

Destinataire :

**SARL OLESSEN**

**À l'attention de Valentin RAOUL  
2, rue Solange Ledoux  
27220 FOUCRAINVILLE**

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

**Nom botanique :** ANETHUM GRAVEOLENS

**Nom échantillon :** ANETH

**Numéro de lot :** AN23

**Origine :** -

**Partie de la plante :** -

**Référence Pyrenessences :** FT57

**Date de réception :** 29/09/2021

**Date d'analyse :** 14/10/2021

**Conditionnement :** Flacon ambré de 10 ml

**Prestation demandée :** GChe

**Stockage de l'échantillon :** 1 an - température ambiante

*Les informations ci-dessus sont fournies par le client et l'échantillonnage relève de sa responsabilité.*

**Commentaires et Conclusions :**

**Rapport validé par :**

Daniel Dantin - *Responsable laboratoire*



**Rapport rédigé par :**

Sara Desnos--Archimbaud - *Technicienne analyste*



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

**Conditions d'analyse :**

- . GC/MS Agilent 6890 / 5973 (Vert) - Colonne : VF WAX (polaire) 60 m \* 0.25 mm \* 0.25 µm
- . GC/FID Agilent 6890 – Colonne : VF WAX (polaire) 60 m \* 0.25 mm \* 0.25 µm
- . Program. de T° : (2S) 10 min à 60°C - 2°C/min jusqu'à 250°C - 15 min à 250°C
- . Gaz vecteur : He (23 psis/MS – 30 psis/FID)
- . Injection / split : 1 µl d'une solution à 10 % dans l'hexane
- . Gamme de masse : 30 à 350 - Les composés sont identifiés par une recherche combinée des temps de rétention et des spectres de masse (bibliothèque interne + bibliothèque commerciale NIST).
- . Les pourcentages sont calculés à partir des surfaces de pics données par le GC/FID sans l'utilisation de facteur de correction
- . Limite d'identification des pics : 0.01 % - Limite d'intégration des pics : 0.01 %

**Profil chromatographique :**

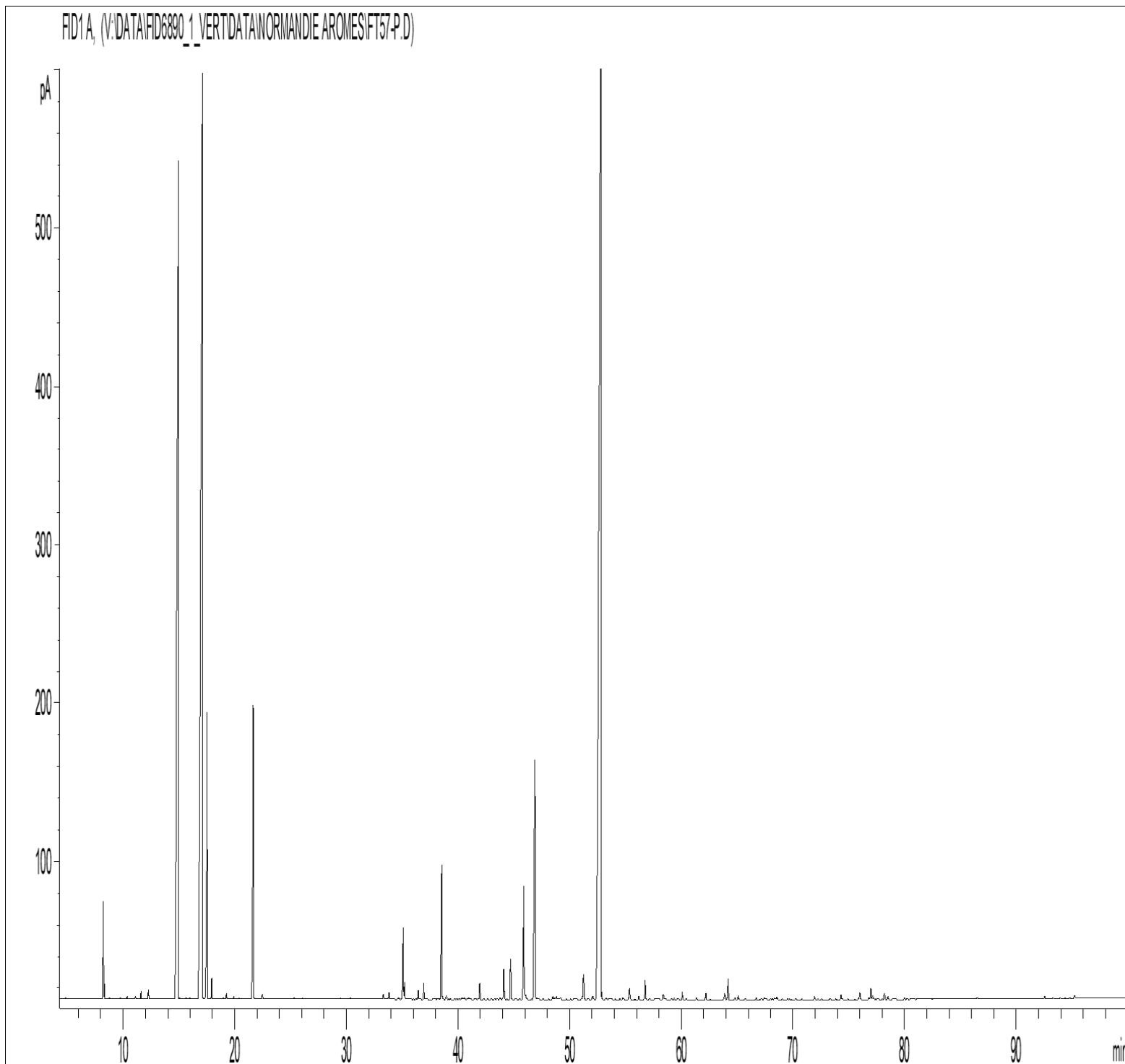


Tableau des résultats : ANETH - LOT N° RL 4					
Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
1	8.20	alpha-PINENE	0.75		
2	8.30	alpha-THUYENE	0.12		
3	9.75	CAMPHENE	0.02		
4	10.34	HEXANAL	0.02		
5	11.08	UNDECANE	0.03		
6	11.59	beta-PINENE	0.09		
7	12.26	SABINENE	0.09		
8	14.93	<b>alpha-PHELLANDRENE</b>	<b>19.13</b>		
9	15.62	alpha-TERPINENE	0.01		
10	15.93	HEPTANAL	0.01		
11	17.10	<b>LIMONENE</b>	<b>26.30</b>		26.30
12	17.52	<b>beta-PHELLANDRENE</b>	<b>3.66</b>		
13	17.92	1,3,8-p-MENTHATRIENE	0.20		
14	18.99	2-PENTYL-FURANE	0.02		
15	19.27	cis-beta-OCIMENE	0.06		
16	19.92	gamma-TERPINENE	0.02		
17	20.42	trans-beta-OCIMENE	0.02		
18	21.67	<b>p-CYMENE</b>	<b>4.04</b>		
19	22.48	TERPINOLENE	0.06		
20	25.35	<b>2-HEPTENAL</b>	0.01		
21	26.08	PENTYL CYCLOHEXADIENE	0.02		
22	29.50	3-HEXEN-1-OL	0.02		
23	30.35	3-OCTANOL	0.02		
24	30.37	NONANAL	0.02		
25	33.34	alpha-p-DIMETHYLSTYRENE	0.06		
26	33.83	cis-1,2-EPOXYDE DE LIMONENE	0.09		
27	34.29	1-OCTEN-3-OL	0.01		
28	34.72	trans-1,2-EPOXYDE DE LIMONENE	0.02		
29	35.10	MENTHONE	0.90		
30	35.23	trans-THUYANOL	0.19		
31	36.45	MENTHOFURANE	0.11		
32	36.95	ISOMENTHONE	0.20		
33	37.23	alpha-COPAENE	0.02		
34	38.56	<b>DILL ETHER</b>	<b>1.76</b>		
35	38.98	beta-BOURBONENE	0.05		
36	39.88	COMPOSÉ Mw=152	0.01		
37	40.36	cis-p-MENTH-3-EN-7-AL	0.03		
38	40.58	LINALOL	0.02		0.02
39	40.92	COMPOSÉ Mw=152	0.03		
40	41.49	COMPOSÉ Mw=152	0.02		
41	41.79	trans-p-MENTH-2-EN-1-OL	0.01		
42	41.94	ACETATE DE NEOMENTHYLE	0.20		
43	42.64	epsilon-CADINENE	0.01		
44	42.99	ACETATE DE MENTHYLE	0.01		
45	43.27	ARTEMISIA CÉTONE	0.01		
46	43.48	COMPOSÉ Mw=150	0.01		
47	43.75	beta-ELEMENE	0.03		
48	44.09	NEOMENTHOL	0.22		
49	44.13	beta-CARYOPHYLLENE	0.19		
50	44.70	cis-DIHYDROCARVONE	0.53		

**Tableau des résultats : ANETH - LOT N° RL 4**

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
51	45.07	COMPOSÉ CÉTONIQUE	0.02		
52	45.87	trans-DIHYDROCARVONE	1.55		
53	46.06	cis-p-1,2-MENTHADIEN-1-OL	0.06		
54	46.87	<b>MENTHOL</b>	<b>3.56</b>		
55	47.05	PULEGONE	0.04		
56	48.47	cis-p-MENTHA-2,8-DIEN-1-OL	0.04		
57	48.61	NEOISOMENTHOL	0.02		
58	48.80	SESQUITERPENE	0.06		
59	49.06	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.02		
60	49.14	COMPOSÉ CÉTONIQUE	0.03		
61	50.40	alpha-TERPINEOL	0.02		
62	51.24	GERMACRENE D	0.41		
63	52.06	COMPOSÉ Mw=152	0.07		
64	52.77	<b>CARVONE</b>	<b>32.26</b>		
65	52.87	BICYCLOGERMACRENE	0.05		
66	53.24	trans-ISOPIPERITENOL	0.03		
67	53.62	delta-CADINENE	0.02		
68	54.74	ACETATE DE trans-CARVYLE	0.02		
69	55.35	cis-DIHYDROCARVEOL	0.15		
70	56.18	trans-p-MENTHA-1,8-DIEN-2-OL	0.04		
71	56.76	COMPOSÉ Mw=154	0.26		
72	57.12	2,4-DECADIENAL	0.02		
73	57.60	COMPOSÉ Mw=154	0.01		
74	57.70	COMPOSÉ TERPENIQUE	0.02		
75	57.82	COMPOSÉ Mw=150	0.02		
76	57.99	HYDROXY-p-CYMENE-8-OL	0.02		
77	58.37	trans-CARVEOL	0.06		
78	58.42	trans-ANETHOL	0.02		
79	58.57	SESQUITERPENOL	0.02		
80	59.34	COMPOSÉ TERPENIQUE Mw=150	0.02		
81	60.09	cis-CARVEOL	0.09		
82	61.34	cis-p-MENTHA-1,8-DIEN-2-OL	0.03		
83	62.18	SABINOL ISOMERE	0.08		
84	63.88	ACETATE DE PHYTYLE	0.10		
85	64.19	alpha-PHELLANDRENE DIMERE ISOMERE	0.29		
86	64.80	ESTER ALIPHATIQUE	0.03		
87	65.10	COMPOSÉ TERPENIQUE	0.05		
88	65.71	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.02		
89	66.69	SESQUITERPENOL	0.03		
90	67.16	SESQUITERPENOL	0.01		
91	67.40	alpha-PHELLANDRENE DIMERE ISOMERE	0.03		
92	67.54	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.02		
93	68.32	COMPOSÉ Mw=152	0.02		
94	68.54	alpha-PHELLANDRENE DIMERE ISOMERE	0.04		
95	69.02	SESQUITERPENOL	0.01		
96	69.53	SESQUITERPENOL	0.01		
97	71.92	VIRIDIFLOROL	0.04		
98	72.56	CUMINOL	0.01		
99	74.30	TRIMETHYL PENTADECANONE	0.07		
100	75.98	SANTALOL ISOMERE	0.10		

<b>Tableau des résultats : ANETH - LOT N° RL 4</b>					
<b>Pics</b>	<b>TR (min)</b>	<b>Constituants</b>	<b>%</b>	<b>Norme (%)</b>	<b>Allergènes (%)</b>
101	76.82	ISOTHYMOL	0.02		
102	76.98	SESQUITERPENOL	0.14		
103	77.14	THYMOL	0.05		
104	77.63	SESQUITERPENOL	0.01		
105	78.19	CARVACROL	0.08		
106	78.49	COMPOSÉ PHENOLIQUE	0.03		
107	79.03	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.01		
108	79.18	SESQUITERPENOL	0.01		
109	79.99	COMPOSÉ TERPENIQUE	0.02		
110	80.60	MYRISTICINE	0.01		
111	80.79	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.01		
112	84.38	COMPOSÉ Mw=168	0.01		
113	85.66	SESQUITERPENOL	0.01		
114	85.98	COMPOSÉ Mw=168	0.01		
115	86.49	ESTER ALIPHATIQUE	0.03		
116	92.54	N-BUTYL-PHTALIDE	0.04		
117	95.23	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.05		
		<b>TOTAL</b>	<b>99.98</b>		<b>26.32</b>