

**Destinataire :**

**PONS JEAN CLAUDE**

**Castillou  
11190 LUC-SUR-AUDE**

**Nature de l'échantillon :** HYDROLAT

**Nom botanique :** LAURUS NOBILIS

**Nom échantillon :** LAURIER NOBLE

**Numéro de lot :** 140621/2/LAU

**Origine :** -

**Partie de la plante :** FEUILLE

**Référence Pyrenessences :** FG02

**Date de réception :** 04/08/2021

**Date d'analyse :** 10/08/2021

**Conditionnement :** Flacon transparent de 250 ml

**Prestation demandée :** HYDGC

**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 :**

Fanny Delater - *Technicienne analyste*



**CALCUL MASSIQUE : HYDROLAT DE LAURUS NOBILIS - LOT N° 140621/2/LAU**

**Extraction :**

50.552 g d'hydrolat obtenu par extraction de la phase aqueuse inférieure de l'échantillon décanté pendant 3 minutes + 50.441 g d'hexane chauffés à ébullition sous reflux d'hexane pendant 2h.

Séparation et concentration de l'hexane par distillation : 1.076 g

Injection de l'hexane concentré directement sur le GC/MS et le GC/FID.

**Résultats :**

- % d'huile dans l'hexane concentré : 5.059%

- Concentration :  $50.441 / 1.076 = 46.878$

**Composition :**

- % d'huile dans l'hexane concentré : 5.059%

- % d'huile dans l'hydrolat :  $5.059 / 46.878 = 0.1079 \%$

**Pour 1 litre d'hydrolat : 1079 mg d'huile essentielle**

**55 mg d'éthanol**

**63 mg de méthanol**

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

**Conditions d'analyse :**

. GC/MS Agilent 7890 / 5975 (Noir) - 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 de l'extrait concentré

. 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 :**

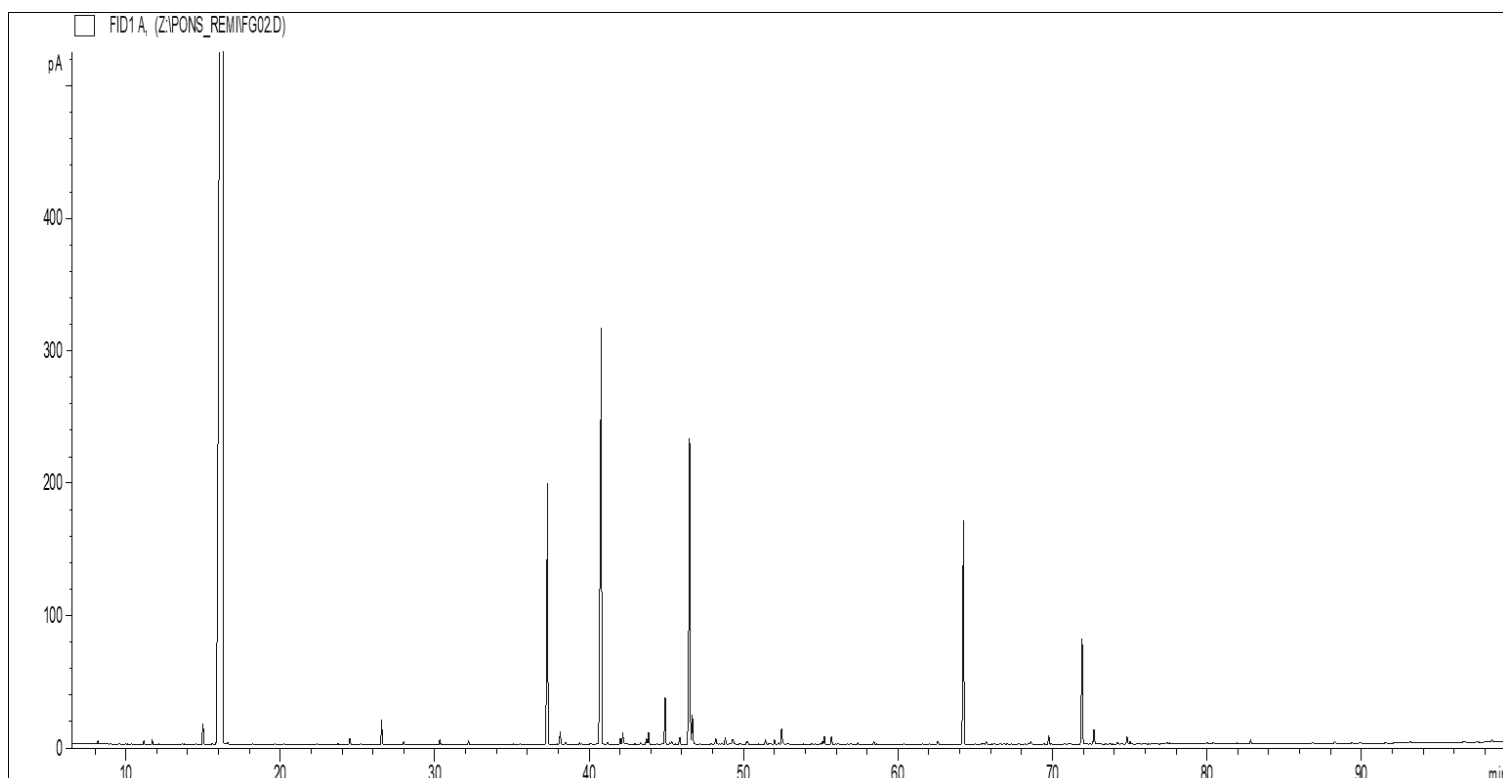


Tableau des résultats : HYDROLAT DE LAURUS NOBILIS - LOT N° 140621/2/LAU					
Pics	TR (min)	Constituants	%	mg/L	Allergènes (mg/L)
1	8.20	alpha-PINENE	0.04	0.378	
2	9.00	2-METHYBUTYRATE D'ETHYLE	0.01	0.129	
3	9.98	2-HEXANONE	0.01	0.076	
4	11.16	beta-PINENE	0.04	0.464	
5	11.70	SABINENE	0.06	0.593	
6	14.98	2,3-DEHYDRO-1,8-CINEOLE	0.34	3.701	
7	16.27	<b>1,8-CINEOLE</b>	<b>67.55</b>	<b>728.875</b>	
8	18.19	gamma-TERPINENE	0.01	0.140	
9	19.65	p-CYMENE	0.01	0.097	
10	20.22	COMPOSÉ Mw=150	0.01	0.129	
11	22.38	2-HEPTANOL	0.01	0.108	
12	23.75	6-METHYL-5-HEPTEN-2-ONE	0.02	0.237	
13	24.51	1-HEXANOL	0.09	0.982	
14	26.57	3-HEXEN-1-OL	0.37	4.014	
15	27.08	2-DECANONE	0.01	0.086	
16	28.00	2-HEXEN-1-OL	0.05	0.507	
17	28.86	ESTER ALIPHATIQUE	0.01	0.129	
18	30.34	cis-OXYDE DE LINALOL	0.07	0.777	
19	32.20	trans-OXYDE DE LINALOL	0.06	0.626	
20	35.52	BENZALDEHYDE	0.02	0.162	
21	37.31	<b>LINALOL</b>	<b>4.43</b>	<b>47.757</b>	47.757
22	38.13	trans-p-MENTH-2-EN-1-OL	0.21	2.277	
23	38.47	PINOCARVONE	0.04	0.388	
24	39.37	ACETATE DE BORNYLE	0.03	0.313	
25	39.52	FENCHOL	0.02	0.227	
26	40.09	beta-ELEMENE	0.03	0.334	
27	40.49	beta-CARYOPHYLLENE	0.02	0.259	
28	40.78	<b>TERPINENE-4-OL</b>	<b>9.13</b>	<b>98.534</b>	
29	41.19	HOTRIENOL	0.03	0.345	
30	42.02	MYRTENAL	0.09	0.982	
31	42.17	cis-p-MENTH-2-EN-1-OL	0.22	2.395	
32	42.43	SABINACETONE	0.02	0.248	
33	42.96	UMBELLULONE	0.02	0.194	
34	43.70	ESTER TERPENIQUE	0.10	1.101	
35	43.85	trans-PINOCARVEOL	0.20	2.115	
36	44.38	ALCOOL ALIPHATIQUE	0.01	0.129	
37	44.72	CRYPTONE	0.03	0.313	
38	44.91	delta-TERPINEOL	0.74	7.974	
39	45.23	trans-VERBENOL	0.03	0.281	
40	45.34	cis-PIPERITOL	0.06	0.593	
41	45.85	LAVANDULAL	0.12	1.306	
42	46.50	<b>alpha-TERPINEOL</b>	<b>4.61</b>	<b>49.742</b>	
43	46.55	ACETATE DE TERPENYLE	1.10	11.869	
44	46.67	BORNEOL	0.55	5.967	
45	46.83	COMPOSÉ Mw=152	0.02	0.248	
46	47.90	ACETATE D'EXO-2-HYDROXYCINEOLE ISOMERE Mw=212	0.02	0.248	
47	48.19	ACETATE D'EXO-2-HYDROXYCINEOLE	0.13	1.381	
48	48.59	COMPOSÉ Mw=152	0.03	0.313	
49	48.81	COMPOSÉ Mw=152	0.12	1.316	
50	49.28	trans-PIPERITOL	0.08	0.906	

Tableau des résultats : HYDROLAT DE LAURUS NOBILIS - LOT N° 140621/2/LAU					
Pics	TR (min)	Constituants	%	mg/L	Allergènes (mg/L)
51	49.32	COMPOSÉ Mw=154	0.04	0.453	
52	49.73	cis-ISOPIPERITENOL	0.02	0.248	
53	50.22	delta-CADINENE	0.09	0.917	
54	51.40	trans-p-MENTHA-1,2-DIEN-8-OL	0.08	0.896	
55	51.64	ACETATE D'EXO-2-HYDROXYCINEOLE ISOMERE	0.03	0.270	
56	51.72	MENTHADIENOL ISOMERE	0.03	0.270	
57	51.99	MYRTENOL	0.09	0.950	
58	52.27	ALCOOL TERPENIQUE	0.04	0.475	
59	52.46	NEROL	0.30	3.259	
60	52.94	2,3-DIMETHOXYTOLUENE	0.01	0.140	
61	54.42	trans-CARVEOL	0.03	0.291	
62	54.63	ISOPIPERITENONE	0.01	0.129	
63	54.96	m-CYMENE-8-OL	0.02	0.173	
64	55.09	GERANIOL	0.05	0.540	0.540
65	55.22	p-CYMENE-8-OL	0.14	1.532	
66	55.68	EXO-2-HYDROXYCINEOLE	0.13	1.370	
67	56.11	ESTER ALIPHATIQUE	0.02	0.216	
68	56.71	ALCOOL BENZYLIQUE	0.02	0.248	0.248
69	56.94	ESTER ALIPHATIQUE	0.02	0.237	
70	57.40	ALCOOL ALIPHATIQUE	0.03	0.281	
71	58.42	COMPOSÉ Mw=170	0.06	0.615	
72	62.58	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	0.06	0.647	
73	64.24	<b>METHYLEUGENOL</b>	<b>4.04</b>	<b>43.548</b>	
74	64.99	LEDOL	0.01	0.140	
75	65.50	E-CINNAMALDEHYDE	0.02	0.237	0.237
76	65.69	3-PHENYLPROPANOL	0.05	0.507	
77	66.22	ALCOOL ALIPHATIQUE	0.01	0.140	
78	66.59	SESQUITERPENOL	0.02	0.194	
79	66.87	SESQUITERPENOL	0.02	0.173	
80	67.79	SESQUITERPENOL	0.02	0.237	
81	68.41	cis-METHYLISOEUGENOL	0.01	0.129	
82	68.59	CUMINOL	0.06	0.637	
83	69.44	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.01	0.108	
84	69.75	SPATHULENOL	0.15	1.619	
85	70.77	ACETATE DE CINNAMYLE	0.02	0.227	
86	71.11	COMPOSÉ Mw=152	0.03	0.334	
87	71.91	EUGENOL	1.88	20.328	20.328
88	72.13	T-CADINOL	0.02	0.227	
89	72.68	METHYLISOEUGENOL	0.25	2.730	
90	72.87	alpha-MUUROLOL	0.03	0.356	
91	73.10	SESQUITERPENOL	0.01	0.151	
92	74.22	CARVACROL	0.04	0.388	
93	74.82	ELEMICINE	0.13	1.413	
94	75.03	SESQUITERPENOL	0.06	0.669	
95	76.47	ACETATE DE CARVONE	0.02	0.259	
96	77.40	ALCOOL CINNAMIQUE	0.04	0.432	0.432
97	77.61	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.03	0.345	
98	78.09	CARYOPHYLLA-2,6-DIEN-5-alpha-OL	0.02	0.162	
99	78.41	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.02	0.183	
100	78.51	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.02	0.173	

<b>Tableau des résultats : HYDROLAT DE LAURUS NOBILIS - LOT N° 140621/2/LAU</b>					
<b>Pics</b>	<b>TR (min)</b>	<b>Constituants</b>	<b>%</b>	<b>mg/L</b>	<b>Allergènes (mg/L)</b>
101	80.01	CHAVICOL	0.04	0.388	
102	80.42	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.04	0.442	
103	81.96	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.02	0.259	
104	82.42	METHYLVANILLINE	0.02	0.216	
105	82.83	trans-ISOELEMICINE	0.07	0.745	
106	86.84	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.04	0.378	
107	88.27	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.04	0.421	
108	89.39	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.02	0.205	
109	89.94	SESQUITERPENOL	0.05	0.507	
110	91.55	SESQUITERPENOL	0.01	0.151	
111	93.15	SESQUITERPENOL	0.05	0.507	
112	96.63	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.03	0.313	
113	98.45	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.05	0.572	
114	103.65	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.02	0.173	
115	105.87	CLOVANE DIOL	0.03	0.356	
		<b>TOTAL</b>	<b>99.92</b>	<b>1078.104</b>	<b>69.542</b>