

**Destinataire :**

**EARL AVELENN  
Ferme de la tremblaie  
56220 SAINT JACUT LES PINS**

**Nature de l'échantillon :** HUILE ESSENTIELLE

**Nom botanique :** THYMUS VULGARIS

**Nom commun :** THYM THUYANOL

**Numéro de lot :** HETHJ56260617

**Origine :**

**Partie de la plante :** SOMMITE FLEURIE

**Référence Pyrenessences :** M933

**Date de réception :** 24/07/2017

**Date d'analyse:** 18/08/2017

**Conditionnement :** Flacon ambré de 10 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)**

SARL PYRENESSENCES ANALYSES - 2, chemin de la plaine - 11340 Belcaire, FRANCE

TEL: +33 (0)4 68 31 77 83 - Courriel : [analyses@pyrenessences.com](mailto:analyses@pyrenessences.com)

SIRET 511 930 869 00017 - Code APE 7490B

**Conditions d'analyse chromatographique :**

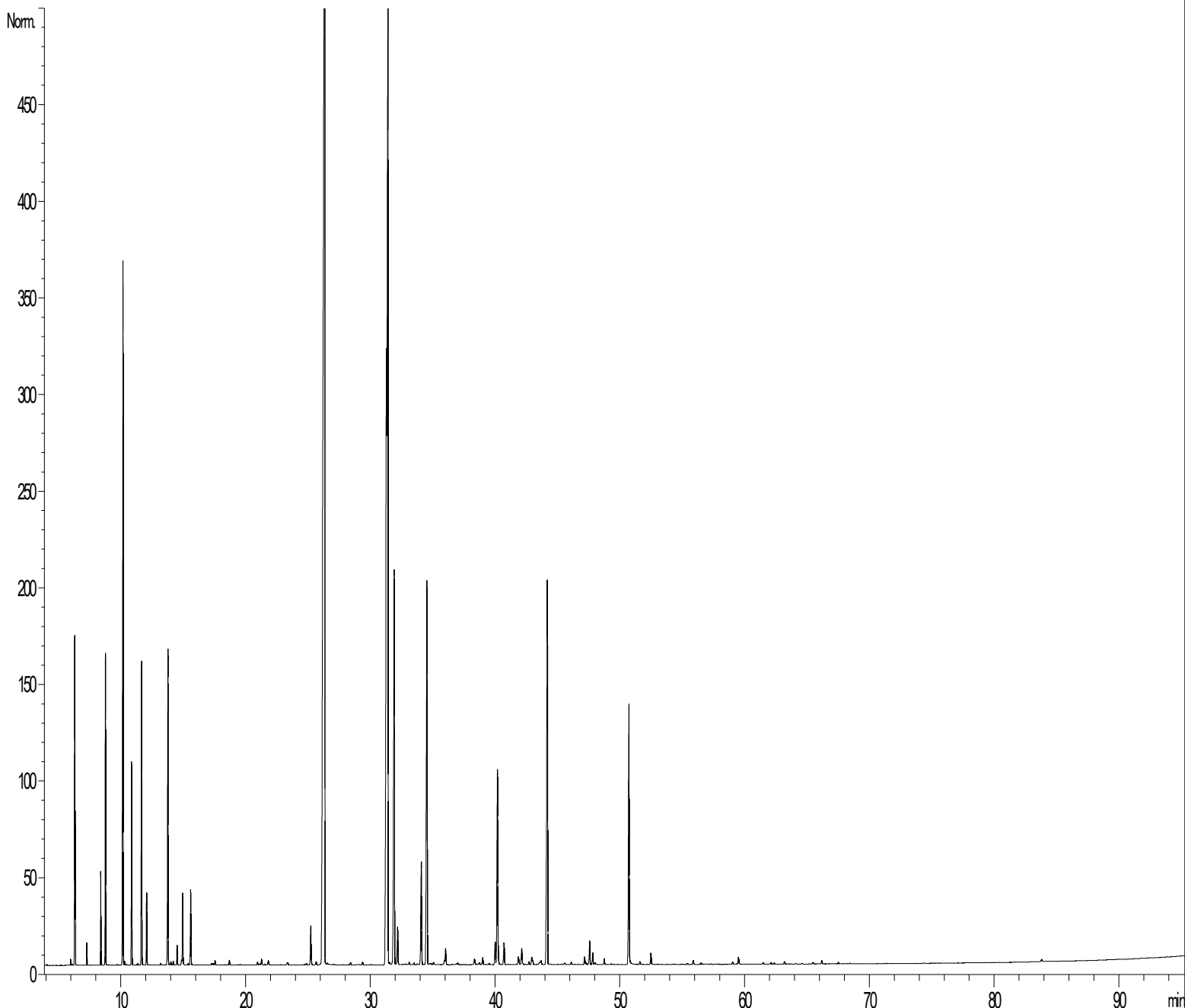
- GC/SM 6890/5973 AGILENT : Colonne : VF WAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- GC/FID 6890 AGILENT : Colonne : VF WAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- Programmation de température : 6 min à 60°C – 2°C/min → 250 °C – 10 min à 250 °C
- Gaz vecteur : He 30 psi/FID ; 23 psi/MS
- Dilution de l'échantillon : 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) :**

FID1 A (M:\1\DATA\AVELENTT17\B33.D)



**Tableau de résultats 1 – THYM THUYANOL LOT N° HETHJ56260617**

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
1	5,9	TRICYCLENE	0,03		
2	6,3	α-PINENE	1,84		
3	6,4	α-THUYENE	0,72		
4	7,3	CAMPHENE	0,13		
5	8,4	β-PINENE	0,63		
6	8,8	SABINENE	2,13		
7	10,2	<b>β-MYRCENE</b>	<b>6,05</b>		
8	10,3	α-PHELLANDRENE	0,03		
9	10,8	α-TERPINENE	1,55		
10	11,6	<b>LIMONENE</b>	<b>2,52</b>		2,52
11	12,0	β-PHELLANDRENE + 1,8-CINEOLE	0,59		
12	13,2	Cis-β-OCIMENE	0,01		
13	13,8	<b>γ-TERPINENE</b>	<b>2,96</b>		
14	14,0	Trans-β-OCIMENE	0,03		
15	14,2	3-OCTANONE	0,03		
16	14,5	ESTER ALIPHATIQUE	0,17		
17	14,8	m-CYMENE	0,04		
18	14,9	p-CYMENE	0,65		
19	15,4	COMPOSÉ TERPENIQUE Mw=150	0,02		
20	15,6	TERPINOLENE	0,69		
21	17,3	ESTER ALIPHATIQUE	0,01		
22	17,4	ACETATE DE 3-HEXEN-1-OL	0,01		
23	17,5	ESTER ALIPHATIQUE	0,04		
24	18,7	BUTYRATE DE 4-PENTENYLE	0,05		
25	20,9	ACETATE DE 1-OCTEN-3-YLE	0,03		
26	21,1	ESTER ALIPHATIQUE	0,02		
27	21,3	3-HEXEN-1-OL	0,05		
28	21,5	ESTER HEXENYLE	0,01		
29	21,8	3-OCTANOL	0,05		
30	23,3	NOPINONE	0,01		
31	23,4	ESTER ALIPHATIQUE	0,03		
32	24,7	Cis-OXYDE DE LINALOL	0,01		
33	24,9	Cis-OXYDE DE LIMONENE	0,01		
34	25,2	1-OCTEN-3-OL	0,45		
35	25,6	Trans-OXYDE DE LIMONENE	0,04		
36	26,3	<b>Trans-THUYANOL</b>	<b>29,28</b>		
37	26,5	ALCOOL ALIPHATIQUE	0,03		
38	27,1	SESQUITERPENE	0,01		
39	28,4	ESTER ALIPHATIQUE	0,02		
40	29,4	β-BOURBONENE	0,03		
41	31,3	<b>Cis-THUYANOL</b>	<b>8,12</b>		
42	31,4	<b>LINALOL</b>	<b>14,72</b>		14,72
43	31,5	ESTER ALIPHATIQUE	0,04		
44	31,9	<b>ACETATE DE LINALYLE</b>	<b>5,06</b>		
45	32,2	Trans-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,45		

**Tableau de résultats 2 – THYM THUYANOL LOT N° HETHJ56260617**

SARL PYRENESSENCES ANALYSES - 2, chemin de la plaine - 11340 Belcaire, FRANCE

TEL: +33 (0)4 68 31 77 83 - Courriel : [analyses@pyrenessences.com](mailto:analyses@pyrenessences.com)

SIRET 511 930 869 00017 - Code APE 7490B



Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
46	32,8	SESQUITERPENE	0,01		
47	33,1	ACETATE DE BORNYLE	0,03		
48	33,5	COMPOSÉ Mw=152	0,02		
49	33,7	β-CUBEBENE	0,01		
50	34,0	β-CARYOPHYLLENE	1,25		
51	34,5	<b>TERPINENE-4-OL</b>	<b>5,02</b>		
52	34,7	METHYL CARVACROL ETHER	0,01		
53	34,8	Cis-DIHYDROCARVONE	0,01		
54	35,0	HOTRIENOL	0,03		
55	35,9	Trans-DIHYDROCARVONE	0,04		
56	36,0	Cis-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,19		
57	36,5	ALCOOL ALIPHATIQUE	0,01		
58	36,9	ESTER ALIPHATIQUE	0,01		
59	37,0	ACETATE TERPENIQUE	0,02		
60	38,3	α-HUMULENE + E-β-FARNESENE	0,09		
61	38,7	OCIMENONE ISOMERE	0,02		
62	39,0	Cis-PIPERITOL	0,09		
63	39,5	NERAL	0,01		0,01
64	40,0	OCIMENONE	0,26		
65	40,2	α- <b>TERPINEOL</b> + BORNEOL	<b>2,44</b>		
66	40,7	GERMADRENE D	0,28		
67	41,8	ACETATE DE NERYLE + SESQUITERPENE	0,11		
68	42,1	BICYCLOGERMACRENE	0,19		
69	42,2	SESQUITERPENE	0,02		
70	42,7	ESTER ALIPHATIQUE	0,03		
71	42,9	Trans-PIPERITOL	0,09		
72	43,0	Cis-OXYDE DE LINALOL PYRANIQUE	0,04		
73	43,6	γ-CADINENE	0,04		
74	43,7	ACETATE DE GERANYLE	0,06		
75	44,2	<b>ACETATE DE MYRCENYLE</b>	<b>5,59</b>		
76	45,5	ESTER TERPENIQUE	0,02		
77	46,1	NEROL	0,03		
78	47,2	BUTYRATE DE MYRCENYLE	0,09		
79	47,3	ESTER MYRCENIQUE	0,02		
80	47,5	METHYLBUTYRATE DE MYRCENYLE	0,27		
81	47,8	ESTER ALIPHATIQUE	0,14		
82	48,0	Trans-CARVEOL	0,02		
83	48,2	CALAMENENE	0,01		
84	48,7	GERANIOL	0,07		0,07
85	49,3	COMPOSÉ MENTHATRIENIQUE	0,01		
86	50,7	<b>MYRCENOL</b>	<b>3,21</b>		
87	51,6	ESTER MYRCENIQUE	0,03		
88	52,5	ESTER MYRCENIQUE	0,13		
89	55,4	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0,01		
90	55,9	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	0,05		

**Tableau de résultats 3 – THYM THUYANOL LOT N° HETHJ56260617**

SARL PYRENESSENCES ANALYSES - 2, chemin de la plaine - 11340 Belcaire, FRANCE

TEL: +33 (0)4 68 31 77 83 - Courriel : [analyses@pyrenessences.com](mailto:analyses@pyrenessences.com)

SIRET 511 930 869 00017 - Code APE 7490B

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
91	56,5	ESTER ALIPHATIQUE	0,03		
92	59,0	ESTER ALIPHATIQUE	0,03		
93	59,5	SESQUITERPENOL	0,09		
94	61,5	Cis-1,2-DIHYDROXY-p-MENTH-2-ENE	0,03		
95	62,1	10-épi-γ-EUDESOL	0,03		
96	62,3	ALCOOL ALIPHATIQUE	0,02		
97	63,2	SPATHULENOL	0,03		
98	64,0	ESTER ALIPHATIQUE	0,01		
99	64,6	ESTER ALIPHATIQUE	0,01		
100	65,5	SESQUITERPENOL	0,02		
101	66,2	THYMOL	0,04		
102	67,5	CARVACROL	0,02		
103	68,4	α-CADINOL	0,01		
		<b>TOTAL</b>	<b>99,90</b>		<b>17,32</b>