



**Thierry Aldeghi**  
Les Aigladines 30120 MIALET - FRANCIA  
tel fax international +33 951 517 056  
*email:* lianes@tiscali.it

<http://lianes.fr>



**Giornate informative – Agenzia LAORE SARDEGNA**

Misura 111 PSR 2007-2013:

- 9 marzo **Tramatza** (15,30/18,30)
- 10 marzo **Isili** (9,30/12,30) - **Suelli** (15,30/18,30)
- 11 marzo **Sanluri** (9,30/12,30) - **San Gavino** (15,30/18,30)
- 12 marzo **Giba** (15,30/18,30)
- 13 marzo **Telti** Sanluri (9,30/12,30)

*Il processo di distillazione delle piante aromatiche ed officinali: tecnologie e tecniche*



**Thierry Aldeghi** : Esperienza sugli oli essenziali dal 1973.

Compositore indipendente di profumi naturali agli inizi per diventare poi un produttore e distillatore di oli essenziali nel 1982. Negli anni ho ricercato di correggere i diversi difetti aromatici dovuti agli estrattori agricoli tradizionali.

Nel 1992 ho creato un nuovo alambicco chiamato "**NÉBULEUSE**".

Gli estratti ottenuti da questo nuovo distillatore sono più stabili e la loro qualità è più facilmente controllabile. La circolazione omogenea del vapore garantisce una qualità migliore ed una velocità d'estrazione maggiore.

Questa macchina è stata utilizzata nel Sud Est Asiatico, in Africa ed in Europa.



**Distillazione in corrente di vapore con il flusso "ottimizzato", con la refrigerazione ai lati dell'alambicco, con organo di espansione del vapore.**

Detentore della registrazione del Concetto "in orizzontale" nel 1999 del sig.

**Thierry Aldeghi Mialet FRANCIA**



**Foto: Vietnam 1995 – loc. “Donganh  
Distillatore Concetto “in orizzontale” del sig. Thierry Aldeghe  
Per la distillazione in corrente di vapore ottimizzato del basilico.**



**Foto: Vietnam 1996 – loc. “Tuliem”**

**Distillatore Concetto “in orizzontale” del sig. Thierry Aldeghi  
Per la distillazione in corrente di vapore ottimizzato della canella.**

## INNOVAZIONE TECNOLOGICA

Adotta il "concetto in orizzontale con il flusso di vapore ottimizzato attraverso un organo di espansione che permette di migliorare la grana del vapore e limita rispetto ad altre tipologie il fenomeno dell'IDROLISI garantendo l'ottenimento di oli essenziali di elevata qualità.

### VANTAGGI

- Riduce i tempi di distillazione, e quindi minori costi;
- utilizza un sistema di refrigerazione regolabile, ai lati dell'alambicco;
- lo sviluppo in orizzontale permette alla bomassa distribuita nell'impianto di essere attraversata meglio dal vapore.

## Qualità:

I profili cromatografici degli o.e. confrontati con il sistema verticale tradizionale, presentano caratteristiche qualitative superiori, in quanto tale tecnica ha permesso di recuperare le prime frazioni "ESTERI", che nell'altro sistema andavano persi.

Grazie al processo di estrazione **NEBULEUSE**, il flusso del distillato non è più trattenuto dai tradizionali condensatori: i difetti aromatici scompaiono e il tempo di distillazione diminuisce.

La forma degli estrattori è stata studiata appositamente per conferire al distillato una circolazione libera e omogenea del vapore.



**CAPENZA** : 1m<sup>3</sup>

**CARICAMENTO** : porta frontale,  
cestello e carello con ruote.

**CESTELLO** : contiene mediamente 120  
kg di materia fresca.

**VAPORE** : debito medio 35 kg/h,  
Organo di distribuzione di vapore, purga  
automatica.

**ACQUA DI REFRIGERAZIONE** : 800  
l/h a 20°C, - Doppia refrigerazione  
tubulare orizzontale.

**INOX**: 316L



Foto: Francia 2002 – loc. “Mialet”

Distillatore Concetto “in orizzontale” del sig. Thierry Aldeghi modello  
<http://lianes.fr/it/extracteurs/prod/NEBULEUSE-1000L>

Per la distillazione in corrente di vapore ottimizzato per piante aromatiche ed officinali.



**Foto: Francia 2002 – loc. “Mialet”**

**Distillatore Concetto “in orizzontale” del sig. Thierry Aldeghi**

**Per la distillazione in corrente di vapore ottimizzato per piante aromatiche ed officinali.**





**Foto: Francia 2002 – loc. “Mialet”**

**Distillatore Concetto “in orizzontale” del sig. Thierry Aldeghi**

**Per la distillazione in corrente di vapore ottimizzato per piante aromatiche ed officinali.**



**Foto: Sardegna – loc. “Muravera”**

**Distillatore Concetto “in orizzontale” del sig. Thierry Aldeghi: modello ECO**



**Foto: Francia 2002 – loc. “Nuragus”**

**Distillatore Concetto “in orizzontale” del sig. Thierry Aldeghi: modello didattico da 60 lt. per prove di campionatura . Distillazione in corrente di vapore ottimizzato per piante aromatiche ed officinali.**



**Foto: Francia 2000 – loc. “Mialet - FR”**

**Trinciatura del mirto prima della distillazione del sig. Thierry Aldeggi:**



**Foto: Francia 2000 – loc. “Mialet - FR”**

**Trinciatura del mirto e caricamento nell'alambicco prima della distillazione del sig. Thierry Aldeghi:**



**Generatore di  
vapore a bassa  
pressione.**

Potenzialità 100.000  
Kcal/ora

Atta a produrre

160 Kg/h di vapore

# Produzione di vapore

**Caratteristiche tecniche centrale termica costituita da un generatore a vapore, esente fuochista, per impianto di riscaldamento locale (escluse le linee di riscaldamento e i termosifoni o split) e linee per laboratorio: *linea Distillazione in corrente di vapore, linea aria calda per essiccatoio e linea acqua calda per lavaggio.***

**Esistono 2 tipologie di impianto:**

1. Generatore a vapore a bassa pressione (max. 1 atmosfera), completo di bruciatore a gas o gasolio con scambiatore di calore, calcolando circa 300 mq. del locale (altezza media 4 metri) e le esigenze delle attrezzature del laboratorio (distillatore da 60 lt, essiccatoio da KG/D 20/40, ecc.) , è sufficiente un generatore per la produzione di 75.000 kgc/ora.
1. Generatore a vapore a rapida vaporizzazione (max. 12 atmosfere) completo di bruciatore a gas o gasolio scambiatore di calore, calcolando circa 300 mq. del locale (altezza media 4 metri) e le esigenze delle attrezzature del laboratorio (distillatore da 60 lt, essiccatoio da KG/D 20/40, ecc.) è sufficiente un generatore per la produzione di 75.000 kg.cal/ora.

<i>pianta officinale</i>	<i>nome scientifico</i>	<i>resa in olio essenziale</i> %
rosmarino	<i>Rosmarinus officinalis</i>	1 – 1,5
salvia	<i>Salvia officinalis</i>	0,15 – 0,50
menta	<i>Menta x piperita</i>	0,5 -1,0 fino al 4
lavanda	<i>Lavandula sp. pl.</i>	1 – 2
iris e giaggiolo	<i>Iris pallida</i>	0,25
arancio (fiori)	<i>Citrus aurantium</i>	0,07 – 0,15
mirto	<i>Myrtus communis</i>	0,5 – 1,0
finocchietto	<i>Foeniculum vulgare</i>	1,5 - 3
citronella	<i>Lippia citriodora</i>	0,07 – 0,20
basilico (foglie)	<i>Ocimum basilicum</i>	0,1 – 0,7
Ginepro (foglie -bacche)	<i>Juniperus communis</i>	0,2 – 1,0
eucalipto (foglie fresche)	<i>Eucalyptus sp. pl.</i>	0,2 - 3
alloro (foglie)	<i>Laurus nobilis</i>	0,70
inula	<i>Inula graveolens</i>	0,1-0,2



<i><b>pianta officinale</b></i>	<i><b>nome scientifico</b></i>	<i><b>resa in olio essenziale %</b></i>
issopo	<i>Hyssopus officinalis</i>	0,3
timo	<i>Thymus sp. pl.</i>	0,2 – 0,8
rosmarino (cimette fiorite)	<i>Rosmarinus officinalis</i>	1 – 1,5
elicriso	<i>Helichrysum italicum</i>	0,15-0,30
pino (rami e foglie)	<i>Pinus halepensis</i>	
assenzio	<i>Artemisia arborescens</i>	0,2 – 0,5
maggiorana	<i>Origanum majorana</i>	0,3 – 0,4
origano	<i>Origanum sp. pl.</i>	0,25 – 0,80
melissa	<i>Melissa officinalis</i>	0,1 – 0,2
camomilla	<i>Matricaria recutita</i>	0,4
santoreggia	<i>Satureja sp. Pl.</i>	0,2
lentischio	<i>Pistacia lentiscus</i>	0,3 – 0,4
salvia desoleana	<i>Salvia desoleana Atzei et Picci</i>	0,60-0,80
carota selvatica	<i>Daucus carota</i>	0,3 – 0,6

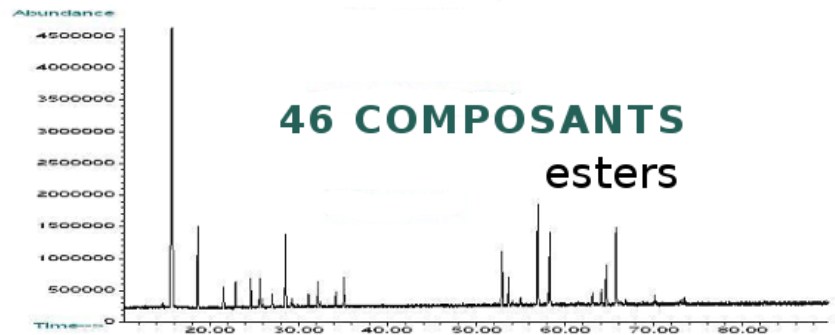
## PRODUZIONE DI OLI ESSENZIALI PER L'INDUSTRIA DELL'AROMATERAPIA E DEI PROFUMI

- L'aromaterapia (antica tecnica basata sull'utilizzo, in diverse modalità, degli oli essenziali per la terapia di diverse patologie);
- dei profumi (molte essenze Naturali, circa trecento, vengono impiegate nella formulazione di profumi di grandi marche: YLANG-YLANG – VETIVIER - NEROLI PACHULI – SANDALO – ARTEMISIA – ROSMARINO – ROSA – CISTO – e altre ancora.

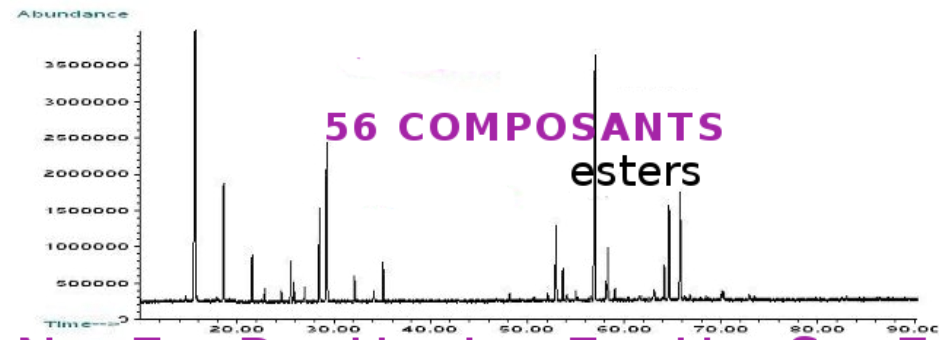
I nostri estratti possiedono caratteristiche particolari.

Paragonando estratti ottenuti con il nostro alambicco "**NÉBULEUSE**" o con alambicchi tradizionali, vi sono presenti differenze notevole. NÉBULEUSE restituisce più composti ed una concentrazioni d'esteri più alta. Questo si spiega da un minore fenomeno d'idrolisi utilizzando il nostro alambicco.

Qui sotto, è esemplificata questa differenza con 2 estrazioni dello stesso ceppo di rosmarino.



ALAMBIC TRADITIONNEL



N É B U L E U S E

# Oli essenziali Mediterranei: CITRON



## *Citrus limonum*

- Produzione: 1700 tonnellate

- Paesi produttori:

Italia: 600 t.

Spagna: 480 t.

Grecia : 5 t.



# Oli essenziali Mediterranei: ORANGE



## *Citrus sinensis*

- Produzione: 600 tonnellate
- Paesi produttori:  
Italia 500 t.  
Spagna 100 t.



*Huile essentielle  
d'Orange douce*

# Oli essenziali Mediterranei: BERGAMOTE



## *Citrus aurantium bergamia*

- Produzione : 125 tonnellate
- Pays producteurs:  
Italia (Calabria): 110 t.  
Spagna: 15 t.



# Oli essenziali Mediterranei: MANDARIN



## *Citrus reticulata*

- Produzione: 100 tonnellate
- Paesi produttori  
Italia (Sicilia)



# Oli essenziali Mediterranei: EUCALYPTUS s.p. p.l.



## *Eucalyptus globulus*

- Produzione: 500 tonnellate
- Paesi produttori:  
Cina  
Spagna  
Australia



# Oli essenziali Mediterranei: ROMARIN

(camphre – à cineole – verbenone - borneolo)



## *Rosmarinus officinalis* (camphre)

- Produzione: 120 tonnellate
- Paesi produttori:

Spagna: 120 tonnellate  
Francia: 500 kg  
Italia: 200 kg





# Oli essenziali Mediterranei: LAVANDIN



## *Lavandula hybrida*

- produzione : 1500 tonnellate
- Paesi produttori:  
Francia: 1200 t.  
Spagna: 30 t.  
Italia: 1 t.



# Oli essenziali Mediterranei: LAVANDE FINE



## *Lavandula angustifolia*

- Produzione : 70 tonnellate
- Paesi produttori:  
  
France 70 t.  
Italia 300 kg



# Oli essenziali Mediterranei: LAVAND ASPIC



***Lavandula latifolia***

- Produzione: 100 tonnellate
- Paesi produttori: Spagna



# Oli essenziali Mediterranei: THYM THYMOLO



***Thymus vulgaris***  
(chénotype Thymol)

- Produzione :1 tonnellata
- Paese produttore:  
Francia



# Oli essenziali Mediterranei: THYM ESPAGNE



***Thymus zygis***  
(Thymol)

- Produzione: 40 tonnellate
- Spagna



# Oli essenziali Mediterranei: ORIGAMN ESPAGNE



***Thymus capitatus***  
(Carvacrol)

- Produzione: 20 tonnellate
- Paesi Produttori: Spagna



# Oli essenziali Mediterranei: MARJOLAINE ESPAGNE



## *Thymus mastichina L.*

- Produzione : 15 tonnellate
- Paesi produttori:  
Spagna

## *Orjganum majorana*

- Produzione 100 kg
- Paesi produttori  
Spagna e Francia



# Oli essenziali Mediterranei: ORIGAN



## *Origanum heracleoticum*

- Produzione :20 tonnellate
- Paesi produttori:  
Grecia





# Oli essenziali Mediterranei: MENTYE POIVREE



## *Mentha piperita*

- Produzione: 35 tonnellate
- Paesi produttori:  
Italia: 20 t.  
Francia: 15 t.



# Oli essenziali Mediterranei: SALVIA LAVANDULIFOLIA



***Salvia lavandulifolia***  
(faible thuyone)

- Produzione: 30 tonnellate
- Paesi produttori:  
Spagna



# Oli essenziali Mediterranei: SAUGE SCLAREE



## Salvia sclarea

- Produzione: 3 tonnellate
- Paesi produttori  
Francia  
Italia



# Oli essenziali Mediterranei: SAUGE OFFICINALE



## *Salvia officinalis* (Thujone)

- Produzione: 1500 kg
- Paesi produttori :  
Francia: 500kg  
Italia: 100 kg  
Spagna: 7-800kg



# Oli essenziali Mediterranei: CISTE



## **Cistus ladaniferus**

- Produzione: 5 tonnellate
- Paesi produttori:  
Spagna e Portogallo



# Oli essenziali Mediterranei: CAMOMILLE ROMAINE



## *Anthemis nobilis*

- Produzione : 1600 kg
- Paesi produttori  
Francia: 800 kg  
Italia: 800 Kg



# Oli essenziali Mediterranei: ESTRAGON



## *Artemisia dracunculus*

- Produzione: 600 kg
- Paesi produttori:  
Francia: 500 kg  
Italia: 100 kg



# Oli essenziali Mediterranei: LIVECHE



## *Livesticum officinale*

- Produzione: 200kg
- Paesi produttori:  
Francia





# Oli essenziali Mediterranei: MELISSE



## *Melissa officinalis*

- Productine: 50kg
- Paesi produttori  
Francia



# Oli essenziali Mediterranei: CYPRES



## *Cupressus sempervirens*

- Produzione: 10 tonnellate
- Paesi produttori :  
Spagna - Francia



# Oli essenziali Mediterranei: LENTISQUE



## *Pistacia lentiscus*

- Produzione: 100 kg
- Paesi produttori :  
Corsica, Sardegna,  
Marocco



**Stà Lianes SARL**

**Thierry Aldeghi**

Lo Fès - Les Aigladines 30140 MIALET - FRANCIA

tel fax international 00 33762497012

*email:* lianes@tiscali.it

**<http://lianes.fr>**

**Giornate informative – Agenzia LAORE SARDEGNA**

Misura 111 PSR 2007-2013

*Il processo di distillazione delle piante aromatiche ed officinali:  
tecnologie e tecniche*

