



ALBERT VIEILLE
MATIÈRES PREMIÈRES AROMATIQUES

Lavande *luisieri* ESPAGNE

Lavandula luisieri (Rozeira) Riv. - Mart.

HUILE ESSENTIELLE



Une lavande hors du commun : LA LAVANDE *LUISIERI*

Botanique :

Lavandula luisieri (Rozeira) Riv.-Mart.
famille des Labiées.

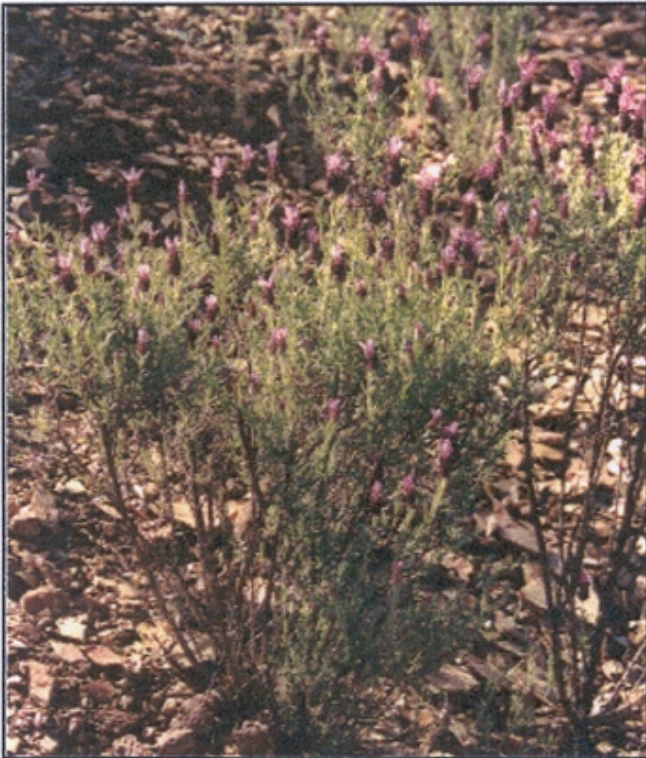
La lavande *luisieri* est rattachée à la section des *stoechas* Gingis du genre *lavandula*.

Cette section regroupe les espèces suivantes :

- Lavandula stoechas* L.
- Lavandula pedunculata* Cav.
- Lavandula sampaiona* (Rozeira) Riv. Mart.
- Lavandula viridis* L'Hérit.
- Lavandula luisieri* (Rozeira) Riv. Mart.

Milieu :

Les lavandes *stoechas* sont silicoles: elles poussent spontanément sur les collines arides, au sol argilo-sableux, pierreux, pauvre en matière organique, très commun au sud de l'Espagne.



Description de la plante :

La lavande *luisieri* est une plante endémique du sud-ouest de la péninsule ibérique.
La lavande *luisieri* est un buisson dressé de 50 à 75 cm de hauteur, portant un feuillage vert clair

sur les parties jeunes et plus gris à la base.

Ses feuilles sont étroites, et poussent jusqu'au niveau de l'épi floral.

Les épis portent de nombreuses petites fleurs violet-foncé, le plus souvent alignées verticalement ainsi que des bractées vertes tournant au mauve.

L'épi est couronné de bractées de forme allongée, d'un ton mauve-pourpre.

Récolte et Distillation :

Dans la région d'Almaden de la Plata, où se trouve notre site industriel de distillation, la lavande *luisieri* croît de manière sauvage parmi d'autres espèces de plantes à parfum.

Les lavandes sont cueillies au moment de leur pleine floraison (avril ou mai selon les années) de manière très artisanale, à la faucille, et dans le respect de l'environnement.

Les plantes récoltées sont acheminées à l'usine et distillées à la vapeur rapidement.



Historique :

L'huile essentielle de lavande *luisieri* a été étudiée pour la première fois à l'occasion d'une large recherche sur la chimie taxonomique du genre *lavandula*, de la péninsule ibérique (Garcia-Vallejo, 1992).

Ce travail a été fait avec l'huile essentielle de 37 échantillons, récoltés dans 27 zones de l'aire de distribution de cette espèce.

Pour la première fois dans le monde végétal a été détectée la présence d'un nouveau groupe de terpènes cyclopenténiques, ce qui différencie complètement la lavande *luisieri* des espèces les plus proches : *stoechas* et *pedunculata*.

Ces structures étonnantes avaient été découvertes en 1982 par Eisner et Meinwald, dans *Necrodes surinamensis*, un coléoptère vivant essentiellement en Amérique centrale et du Nord.

R
E
C
O
L
T
E

I

II

III

IV

✓

V

✓

VI

VII

VIII

IX

X

XI

XII

DONNEES TECHNIQUES

Septembre 2000

Les caractéristiques de la lavande *luisieri* sont très différentes de la lavande officinale tant au plan morphologique que chimique.

Caractéristiques physico-chimiques :

Mode d'obtention : distillation à la vapeur de la matière fraîche.

Rendements : autour de 0,4% .

Aspect : Liquide mobile, de couleur jaune ambré.

Odeur : Particulière : après un impact cinéolé/menthé en tête, apparaissent des notes de miel, de fruits - poire, prune ou cerise - avec une caractéristique poudrée

particulière.

La note de fond est très ambrée, chaude, animale, tabac, rappelant le labdanum ou l'encens.

Pouvoir rotatoire : -30 à -60°.

Densité relative à 20°C : 0,930 à 0,950.

Indice de réfraction : entre 1,465 et 1,475.



La composition de l'huile essentielle de lavande *luisieri* est exceptionnelle.

On rencontre en effet une série de terpènes à structures pentacycliques tétrasubstituées rares, voire uniques, dans le monde végétal.

Constituants majoritaires :

Eucalyptole (syn. cinéole 1,8) : 15 - 20%

Acétate de luisiéryle (syn. Trans α necrotyl acétate) : plus de 20%

Luisiérol (syn. Trans α necrodol) : 5 - 10%

Acétate de lavandulyle : 3 à 6%

Autres constituants remarquables :

Nous avons identifié six nouvelles structures : un terpène, un acide, trois cétones et un alcool. Les constituants ont été isolés.

Leurs structures exactes en cours d'élucidation en RMN seront publiées très prochainement.

Conclusion et Perspectives :

Les structures rencontrées sont totalement originales sur une plante européenne rattachée à l'espèce *stoechas*.

La filiation biogénétique de ces composés pentacycliques tétrasubstitués reste à élucider. Une analyse sur les teneurs en isotopes stables pourrait donner de précieuses indications sur ce point.

En effet il semble que ces structures ne peuvent dériver directement d'une cyclisation du pyrophosphate de linalyle par voie enzymatique comme cela peut s'expliquer sur divers terpènes.

Les mécanismes doivent être plus complexes, faisant intervenir des réactions particulières et/ou des métabolites particuliers.

Quelques références sur la *lavandula luisieri* :

"Aceites esenciales de las lavandulas ibéricas ensayo de la quimiotaxonomía". GARCIA VALLEJO M.I., thèse de Doctorat, 1992, Université de Madrid, faculté de Biologie, département de biologie végétale I. " As essências das espécies de *lavandula* que crescem em Portugal " TABORDA DE MORAIS A., 1956, n°8, Separata do boletim do instituto de Angola, Luanda.

Les applications
liées à cette huile
essentielle font
l'objet d'un brevet.

AUTEURS :

Dr. LAVOINE-HANNEGUELLE Sophie (1), Dr. CASABIANCA Hervé (2)

(1) ALBERT VIEILLE S.A. - 629, route de Grasse BP 217 - 06227 Vallauris Cedex

(2) CNRS / SCA - Chemin du canal BP 22 - 69390 Vernaison