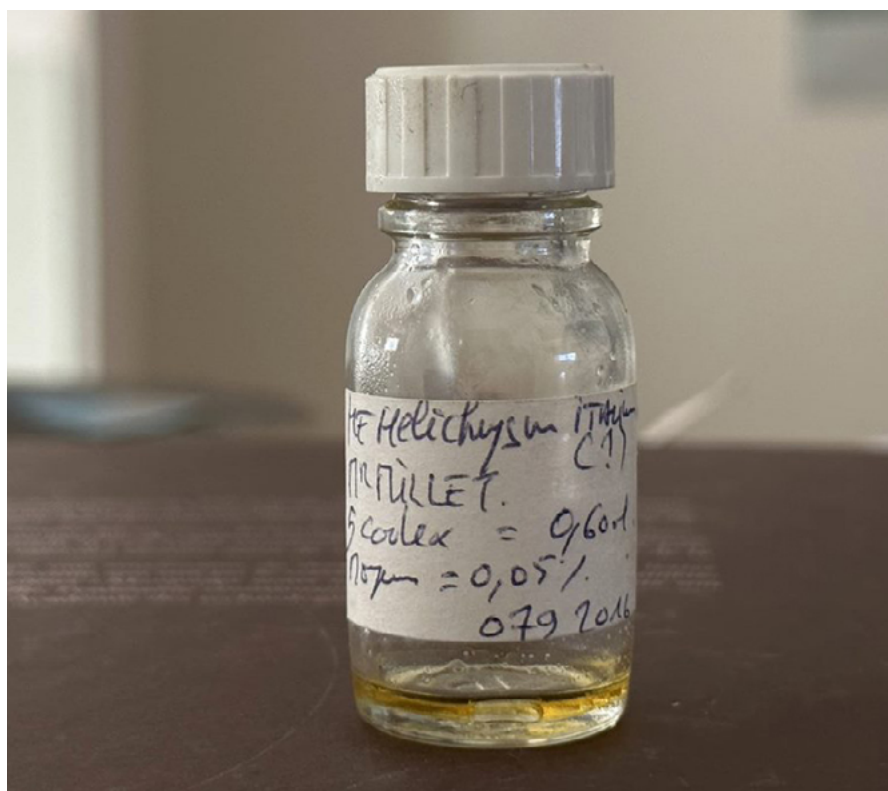


**Promesse de jaune des sommités fleuries pour quelques-uns des 500 pieds d'hélichryse (*hélichrysum italicum*) plantés à titre expérimental.**

## Une plante aux vertus exceptionnelles

L'huile essentielle d'hélichryse est bien plus puissante que l'arnica, parmi les dons de la nature capables de résorber les hématomes. Le principe actif principal est l'acétate de néryle. La distillation pratiquée sur notre production de 2016 a donné un rendement de 0,05% en poids avec un % d'acétate de néryle de 21,46%. Ce taux dépend largement des plans et des lieux de culture. En corse, les taux sont plus de 50% supérieurs. Nous donnons ci-après les résultats d'analyse d'une huile produite avec deux rangées complètes de fleurs du jardin.

Rendement : 0,05%		Esters terpéniques dont en particulier l'acétate de néryle (entre 25% et 75%)
		Cétones : diones ou bétadiones (15 à 20%)
Alpha pinène = 2%		Terpènes (alpha pinène et limonène surtout)
Nérol = 4.63%		Sesquiterpènes : cinéoles, bêta-caryophyllène, alpha-cédrène, alpha et gamma-curcumène
Acétate de néryle = 21.46%		Alcools (nérol, linalol,)
Gamma curcumène = 8.62%		Oxydes et des Aldéhydes.
Italidione = 10%		
		Principes actifs : (chromatographie du lot n°07-160) Juin 2016
		Esters : acétate de néryle (38.04%), propionate de néryle (4.20%)
		Monoterpènes : limonène (4.99%), $\alpha$ -pinène (1.86%)
		Sesquiterpènes : $\gamma$ -curcumène (7.99%), italicène (2.78%)
		Monoterpénols : nérol (3,37%), linalol (1,48%)
		Cétones : diones - italidiones (10.98%)
	Florilab	Acétate de néryle (>40%)
		Propionate de néryle (4 à 7%)
		Italidiones (5 à 9%)
		Alpha et gamma curcumène (alpha : 2 à 3% ; gamma : 4 à 7%)
		Nérol (2 à 3%)



## Une expérimentation sur place

Lors d'une sortie en forêt en famille en 2010, il me vint à l'esprit de défier mon petit-fils de 12 ans dans un sprint aller-retour sur 30 mètres, sur le chemin forestier qui passe au-dessus du jardin. Sur le retour, les muscles de ma cuisse droite se déchirèrent. Les jours suivants, après un passage à l'hôpital pour constater les dégâts, aucune opération n'étant envisagée, je décidais de mettre en œuvre le brevet que j'avais produit 5 ans plus tôt en réalisant un mélange d'huile essentielle d'hélichryse et d'orange.



*Sur la photo de droite, on note l'effet du patch chargé de 15 gouttes du mélange à base d'hélichryse après seulement 7 heures.*

## Principe de l'invention

Les patches chargés en principes actifs sont bien connus. Ils ne s'appliquent qu'à une pathologie et ils ont une durée de vie limitée. J'ai conçu un patch universel composé de trois couches :

- Une couche adhésive en silicone d'épaisseur de l'ordre du mm.
- Une couche de colle.
- Une couche de tissu en polyamide élasthanne.

La couche adhésive est constituée d'un Polydiméthylsiloxane dont on contrôle la polymérisation de telle manière qu'elle garde de l'huile résiduelle. Lorsque l'on pose des gouttes d'huiles essentielles sur le tissu, celles-ci s'étalent à la surface du tissu, traversent la colle et viennent s'associer à l'huile de silicone résiduelle. Le principe actif migre jusqu'à la peau et traverse celle-ci car elle se comporte comme le patch lui-même. Après une vingtaine de minutes, le principe actif commence à faire son effet pendant plusieurs heures. Le patch peut être rechargé en temps voulu simplement en rajoutant des gouttes. Le patch est lavable.

L'autre indication très efficace est l'usage de l'huile essentielle de gaulthérie pour les douleurs tendineuses ou rhumatismales. Le salicylate de méthyle, anti inflammatoire agit de manière systémique sans passer par l'estomac.

## Références du brevet

Pour les douleurs tendineuses, le patch est appliqué sur la zone correspondante et son effet se produit dans les 20 minutes. Je peux relater cette situation où, lors d'un voyage à Madagascar, les routes très peu carrossables empruntées avec un véhicule sans beaucoup de suspensions, un membre de la troupe, ancien rugbyman fut sujet à de violentes douleurs dorsales. L'application du patch lui permit d'abord de dormir sans douleur et de poursuivre le voyage sans difficulté particulière.

The screenshot displays the EPO patent page for EP1865932B1. The title is 'Timbre dermique rechargeable'. It includes a section for 'Images (1)' with two technical drawings labeled 'Fig 1' and 'Fig 2'. The 'Classifications' section lists 'A61K9/703' with a description: 'Transdermal patches and similar drug-containing composite devices, e.g. cataplasms characterised by shape or structure; Details concerning release liner or backing; Refillable patches; User-activated patches'. The right-hand side of the page features a blue header with the patent number and 'European Patent Office', along with buttons for 'Download PDF', 'Find Prior Art', and 'Similar'. Below this, it lists 'Other languages: German, English', 'Inventor: Jean-Claude Millet, Jean-Luc Martin', and 'Current Assignee: Millet Innovation SA'. A 'Worldwide applications' section shows the patent's status in various countries: 2005 (FR), 2006 (AU, ES, PT, AT, DE, EP, WO, GA, RU, CN), and 2007 (US). The 'Application EP06726013A events' section provides a timeline: 2006-03-03 (Application filed by Millet Innovation SA), 2007-12-19 (Publication of EP1865932A1), 2008-12-03 (Application granted), 2008-12-03 (Publication of EP1865932B1), Status (Not-in-force), and 2026-03-03 (Anticipated expiration). At the bottom, there are links for 'Info: Patent citations (12), Cited by (2), Legal events, Similar documents, Priority and Related Applications' and 'External links: Espacenet, EPO GPI, EP Register, Global Dossier, Discuss'.

## Avantages de la solution galénique

Le même patch est utilisé pour toutes les pathologies ce qui simplifie notablement le processus de production. Une partie du conditionnement est faite par le client puisque c'est lui qui dose avec sa pipette.

Dans le cas où on utilise une huile essentielle dont le principe actif est un anti-inflammatoire, ce mode galénique évite le passage par l'estomac.

## Issue industrielle

A la mise sur le marché comme dispositif médical, ce fut un succès phénoménal, jusqu'à ce que l'AFSSAPS nous convoque et exige que nous fassions une AMM (deux ans de travail des centaines de milliers d'euro de travaux de validation). La stratégie de l'entreprise se tourna vers d'autres développements pour lesquels l'accès au marché dépendait moins des normes en vigueur.

Je ne manque pas, en cas de besoin de l'utiliser sur moi-même.

