

**Destinataire :**

**CRPS-NABIO SÀRL**  
**Rue de la Byronne 20**  
**1800 VEVEY - SUISSE**  
**nabio@nabio.ch**

**Nature de l'échantillon :** HUILE ESSENTIELLE  
**Nom botanique :** HELICHRYSUM FARADIFANI  
**Nom commun :** HELICHRYSE FARADIFANI  
**Numéro de lot :** 118AS91FHA  
**Origine :** MADAGASCAR  
**Partie de la plante :** SOMMITÉ FLEURIE  
**Référence Pyrenessences :** E456

**Date de réception :** 29/07/2015                      **Date d'analyse :** 28/08/2015  
**Conditionnement :** Pilulier transparent de 2 ml - température ambiante  
**Prestation demandée :** Analyse classique  
**Durée de conservation :** 1 an

**Commentaires et Conclusions :**

**Rapport validé par :**

Daniel Dantin – *Responsable laboratoire*



**CHROMATOGRAPHIE PHASE GAZEUSE** (selon la norme NF ISO 11024)

**Conditions d'analyse chromatographique :**

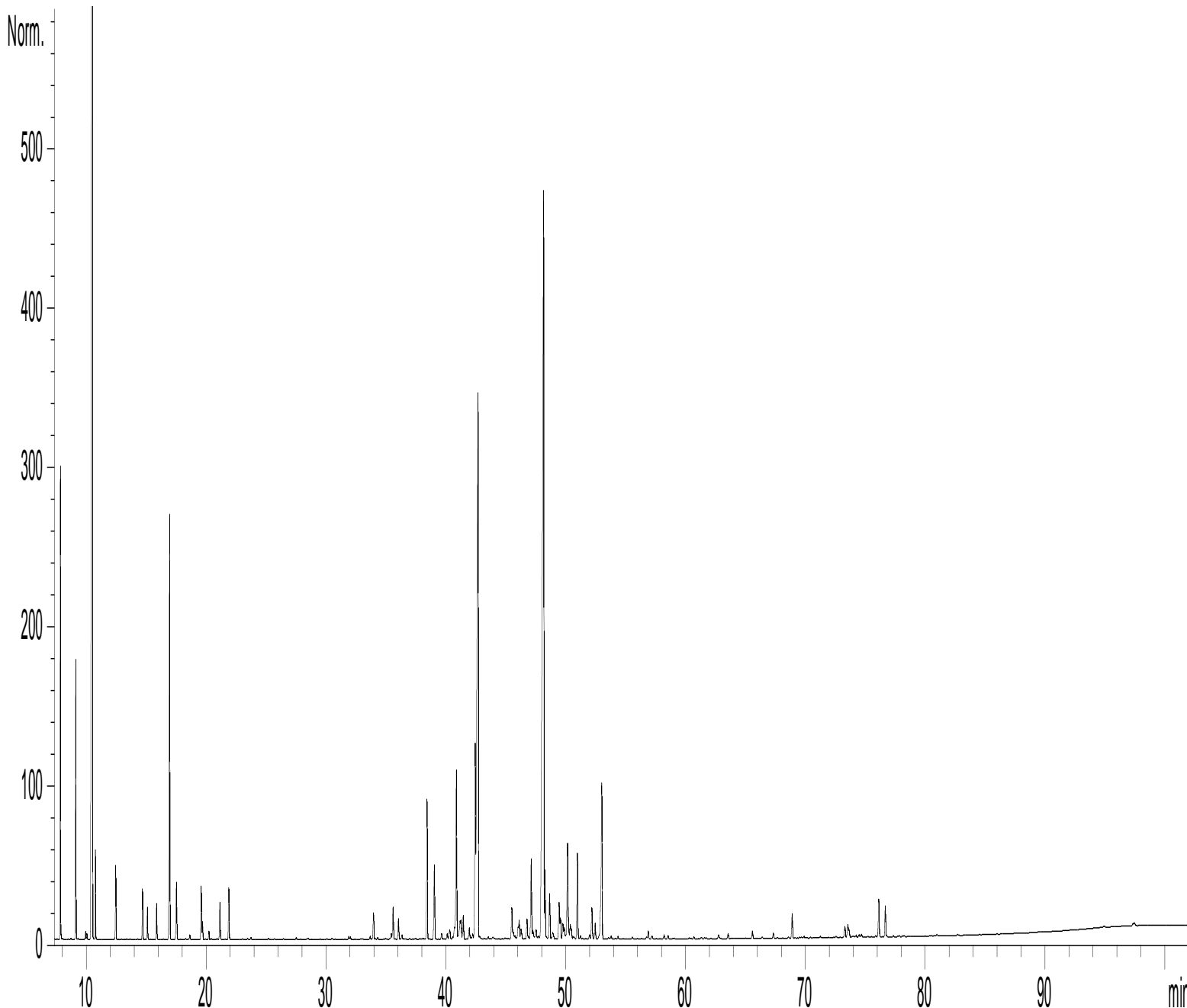
- GC/SM 6890/5973 AGILENT : Colonne : VF WAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- GC/FID 6890 AGILENT : Colonne : VF WAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- Programmation de température : 6 min à 60 °C – 2 °C/min → 250 °C – 20 min à 250 °C
- Gaz vecteur : He 22 psi
- Dilution de l'échantillon : 10 % dans l'Hexane
- Volume injecté : 1 µL
- Gamme de masse : 30 à 350

Les composés sont identifiés par une recherche combinée des temps de rétention (notre propre bibliothèque) et des spectres de masse (bibliothèque NKS, 75 000 spectres),

Les % sont calculés à partir des surfaces de pics données par le GC/FID, sans l'utilisation de facteur de correction,

**Profil chromatographique (GC/FID) :**

FID1 A, (Z:\NABIO\HF12E456.D)



**Tableau de résultats 1 – HELICHRYSE FARADIFANI LOT N° 118AS91FHA**

Pics	TR(min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
1	5,3	OCTANE	0,02		
2	5,5	2-METHYL-2-HEPTENE	0,02		
3	6,0	NONANE	0,02		
4	7,0	TERPENE ISOMERE	0,06		
5	7,8	<b>BORNYLENE</b>	<b>3,20</b>		
6	7,9	6-METHYL BICYCLOOCT-2-EN-7-ONE	0,03		
7	9,1	<b>α-PINENE</b>	<b>2,14</b>		
8	9,9	BICYCLOHEPTANE ISOMERE	0,07		
9	10,1	COMPOSÉ ALIPHATIQUE	0,05		
10	10,5	<b>α-FENCHENE</b>	<b>34,34</b>		
11	10,8	CAMPHENE	0,69		
12	12,5	β-PINENE	0,64		
13	14,7	β-MYRCENE	0,44		
14	15,1	α-PHELLANDRENE	0,29		
15	15,9	α-TERPINENE	0,35		
16	17,0	<b>LIMONENE</b>	<b>4,44</b>		4,44
17	17,5	1,8-CINEOLE + β-PHELLANDRENE	0,65		
18	18,3	Cis-ARBUSCULONE	0,01		
19	18,6	Cis-β-OCIMENE	0,04		
20	19,6	γ-TERPINENE	0,54		
21	19,7	Trans-β-OCIMENE	0,17		
22	20,2	ESTER ALIPHATIQUE	0,08		
23	20,9	ACETATE D'HEXYLE	0,01		
24	21,1	p-CYMENE	0,38		
25	21,9	TERPINOLENE	0,53		
26	23,7	ACETATE DE cis-3-HEXENYLE	0,02		
27	25,2	6-METHYL-5-HEPTEN-2-ONE	0,02		
28	25,7	1-HEXANOL	0,01		
29	27,5	ACETATE D'1-OCTEN-3-YLE	0,02		
30	28,5	2-NONANONE	0,02		
31	30,5	COMPOSÉ Mw=166	0,01		
32	31,9	α,p-DIMETHYLSTYRENE	0,03		
33	32,0	ALCOOL ALIPHATIQUE	0,03		
34	33,7	α-CUBEBENE	0,04		
35	34,0	ACETATE DE FENCHYLE	0,32		
36	34,3	SESQUITERPENE	0,02		
37	35,0	YLANGENE	0,02		
38	35,4	SESQUITERPENE	0,07		
39	35,6	α-COPAENE	0,42		
40	36,0	ISOITALICENE	0,25		
41	36,3	SESQUITERPENE	0,06		
42	38,4	LINALOL	1,56		1,56
43	39,0	ITALICENE	0,96		
44	39,6	CEDRENE ISOMERE	0,07		
45	40,1	CEDRENE ISOMERE + SESQUITERPENE	0,08		

**Tableau de résultats 2 – HELICHRYSE FARADIFANI LOT N° 118AS91FHA**

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
46	40,3	$\alpha$ -cis-BERGAMOTENE	0,16		
47	40,4	ISOPULEGOL	0,02		
48	40,6	$\alpha$ -CEDRENE	0,03		
49	40,7	$\epsilon$ -CADINENE	0,15		
50	40,9	FENCHOL	2,20		
51	41,2	ISOFENCHOL	0,33		
52	41,3	ACETATE DE BORNYLE	0,24		
53	41,4	$\alpha$ -trans-BERGAMOTENE	0,32		
54	41,9	SESQUITERPENE	0,17		
55	42,2	2-UNDECANONE	0,07		
56	42,4	<b>TERPINENE-4-OL</b>	<b>2,49</b>		
57	42,7	<b><math>\beta</math>-CARYOPHYLLENE</b>	<b>10,21</b>		
58	42,8	6,9-GUAIADIENE	0,03		
59	43,5	SESQUITERPENE	0,03		
60	45,5	$\alpha$ -HIMACHALENE	0,45		
61	45,6	ALLO-AROMADENDRENE + Trans-PINOCARVEOL	0,09		
62	45,8	SESQUITERPENE	0,04		
63	46,0	SESQUITERPENE	0,14		
64	46,1	E- $\beta$ -FARNESENE + SESQUITERPENE	0,25		
65	46,3	ESTER GERANIQUE	0,23		
66	46,8	LAVANDULOL	0,04		
67	47,1	$\alpha$ -HUMULENE	1,05		
68	47,3	$\gamma$ -SELINENE + SESQUITERPENE	0,13		
69	47,5	CURCUMENE ISOMERE	0,18		
70	47,7	Z- $\beta$ -FARNESENE	0,04		
71	48,2	<b><math>\gamma</math>-CURCUMENE</b>	<b>16,10</b>		
72	48,3	$\alpha$ -TERPINEOL	0,79		
73	48,6	BORNEOL	0,61		
74	48,9	BISABOLENE ISOMERE	0,14		
75	49,4	$\beta$ -CHAMIGRENE + $\gamma$ -HIMACHALENE	0,53		
76	49,6	$\alpha$ -BULNESENE	0,26		
77	49,8	ACETATE DE NERYLE	0,20		
78	49,9	SESQUITERPENE	0,17		
79	50,1	$\beta$ -BISABOLENE	1,45		
80	50,4	$\beta$ -SELINENE + $\alpha$ -MUUROLENE	0,18		
81	50,5	$\alpha$ -SELINENE	0,12		
82	50,6	ACETATE DE DIHYDROCARVYLE	0,05		
83	51,0	$\beta$ -CURCUMENE	1,08		
84	51,2	ACETATE TERPENIQUE	0,04		
85	51,4	SESQUICINEOLE	0,01		
86	51,7	ACETATE DE GERANYLE	0,01		
87	52,0	FARNESENE ISOMERE	0,05		
88	52,2	$\delta$ -CADINENE	0,43		
89	52,5	$\gamma$ -CADINENE	0,21		
90	52,8	$\alpha$ -PANASINSEN	0,03		

**Tableau de résultats 3 – HELICHRYSE FARADIFANI LOT N° 118AS91FHA**

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
91	53,0	$\alpha$ -CURCUMENE	2,30		
92	53,8	CADINA-1,4-DIENE	0,06		
93	54,1	NEROL	0,01		
94	54,4	$\alpha$ -AMORPHENE	0,03		
95	55,6	ESTER PHENYLETHYLIQUE	0,03		
96	56,7	CALAMENENE	0,03		
97	56,9	ACETATE ALIPHATIQUE	0,10		
98	57,2	COMPOSÉ Mw=220	0,04		
99	58,2	trans-ANETHOLE	0,05		
100	58,5	COMPOSÉ Mw=220	0,04		
101	61,6	CALACORENE	0,01		
102	62,7	COMPOSÉ AROMATIQUE	0,06		
103	63,5	COMPOSÉ SESQUITERPENIQUE	0,07		
104	65,6	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	0,10		
105	67,3	NEROLIDOL	0,06		
106	68,9	CARYOPHYLLENOL	0,33		
107	69,9	BENZOATE D'HEXYLE	0,02		
108	70,4	GUAJOL	0,01		
109	73,3	SESQUITERPENOL	0,15		
110	73,5	$\beta$ -BISABOLOL	0,19		
111	73,6	SESQUITERPENOL	0,08		
112	74,2	COMPOSÉ METHOXYAROMATIQUE	0,02		
113	74,5	SESQUITERPENOL	0,03		
114	74,6	$\gamma$ -EUDESMOL	0,01		
115	75,2	AGAROSPIROL	0,01		
116	75,7	$\alpha$ -MUUROLOL	0,01		
117	76,1	EUDESMOL ISOMERE	0,52		
118	76,7	$\alpha$ -BULNESOL	0,01		
119	76,7	$\alpha$ -BISABOLOL	0,40		
120	77,4	$\alpha$ -EUDESMOL	0,02		
121	77,7	$\alpha$ -CADINOL	0,01		
122	77,8	$\beta$ -EUDESMOL	0,01		
123	81,0	CARYOPHYLLA-3,7DIEN-6-OL	0,02		
124	97,4	DIONE ALIPHATIQUE	0,04		
125	97,5	DIONE ALIPHATIQUE	0,05		
		<b>TOTAL</b>	<b>99,72</b>		<b>6,00</b>