

NORME DE QUALITÉ DE L'HUILE ESSENTIELLE DE NÉROLI BIGARADE

ROUZET M.* , SENAUX M.S., ZOLA A., TOUCHE J., CABO M.M.

* Faculté de Pharmacie, 1, rue G.-Veil, 44000 NANTES, FRANCE

Par entraînement à la vapeur d'eau des substances volatiles contenues dans les fleurs de Citrus on obtient de nos jours trois huiles essentielles de composition chimique différente, mais commercialisées sous le nom de NÉROLI.

Néroli bigarade	: fleur d'oranger amer
Néroli Portugal	: fleur d'oranger doux
Néroli citronnier	: fleur de citronnier

C'est l'huile essentielle de Néroli bigarade qui est la plus importante. Les principaux pays producteurs sont la Tunisie (80% de la production mondiale), puis le Maroc, l'Espagne, l'Italie, la France et enfin, pour une très faible partie, l'Égypte, les Comores et la Guinée.

Les pays consommateurs sont principalement les États-Unis, le Japon, le Royaume-Uni, la France et l'Allemagne. Le Néroli bigarade dégage une très forte note à dominante florale employée comme note de tête dans la parfumerie de luxe. On l'utilise également, mais plus rarement, en aromatisation alimentaire.

Il existe des normes de qualité pour le Néroli bigarade, mais elles sont relativement anciennes aussi la Pharmacopée Européenne, la Pharmacopée Française, l'AFNOR et l'ISO sont aujourd'hui en train de préparer des normes actualisées.

Préparation de l'huile essentielle

Le Néroli bigarade est obtenu par entraînement à la vapeur d'eau des fleurs fraîches de l'oranger amer Citrus aurantium L. subsp. aurantium (C. aurantium L. subsp. amara Engl.).

On ne doit pas la confondre avec l'essence absolue et l'essence concrète de fleur d'oranger amer obtenue par extraction à l'aide de solvants, ni avec les huiles essentielles de petit grain bigarade que l'on prépare à partir des feuilles et petits fruits de ce même oranger amer. Ceci nous permet de rappeler que dans le domaine des huiles essentielles en général, il faut tenir compte, avec beaucoup d'attention, des appellations commerciales classiques et de la nature botanique de la plante, ou de la partie de plante utilisée.

Caractéristiques de l'huile essentielle de Néroli bigarade

Une étude approfondie a été réalisée en 1991 et 1992 par la Pharmacopée française et par l'AFNOR (Association française de Normalisation). La Pharmacopée Européenne de son côté a fait des propositions.

Les travaux français ont porté sur 4 campagnes de récolte (1988 à 1991) effectuées en Tunisie, au Maroc et pour une très faible partie en France. Les échantillons analysés ont été prélevés sur des lots de production représentant plus de 400 kilogrammes. Les résultats des analyses, effectuées aussi bien dans les laboratoires de contrôle de sociétés industrielles de la Parfumerie qu'à la Faculté de Pharmacie de Nantes, sont considérés comme significatifs.

Les caractéristiques analytiques proposées sont les suivantes :

Caractéristiques physiques :

densité relative	: 0,866	à 0,880
indice de réfraction	: 1,468	à 1,474
angle de rotation optique	: + 1,5°	à + 12°

Caractéristiques chromatographiques :

L'étude du profil chromatographique a permis de sélectionner 14 composants qui sont jugés comme caractéristiques de l'huile essentielle de Néroli bigarade. Les limites de concentration proposées sont le reflet de la production industrielle actuelle.

α -pinène _____	< 2
β -pinène _____	7 à 16
myrcène _____	1 à 4
limonène _____	8 à 16
γ -terpinène _____	< 2
linalol _____	28 à 44
terpinène 1-ol-4 _____	0,5 à 3
α -terpinéol _____	2 à 5
linalyl acétate _____	3 à 15*
néryl acétate _____	< 2,5
géranyl acétate _____	1 à 5
β -caryophyllène _____	< 2
nérolidol _____	1 à 5
farnesol _____	1 à 4

Remarque : cette liste de 14 composants caractéristiques peut sembler importante surtout pour un contrôle de routine. Aussi à notre avis, on peut supprimer sans

γ -terpinène
terpinène 1-ol-4
 β -caryophyllène

CONCLUSIONS

Les valeurs chromatographiques proposées dans cette étude sont caractéristiques de la production actuelle d'huile essentielle de Néroli bigarade. Ces valeurs englobent les productions de début de saison (avec une richesse élevée en β -pinène) et les huiles produites dans des conditions scientifiques de distillation industrielle (avec de hautes teneurs en acétate de linalyle). Par ailleurs, il faut veiller à éliminer les échantillons qui sont pauvres en linalol ce qui résulte généralement de mauvaises conditions de distillation.