

SERVICE DE SPECTROMETRIE DE MASSE DE L'ISIC (SSMI)

Dr. Laure Menin
Francisco Sepulveda
EPFL-SB-ISIC
SSMI, BCH 1524
CH-1015 Lausanne
Suisse
Phone: +41 21 693 94 64
Fax: +41 21 693 97 50
Laure.menin@epfl.ch

Pr. Yury O. Tsybin, Directeur
EPFL-SB-ISIC
LSMB, BCH 4312
CH-1015 Lausanne
Suisse
Phone: +41 21 693 97 51
Fax: +41 21 693 97 00
Yury.tsybin@epfl.ch



ANALYSES GC-MS

Le 09 Octobre 2009

Objet: Analyse d'une huile essentielle par GC-MS
Nom: **Citronnelle de Ceylan**
Lot: **CIT2001/2**
Destinataire : Entreprise Gedane (Lausanne, Suisse)
Composés majoritaires: **Geraniol; Citronellal**

CONDITIONS EXPERIMENTALES

Type d'instrument : GC CP-3800 couplé au 1200L Triple quadrupole MS/MS (Varian)

Mode d'ionisation : Impact électronique (IE), 70 eV (mode positif)

Gamme de masse : m/z 50-250 en 0.5 sec

Colonne : FactorFour VF-5ms (5% phenyl-methyl 95% dimethyl polysiloxane, 0.25mm x 30 m)

Débit : 1 mL/min

Gradient : 50°C pendant 3 min; Montée à 150°C en 20 min; Montée à 250°C en 7 min

Calibrant : FC43

Echantillons : Huile essentielle diluée 1:200 dans l'éther. Injection de 1 µL.

Figure 1 – Chromatogramme TIC-GC/MS d'huile essentielle de Citronnelle de Ceylan (CIT2001/2) analysée sur colonne capillaire

FactorFour VF-5ms (5% phenyl-méthyl 95% diméthylpolysiloxane, 0.25mm x 30 m). Les numéros des pics sont reportés dans la Table 1.

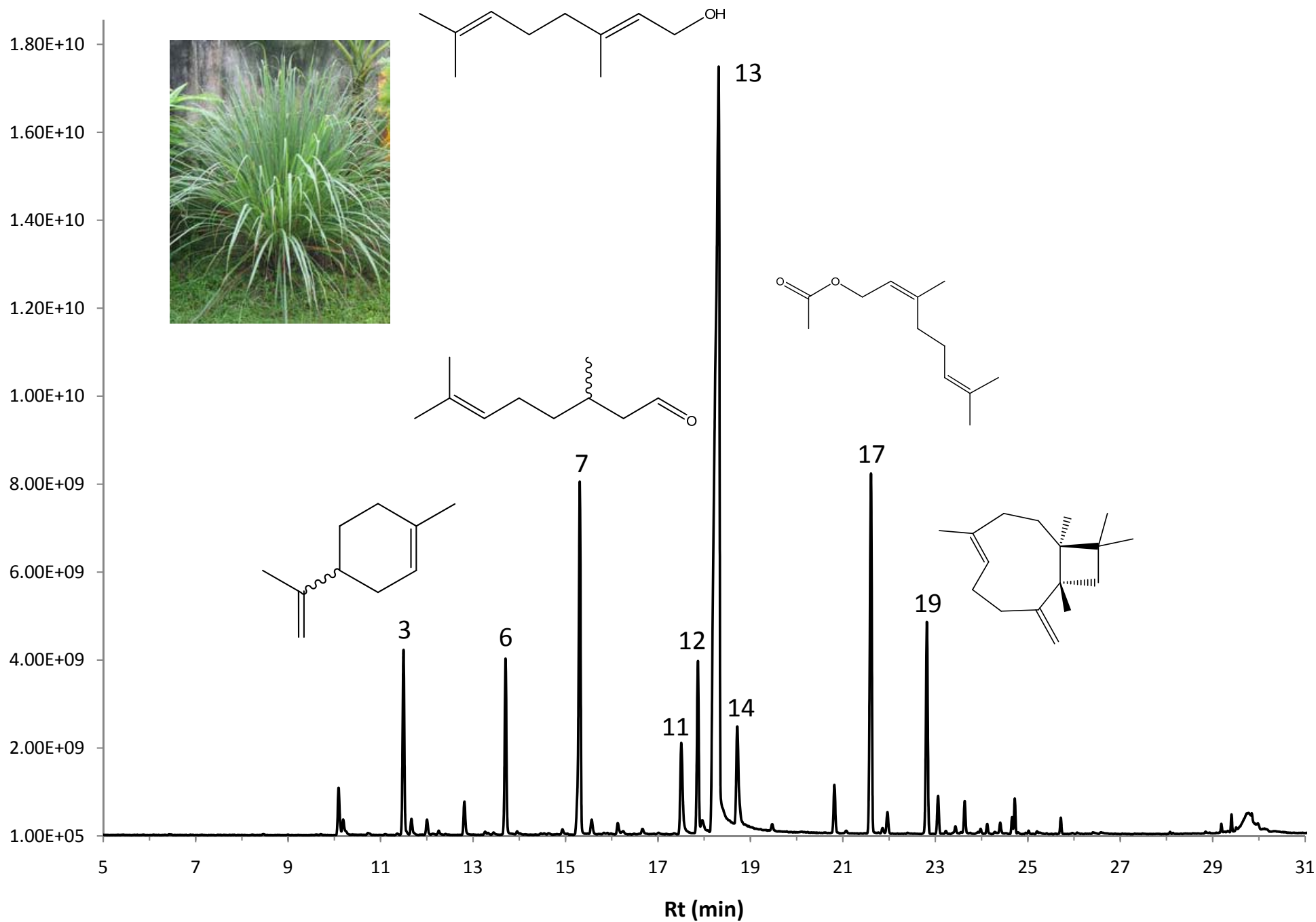


Table 1 – Composition de l'huile essentielle de Citronnelle de Ceylan (CIT2001/2)

N°	Retention Time (min.)	Area	% of Total	Identification (NIST 02/MassFinder)	Prob (%)
1	10.091	2.97E+09	1.17	6-Methyl-5-Hepten-2-one	97
2	10.191	1.28E+09	0.51	Myrcene	30
3	11.495	1.13E+10	4.46	Limonene	83
4	11.667	1.11E+09	0.44	Cis- β -Ocimene	31
5	12.003	9.40E+08	0.37	β -Ocimene	53
6	13.703	1.06E+10	4.18	Linalool	95
7	15.309	2.44E+10	9.64	Citronellal	91
8	15.566	1.00E+09	0.40	Isopulegol	40
9	16.13	7.92E+08	0.31	Verbenol	37
10	16.665	3.86E+08	0.15	α -Terpineol	63
11	17.505	7.47E+09	2.95	β -Citronellol	90
12	17.864	1.07E+10	4.24	Citral	82
13	18.312	1.20E+11	47.35	Geraniol	78
14	18.715	8.56E+09	3.38	Geranial	90
15	19.471	4.72E+08	0.19	Geranyl Formate	77
16	20.817	2.96E+09	1.17	Citronellyl Acetate	73
17	21.608	2.48E+10	9.78	Neryl Acetate	72
18	21.964	1.28E+09	0.51	cis- β -Elemene	28
19	22.817	1.36E+10	5.38	β-Caryophyllene	53
20	23.059	2.23E+09	0.88	Trans- α -Bergamotene	83
21	23.435	3.91E+08	0.15	Trans- β -Bergamotene / Sesquisabinene B	73/72
22	23.635	1.72E+09	0.68	α -Caryophyllene	66
23	24.122	5.15E+08	0.20	Isogermacrene D	68
24	24.404	6.84E+08	0.27	α -Amorphene	74
25	24.66	7.47E+08	0.30	γ -Amorphene	65
26	24.719	1.65E+09	0.65	δ -Cadinene	33
27	25.714	7.49E+08	0.30	Caryophyllene Oxide	69