

**Destinataire :**

**CRPS-NABIO SÀRL**  
**Rue de la Byronne 20**  
**1800 VEVEY - SUISSE**

**Nature de l'échantillon :** HUILE ESSENTIELLE  
**Nom botanique :** MENTHA ARVENSIS  
**Nom commun :** MENTHE DES CHAMPS BIO  
**Numéro de lot :** 8771  
**Origine :** INDE  
**Partie de la plante :** FEUILLE  
**Référence Pyrenessences :** M693

**Date de réception :** 11/07/2017 **Date d'analyse :** 24/07/2017  
**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 :**

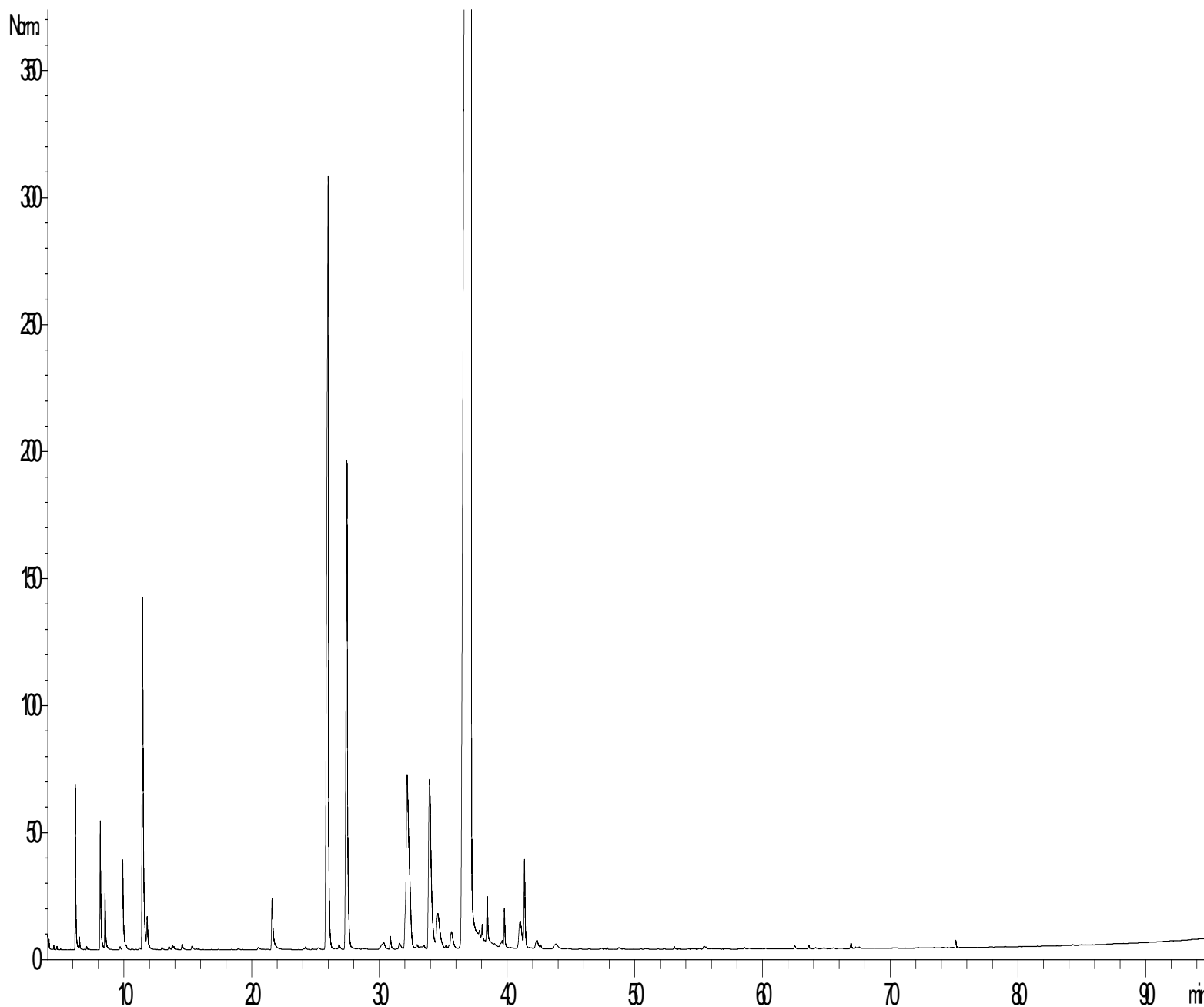
- GC/SM 7890/5975 AGILENT : Colonne : VF WAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- GC/FID 6890 AGILENT : Colonne : VF WAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- Programmation de température : 6 min à 60°C – 2°C/min → 250 °C – 10 min à 250 °C
- Gaz vecteur : He 30 psi/FID ; 23 psi/MS
- Dilution de l'échantillon : 10 % dans l'Hexane
- Gamme de masse : 30 à 350
- Volume injecté : 1 µL

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) :**

FID1A (DATA\NABO871M03D)



**Tableau de résultats 1 : MENTHE DES CHAMPS INDE BIO LOT N° 8771**

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
1	4,5	ESTER ALIPHATIQUE	0,01		
2	4,8	ISOVALERALDEHYDE	0,01		
3	6,2	$\alpha$ -PINENE	0,50		
4	6,3	$\alpha$ -THUYENE	0,03		
5	6,6	2,5-DIETHYL-TETRAHYDROFURANE	0,05		
6	7,1	CAMPHENE	0,01		
7	8,1	$\beta$ -PINENE	0,58		
8	8,5	SABINENE	0,26		
9	8,6	PINADIENE	0,02		
10	9,7	$\Delta$ 3-CARENE	0,02		
11	9,9	$\beta$ -MYRCENE	0,40		
12	10,0	$\alpha$ -PHELLANDRENE	0,05		
13	10,2	$\psi$ -LIMONENE	0,03		
14	10,6	$\alpha$ -TERPINENE	0,01		
15	11,4	LIMONENE	2,17		2,17
16	11,8	1,8-CINEOLE	0,24		
17	12,9	Cis- $\beta$ -OCIMENE	0,01		
18	13,5	$\gamma$ -TERPINENE	0,02		
19	13,7	Trans- $\beta$ -OCIMENE	0,02		
20	13,8	3-OCTANONE	0,02		
21	14,5	p-CYMENE	0,03		
22	15,3	TERPINOLENE	0,03		
23	18,9	1-HEXANOL	0,01		
24	20,5	3-HEXEN-1-OL	0,02		
25	21,6	3-OCTANOL	0,43		
26	24,0	$\alpha$ ,p-DIMETHYLSTYRENE	0,01		
27	24,2	Cis-OXYDE DE LINALOL	0,02		
28	25,2	ESTER HEXENYLIQUE	0,02		
29	26,0	<b>MENTHONE</b>	<b>6,61</b>		
30	26,5	METHYLBUTYRATE DE cis-3-HEXENYLE	0,02		
31	26,8	ACETATE D'OCTYLE	0,05		
32	27,4	<b>ISOMENTHONE</b>	<b>3,55</b>		
33	27,5	VALERATE DE cis-3-HEXENYLE	0,25		
34	27,6	$\alpha$ -COPAENE	0,02		
35	28,3	3-NONANOL	0,02		
36	28,6	DECANAL	0,03		
37	30,2	$\beta$ -BOURBONENE	0,06		
38	30,3	ACETATE DE NEOMENTHYLE	0,04		
39	30,4	$\beta$ -PINOCAMPHONE	0,03		
40	30,8	LINALOL	0,08		0,08
41	31,6	1-OCTANOL	0,07		
42	32,1	<b>ACETATE DE MENTHYLE</b>	<b>2,60</b>		
43	32,2	ISOPULEGOL	0,21		
44	32,9	Trans-ISOPULEGONE	0,05		
45	33,2	$\varepsilon$ -CADINENE	0,04		

**Tableau de résultats 2 : MENTHE DES CHAMPS INDE BIO LOT N° 8771**

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
46	33,4	ACETATE DE NONYLE	0,05		
47	33,9	NEOMENTHOL	2,05		
48	34,0	ISOPULEGOL ISOMERE	0,30		
49	34,5	β-CARYOPHYLLENE	0,52		
50	35,2	ESTER ALIPHATIQUE	0,04		
51	35,5	Cis-p-2,8-MENTHADIEN-1-OL	0,03		
52	35,6	NEOISOMENTHOL	0,22		
53	37,0	<b>MENTHOL</b>	<b>74,85</b>		
54	37,2	PULEGONE	0,97		
55	37,8	ISOMENTHOL	0,04		
56	38,0	α-HUMULENE	0,07		
57	38,4	LAVANDULOL	0,25		
58	39,6	ACETATE DE DECYLE	0,10		
59	39,8	α-TERPINEOL	0,23		
60	41,0	GERMACRENE D	0,39		
61	41,3	PIPERITONE	0,56		
62	42,3	BICYCLOGERMACRENE	0,13		
63	42,6	Trans-ISOPIPERITENOL	0,03		
64	43,8	δ-CADINENE	0,06		
65	43,9	γ-CADINENE	0,02		
66	44,0	1-DECANOL	0,05		
67	47,8	p-CYMENE-8-OL	0,01		
68	48,7	E-GERANYLACETONE	0,02		
69	53,0	Trans-JASMONE	0,01		
70	55,4	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	0,04		
71	58,5	NEROLIDOL	0,02		
72	62,5	SPATHULENOL	0,02		
73	63,6	EUGENOL	0,02		0,02
74	66,9	PHENYL ACETATE DE Cis-3-HEXENYLE	0,03		
75	67,2	ALCOOL ALIPHATIQUE	0,02		
76	67,6	α-CADINOL	0,03		
77	75,1	PRECOCENE II	0,04		
		<b>TOTAL</b>	<b>99,98</b>		<b>2,27</b>