

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 15 Avril 2011

Objet: Analyse d'une huile essentielle par GC-MS
Nom: Laurier noble
Lot: LAN401J102578
Destinataire : Entreprise Gedane (Lausanne, Suisse)
Composés majoritaires: Eucalyptol ; Terpinyl Acetate

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 1:500 dans l'éther. Injection de 1 μ L.

Figure 1 – Chromatogramme TIC-GC/MS d'huile essentielle de feuille de laurier noble (LAN401J102578) analysée sur colonne capillaire FactorFour VF-5ms (5% phenyl-methyl 95% diméthylpolysiloxane, 0.25mm x 30 m). Les numéros des pics sont reportés dans la Table 1.

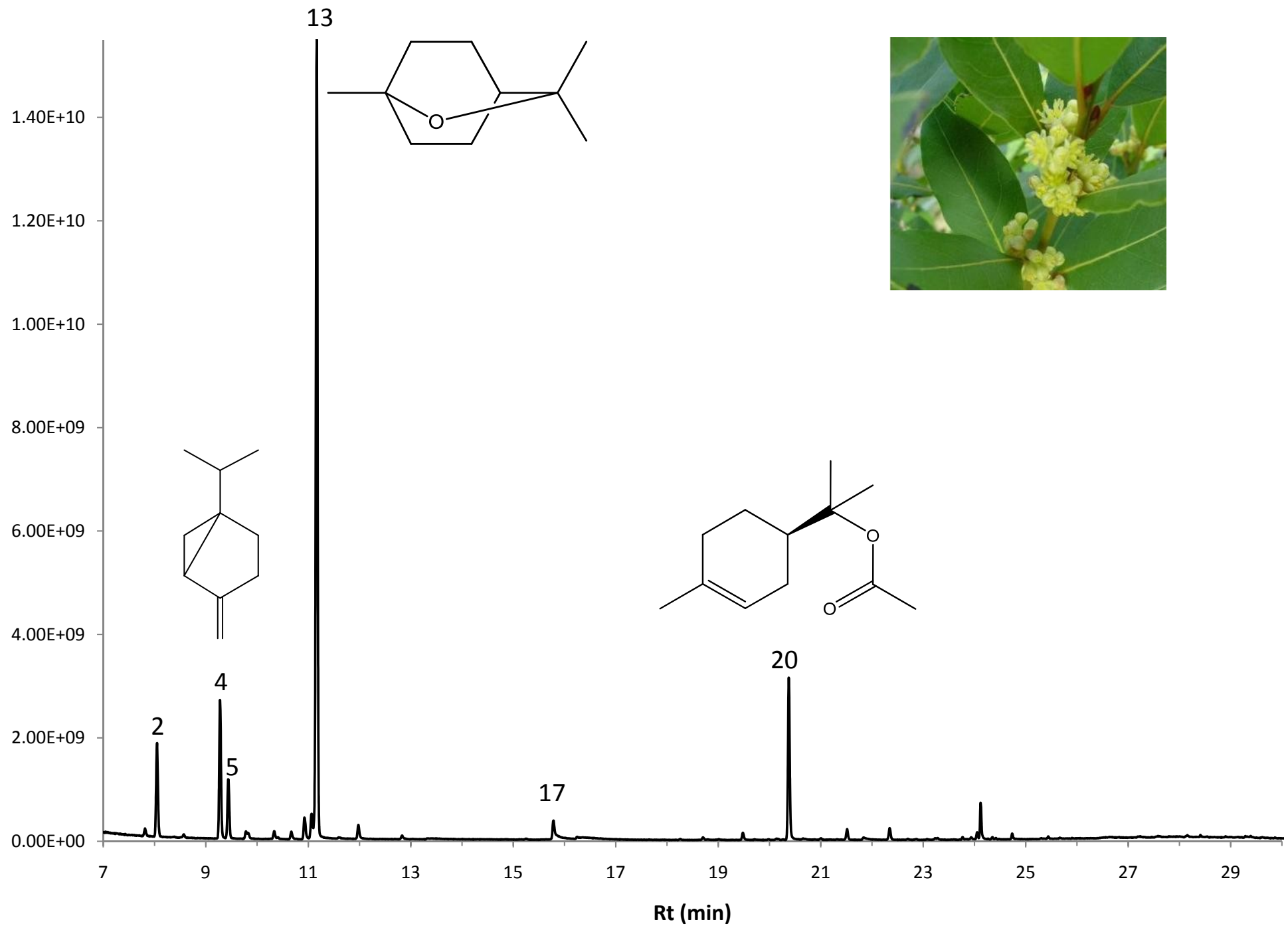


Table 1 – Composition de l'huile essentielle de laurier noble (LAN401J102578)

N°	Retention Time (min.)	Area	% of Total	Identification (NIST 08 / Massfinder)	Prob (%)
1	7.815	2.61E+08	0.38	α -Thujene	83
2	8.048	4.50E+09	6.55	α-Pinene	74
3	8.571	1.45E+08	0.21	Camphene	66
4	9.279	6.48E+09	9.43	Sabinene	84
5	9.44	2.90E+09	4.22	β-Pinene	87
6	9.784	3.43E+08	0.50	Myrcene	26
7	9.825	2.89E+08	0.42	2,3-Dehydro-1,8-cineol	83
8	10.335	4.18E+08	0.61	α -Phellandrene	73
9	10.403	1.03E+08	0.15	3-Carene	23
10	10.67	4.07E+08	0.59	α -Terpinene	27
11	10.926	1.11E+09	1.61	p-Cymene	85
12	11.063	1.20E+09	1.75	D-Limonene	21
13	11.165	3.83E+10	55.69	Eucalyptol	91
14	11.595	1.05E+08	0.15	(E)- β -Ocimene	30
15	11.978	6.95E+08	1.01	γ -Terpinene	28
16	12.831	1.70E+08	0.25	Terpinolene	21
17	15.784	1.14E+09	1.66	4-Terpineol	70
18	18.704	1.16E+08	0.17	Bornyl Acetate	66
19	19.481	3.70E+08	0.54	α -Terpinyl Acetate	47
20	20.377	7.64E+09	11.12	α-Terpinyl Acetate	67
21	21.516	5.09E+08	0.74	Cis- β -Elemene	68
22	21.838	5.27E+07	0.08	Methyleugenol	70
23	22.346	5.89E+08	0.86	β -Caryophyllene	27
24	23.769	9.21E+07	0.13	Isogermacrene D	25
25	23.935	8.80E+07	0.13	β -Chamigrene	11
26	24.052	2.87E+08	0.42	Bicyclogermacrene	71
27	24.35	8.70E+07	0.13	γ -Amorphene / γ -Cadinene	64/61
28	24.418	6.96E+07	0.10	δ -Cadinene	38
29	24.737	1.98E+08	0.29	Trans- α -Bisabolene	68
30	25.439	8.94E+07	0.13	Caryophyllene oxide	48

Table 1 – Composition de l'huile essentielle de laurier noble (LAN401J102578)

N°	Retention Time (min.)	Area	% of Total	Identification (NIST 08 / Massfinder)
1	7.815	2.61E+08	0.38	α -Thujene
2	8.048	4.50E+09	6.55	α-Pinene
3	8.571	1.45E+08	0.21	Camphene
4	9.279	6.48E+09	9.43	Sabinene
5	9.44	2.90E+09	4.22	β-Pinene
6	9.784	3.43E+08	0.50	Myrcene
7	9.825	2.89E+08	0.42	2,3-Dehydro-1,8-cineol
8	10.335	4.18E+08	0.61	α -Phellandrene
9	10.403	1.03E+08	0.15	3-Carene
10	10.67	4.07E+08	0.59	α -Terpinene
11	10.926	1.11E+09	1.61	p-Cymene
12	11.063	1.20E+09	1.75	D-Limonene
13	11.165	3.83E+10	55.69	Eucalyptol
14	11.595	1.05E+08	0.15	(E)- β -Ocimene
15	11.978	6.95E+08	1.01	γ -Terpinene
16	12.831	1.70E+08	0.25	Terpinolene
17	15.784	1.14E+09	1.66	4-Terpineol
18	18.704	1.16E+08	0.17	Bornyl Acetate
19	19.481	3.70E+08	0.54	α -Terpinyl Acetate
20	20.377	7.64E+09	11.12	α-Terpinyl Acetate
21	21.516	5.09E+08	0.74	Cis- β -Elemene
22	21.838	5.27E+07	0.08	Methyleugenol
23	22.346	5.89E+08	0.86	β -Caryophyllene
24	23.769	9.21E+07	0.13	Isogermacrene D
25	23.935	8.80E+07	0.13	β -Chamigrene
26	24.052	2.87E+08	0.42	Bicyclodermacrene
27	24.35	8.70E+07	0.13	γ -Amorphene / γ -Cadinene
28	24.418	6.96E+07	0.10	δ -Cadinene
29	24.737	1.98E+08	0.29	Trans- α -Bisabolene
30	25.439	8.94E+07	0.13	Caryophyllene oxide