

Destinataire :

**DISTILLERIE LISTINCU**

**À l'attention de Michèle PAUTALACCI  
16 Rue Jean Jaurès  
20100 SARTÈNE**

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

**Nom botanique :** HELICHRYSUM ITALICUM

**Nom échantillon :** IMMORTELLE SAUVAGE LITTORAL BIO

**Numéro de lot :** 07 201

**Origine :** CORSE

**Partie de la plante :** SOMMITÉ FLEURIE

**Référence Pyrenessences :** DE87

**Date de réception :** 16/11/2020

**Date d'analyse :** 25/11/2020

**Conditionnement :** Flacon ambré de 5 ml

**Prestation demandée :** GC

**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 :**

**Ce profil chromatographique correspond à un profil  
d'huile essentielle d'*Helichrysum italicum* Type Corse**

**Rapport validé par :**

Daniel Dantin - *Responsable laboratoire*



**Rapport rédigé par :**

Lucie Dubrunfaut - *Technicienne analyste*



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

**Conditions d'analyse :**

- . GC/MS Agilent 7890 / 5977 – 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° : 5 min à 60°C - 5°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 %

**Profil chromatographique :**

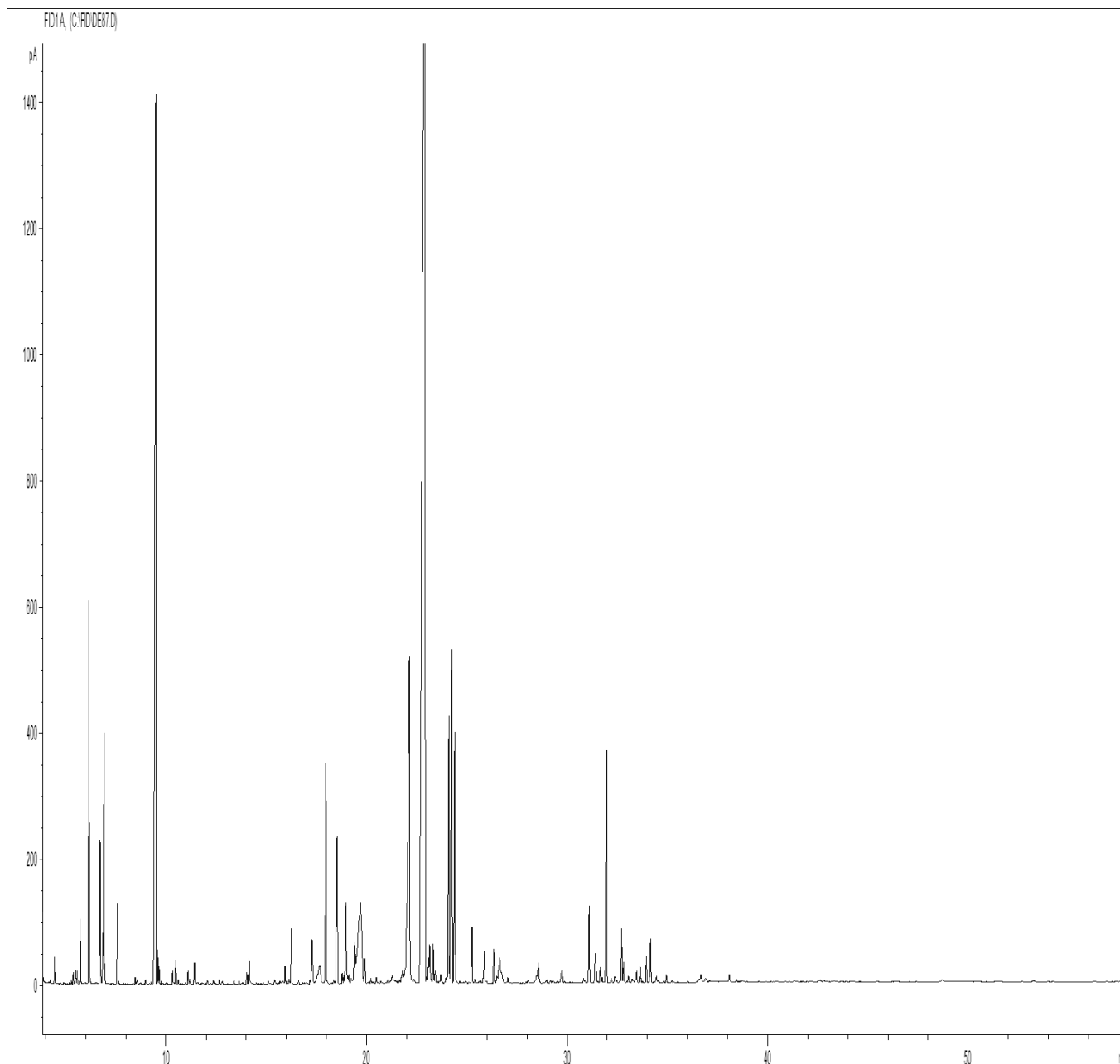


Tableau des résultats : HELICHRYSUM ITALICUM SAUVAGE LITTORAL BIO - LOT N° 07 201					
Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
1	4.15	OCTANE	0.01		
2	4.23	ACETONE	0.02		
3	4.43	2-METHYL-2-HEPTENE	0.17		
4	4.71	NONANE	0.01		
5	4.88	2-METHYL-BUTANAL	0.01		
6	5.28	PROPANONE ISOMERE	0.02		
7	5.38	PROPANONE ISOMERE	0.07		
8	5.49	3-PENTANONE	0.08		
9	5.56	BORNYLENE	0.09		
10	5.72	2-METHYL-3-PENTANONE	0.42		
11	5.96	TRICYCLENE	0.01		
12	6.15	<b>alpha-PINENE</b>	<b>2.84</b>		
13	6.50	beta-FENCHENE	0.01		
14	6.70	alpha-FENCHENE	1.08		
15	6.85	CAMPHENE	0.34		
16	6.91	4-METHYL-3-HEXANONE	1.72		
17	7.58	beta-PINENE	0.62		
18	7.86	PINADIENE	0.01		
19	8.46	beta-MYRCENE	0.05		
20	8.55	alpha-PHELLANDRENE	0.03		
21	8.73	2-METHYLBUTYRATE D'ISOBUTYLE	0.01		
22	8.98	alpha-TERPINENE	0.04		
23	9.25	ESTER ALIPHATIQUE	0.01		
24	9.48	<b>LIMONENE</b>	<b>11.14</b>		11.14
25	9.58	cis-ARBUSCULONE	0.22		
26	9.66	1,8-CINEOLE	0.12		
27	9.78	1,3,8-p-MENTHATRIENE	0.03		
28	10.00	2-PENTYL-FURANE	0.01		
29	10.05	cis-beta-OCIMENE	0.01		
30	10.33	trans-ARBUSCULONE	0.10		
31	10.40	MENTHATRIENE ISOMERE	0.01		
32	10.48	gamma-TERPINENE	0.18		
33	10.61	trans-beta-OCIMENE	0.04		
34	11.09	p-CYMENE	0.10		
35	11.18	2-METHYLBUTYRATE DE 2-METHYLBUTYLE	0.04		
36	11.41	TERPINOLENE	0.19		
37	11.50	ANGELATE D'ISOBUTYLE	0.01		
38	11.54	VALERATE D'AMYLE	0.01		
39	11.58	TRIDECANE	0.01		
40	12.06	ACETATE DE 3-HEXEN-1-OL	0.03		
41	12.35	ESTER ALIPHATIQUE	0.03		
42	12.65	6-METHYL-5-HEPTEN-2-ONE	0.04		
43	12.79	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.01		
44	12.81	1-HEXANOL	0.02		
45	13.39	TETRAMETHYL CYCLOHEXANE Mw=164	0.03		
46	13.63	ESTER ALIPHATIQUE	0.03		
47	13.81	3-HEXEN-1-OL	0.02		
48	14.02	2-NONANONE	0.09		
49	14.13	ANGELATE D'ISOAMYLE	0.24		
50	14.50	ESTER ALIPHATIQUE	0.01		

**Tableau des résultats : HELICHRYSUM ITALICUM SAUVAGE LITTORAL BIO - LOT N° 07 201**

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
51	14.85	COMPOSÉ Mw=148	0.01		
52	15.10	TETRADECANE	0.03		
53	15.19	ESTER ALIPHATIQUE	0.01		
54	15.40	METHYL-p-CRESOL	0.04		
55	15.43	alpha-p-DIMETHYLSTYRENE	0.02		
56	15.68	cis-OXYDE DE LINALOL	0.02		
57	15.81	COMPOSÉ Mw=178	0.05		
58	15.94	ESTER ALIPHATIQUE	0.16		
59	16.13	ANGELATE D'HEXYLE	0.06		
60	16.24	OXYDE DE NERYLE	0.45		
61	16.60	YLANGENE	0.03		
62	16.80	SESQUITERPENE	0.01		
63	16.96	2-DECANONE	0.02		
64	17.18	alpha-COPAENE	0.03		
65	17.28	ISOITALICENE	0.55		
66	17.66	2,4-DIMETHYL-HEPTANE-3,5-DIONE	0.69		
67	17.96	LINALOL	1.84		1.84
68	18.03	alpha-GURJUNENE	0.04		
69	18.20	COMPOSÉ AROMATIQUE Mw=154	0.01		
70	18.36	ACETATE DE LINALYLE	0.04		
71	18.52	<b>ITALICENE</b>	<b>1.83</b>		
72	18.79	alpha-CEDRENE	0.09		
73	18.87	BERGAMOTENE ISOMERE	0.07		
74	18.97	alpha-cis-BERGAMOTENE	0.98		
75	19.03	ITALICENE ISOMERE	0.06		
76	19.12	CEDRENE ISOMERE	0.10		
77	19.18	<b>3,5-DIMETHYLOCTANE-4,6-DIONE</b>	<b>3.82</b>		
78	19.24	ESTER ALIPHATIQUE	0.04		
79	19.41	alpha-trans-BERGAMOTENE	0.36		
80	19.61	alpha-GUAIENE	0.07		
81	19.68	TERPINENE-4-OL	0.07		
82	19.92	beta-CARYOPHYLLENE	0.31		
83	20.05	PROPIONATE DE LINALYLE	0.01		
84	20.12	AROMADENDRENE	0.02		
85	20.22	COMPOSÉ Mw=168	0.05		
86	20.31	ESTER ALIPHATIQUE	0.02		
87	20.49	SESQUITERPENE Mw=202	0.06		
88	20.55	COMPOSÉ Mw=168	0.01		
89	20.72	beta-SANTALENE	0.03		
90	20.96	ESTER ALIPHATIQUE	0.02		
91	21.05	GERMACRENE A	0.05		
92	21.19	ALLO-AROMADENDRENE	0.04		
93	21.28	E-beta-FARNESENE	0.13		
94	21.32	CURCUMENE ISOMERE	0.04		
95	21.38	ZONARENE	0.03		
96	21.45	CURCUMENE ISOMERE	0.04		
97	21.57	SESQUITERPENE	0.03		
98	21.65	COMPOSÉ MENTHATRIENIQUE	0.04		
99	21.75	alpha-HUMULENE	0.09		

**Tableau des résultats : HELICHRYSUM ITALICUM SAUVAGE LITTORAL BIO - LOT N° 07 201**

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
100	21.82	CURCUMENE ISOMERE	0.18		
101		gamma-SELINENE			
102	21.92	CURCUMENE ISOMERE	0.11		
103	22.00	Z-beta-FARNESENE	0.09		
104	22.05	alpha-TERPINEOL	0.61		
105	22.14	<b>gamma-CURCUMENE</b>	<b>6.41</b>		
106	22.19	gamma-MUUROLENE	0.06		
107	22.27	COMPOSÉ Mw=222	0.06		
108	22.37	FORMIATE DE GERANYLE	0.04		
109	22.39	EREMOPHILENE	0.02		
110	22.92	<b>ACETATE DE NERYLE</b>	<b>38.61</b>		
111	23.00	ESTER ALIPHATIQUE	0.07		
112	23.09	3-METHYL-4-PROPYL-2,5-FURANDIONE	0.20		
113	23.15	beta-BISABOLENE	0.41		
114	23.21	SESQUITERPENE	0.04		
115	23.33	beta-CURCUMENE	0.34		
116	23.43	ACETATE DE GERANYLE	0.12		
117	23.64	ESTER ALIPHATIQUE	0.02		
118	23.70	delta-CADINENE	0.09		
119	23.75	gamma-CADINENE	0.02		
120	23.97	trans-alpha-BISABOLENE	0.06		
121	24.11	<b>alpha-CURCUMENE</b>	<b>2.93</b>		
122	24.26	<b>PROPIONATE DE NERYLE</b>	<b>4.14</b>		
123	24.40	NEROL	2.40		
124	24.44	ESTER METHYLIQUE	0.04		
125	24.49	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.02		
126	24.65	ACETATE DE 2-PHENYLETHYLE	0.02		
127	24.85	COMPOSÉ Mw=220	0.01		
128	24.93	2,4-DECADIENAL	0.02		
129	25.10	COMPOSÉ AROMATIQUE Mw=194	0.01		
130	25.27	COMPOSÉ MENTHATRIENIQUE	0.50		
131	25.40	GERANIOL	0.04		0.04
132	25.60	CALAMENENE	0.02		
133	25.69	ESTER TERPENIQUE	0.02		
134	25.83	COMPOSÉ Mw=220	0.04		
135	25.88	ISOBUTYRATE DE NERYLE	0.27		
136	25.92	ESTER TERPENIQUE	0.01		
137	25.98	trans-CARVEOL	0.03		
138	26.35	2-METHYLBUTYRATE DE NERYLE	0.32		
139	26.50	DEHYDROCURCUMENE	0.07		
140	26.52	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.05		
141	26.65	<b>ITALIDIONE I</b>	<b>0.49</b>		
142	26.71	<b>ITALIDIONE II</b>	<b>0.20</b>		
143	27.00	ESTER BENZOIQUE	0.01		
144	27.05	alpha-CALACORENE	0.06		
145	27.30	ESTER PHENYLETHYLIQUE	0.02		
146	27.96	trans-JASMONE	0.01		
147	28.05	ITALIDIONE ISOMERE	0.03		
148	28.28	<b>ITALIDIONE III</b>	<b>0.28</b>		
149	28.48	COMPOSÉ Mw=192	0.02		
150	28.57	VALERATE DE NERYLE	0.15		

**Tableau des résultats : HELICHRYSUM ITALICUM SAUVAGE LITTORAL BIO - LOT N° 07 201**

Pics	TR (min)	Constituants	%	Norme (%)	Allergènes (%)
151	28.79	beta-CALACORENE	0.01		
152	28.95	ISOVALERATE DE 2-PHENYLETHYLE	0.02		
153	28.99	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0.04		
154	29.18	ALCOOL ALIPHATIQUE	0.03		
155	29.25	ALCOOL PERILLIQUE	0.02		
156	29.33	METHYLVALERATE DE NERYLE	0.03		
157	29.52	ALCOOL ALIPHATIQUE	0.01		
158	29.72	DIONE ALIPHATIQUE	0.11		
159	29.76	NEROLIDOL	0.12		
160	29.88	COMPOSÉ Mw=220	0.01		
161	30.15	COMPOSÉ AROMATIQUE Mw=200	0.01		
162	30.27	COMPOSÉ Mw=152	0.01		
163	30.83	TIGLATE DE GERANYLE	0.04		
164	30.89	alpha-COPAENE-8-OL	0.02		
165	31.11	GUAIOL	0.71		
166	31.42	DIONE ALIPHATIQUE	0.44		
167	31.55	10-epi-gamma-EUDESOL	0.01		
168	31.66	EUDESOL ISOMERE	0.14		
169	31.75	BERGAMOTOL ISOMERE	0.04		
170	31.97	EUDESMA-5-EN-11-alpha-OL	2.44		
171	32.21	TRIMETHYL-PENTADECANONE	0.04		
172	32.38	beta-BISABOLOL	0.06		
173	32.40	COMPOSÉ AROMATIQUE Mw=208	0.04		
174	32.48	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.02		
175	32.64	SESQUITERPENOL	0.02		
176	32.72	7-epi-beta-EUDESOL	0.49		
177	32.82	gamma-EUDESOL	0.20		
178	32.98	T-CADINOL	0.01		
179	33.06	AGAROSPIROL	0.06		
180	33.25	HINESOL	0.04		
181	33.39	CARVACROL	0.02		
182	33.48	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0.12		
183	33.65	BULNESOL	0.12		
184	33.70	Epi-alpha-BISABOLOL	0.06		
185	33.77	alpha-BISABOLOL	0.01		
186	33.96	alpha-EUDESOL	0.25		
187	34.17	beta-EUDESOL	0.41		
188	34.46	ACETATE DE FARNESYLE	0.08		
189	34.54	DIONE ALIPHATIQUE	0.02		
190	34.83	ACIDE CAPRIQUE	0.02		
191	34.95	DIONE ALIPHATIQUE	0.08		
192	35.23	BERGAMOTOL ISOMERE	0.02		
193	35.31	COMPOSÉ AROMATIQUE Mw=200	0.01		
194	35.53	COMPOSÉ Mw=236	0.01		
195	36.02	EPOXYDE SESQUITERPENIQUE	0.02		
196	36.56	CEDRENOL ISOMERE	0.03		
197	36.59	BERGAMOTOL ISOMERE	0.03		
198	36.67	DIONE ALIPHATIQUE	0.10		
199	36.91	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.04		
200	36.93	COMPOSÉ AROMATIQUE	0.02		

<b>Tableau des résultats : HELICHRYSUM ITALICUM SAUVAGE LITTORAL BIO - LOT N° 07 201</b>					
<b>Pics</b>	<b>TR (min)</b>	<b>Constituants</b>	<b>%</b>	<b>Norme (%)</b>	<b>Allergènes (%)</b>
201	37.11	BERGAMOTOL ISOMERE	0.01		
202	38.10	DIONE ALIPHATIQUE	0.09		
203	38.45	ACIDE LAURIQUE	0.03		
204	38.68	DIONE ALIPHATIQUE	0.01		
205	42.56	DIONE ALIPHATIQUE	0.01		
206	42.64	DIONE ALIPHATIQUE	0.02		
207	42.82	DIONE ALIPHATIQUE	0.02		
208	43.31	XANTHORRHIZOL	0.01		
209	48.70	COMPOSÉ SESQUITERPENIQUE	0.04		
210	48.92	COMPOSÉ SESQUITERPENIQUE	0.01		
211	53.27	SQUALENE	0.02		
		<b>TOTAL</b>	<b>99.95</b>		<b>13.02</b>