

**AVELENN EARL**

Ferme de la Tremblais  
56220 SAINT JACUT LES PINS

**Informations échantillon\* :**

Nature HUILE ESSENTIELLE  
Nom GÉRANIUM ROSAT BIO  
Nom botanique PELARGONIUM GRAVEOLENS  
Origine FRANCE  
Partie de la plante SOMMITÉS FLEURIES  
Référence HEP25

**Conditionnement d'origine :** Flacon ambré de 5 mL

**Référence Pyrenessences :** OZ68

**Prestation demandée :** ANALYSE CLASSIQUE PAR GC

**Date de réception :** 26/01/2026

**Date d'analyse :** 27/01/2026

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

*\* fournies par le client*

**- Commentaires -**

**D'après la norme ISO 4731:2012, ce profil chromatographique pourrait correspondre à celui de l'huile essentielle de Géranium (Pelargonium x ssp.), Madagascar. Néanmoins :**

**- % de formate de géranyle un peu élevé.**

**Rapport validé par :**

Line Pauset

- Responsable laboratoire -



**Rapport rédigé par :**

Anne-Sophie Mora

- Technicienne analyste -



## CONDITIONS D'ANALYSE

**Méthodologie** : selon la norme ISO 11024

**Préparation de l'échantillon** : aucune

**Appareillage** : - GC/MS Agilent 7890/5977

- GC/FID Agilent 6890

**Colonne** : VF-Wax (polaire)

**Méthode d'acquisition** : 2S-RTL-PUR\_R

**Identification des pics** : - bibliothèque MS interne "ESSENCE.L"

- bibliothèque MS commerciale "NIST.L"

- temps de rétention (base de données interne)

**Seuil d'intégration** : 0.01%

**Seuil d'investigation** : 0.02%

## PROFIL CHROMATOGRAPHIQUE



## TABLEAU DE RÉSULTATS

- HE GÉRANIUM ROSAT BIO - REF. HEP25 -

Pics	TR (min)	Constituants	CAS	%	Norme (%)	Allergènes (%)
1	7.75	alpha-PINENE	80-56-8	0.57		0.57
2	10.49	OXYDE DE DEHYDROXYLINALOL A		0.08		
3		beta-PINENE	127-91-3			
4	12.72	beta-MYRCENE	123-35-3	0.27		
5	12.84	alpha-PHELLANDRENE	99-83-2	0.04		
6	13.69	COMPOSÉ Mw=130		0.03		
7	14.46	LIMONENE	138-86-3	0.19		0.19
8	14.94	beta-PHELLANDRENE	555-10-2	0.09		
9		1,8-CINEOLE	470-82-6			
10	15.01	cis-ARBUSCULONE	56469-37-5	0.03		
11	16.35	cis-beta-OCIMENE	3338-55-4	0.24		
12	16.73	trans-ARBUSCULONE	56469-36-4	0.02		
13	16.95	gamma-TERPINENE	99-85-4	0.04		
14	17.28	trans-beta-OCIMENE	3779-61-1	0.15		
15	18.30	p-CYMENE	99-87-6	0.16		
16	19.06	TERPINOLENE	586-62-9	0.03		0.03
17	20.53	3-METHYL-CYCLOHEXANONE	591-24-2	0.03		
18	20.99	ACETATE DE 3-HEXEN-1-OL		0.02		
19	21.38	ESTER ALIPHATIQUE		0.03		
20	22.21	6-METHYL-5-HEPTEN-2-ONE	110-93-0	0.03		
21	23.26	<b>cis-OXYDE DE ROSE</b>	876-17-5	<b>0.78</b>	<b>0.40 - 1.4</b>	
22	24.16	<b>trans-OXYDE DE ROSE</b>	876-18-6	<b>0.31</b>	<b>0.10 - 0.60</b>	
23	24.93	3-HEXEN-1-OL	544-12-7	0.10		
24	25.07	ESTER ALIPHATIQUE		0.02		
25	26.33	2-HEXEN-1-OL	2305-21-7	0.03		
26	27.34	cis-p-MENTHANE-8-OL	7322-63-6	0.02		
27	27.45	PERILLENE	539-52-6	0.03		
28	28.71	cis-OXYDE DE LINALOL	5989-33-3	0.08		
29	30.16	<b>MENTHONE</b>	89-80-5	<b>0.37</b>	<b>≤ 2.0</b>	
30	30.54	trans-OXYDE DE LINALOL	34995-77-2	0.05		
31	30.64	OXYDE DE NERYLE	1786-08-9	0.02		
32	30.90	SESQUITERPENE		0.03		
33	31.32	CITRONELLAL	106-23-0	0.08		
34	32.03	<b>ISOMENTHONE</b>	491-07-6	<b>6.82</b>	<b>5.0 - 10.0</b>	
35	32.28	alpha-COPAENE	3856-25-5	0.31		
36	32.96	EXO-ISOCITRAL	55050-40-3	0.03		
37	33.49	alpha-BOURBONENE	5208-58-2	0.04		
38	33.92	beta-BOURBONENE	5208-59-3	0.64		
39	34.63	alpha-GURJUNENE	489-40-7	0.04		
40	35.18	beta1-CUBEBENE		0.03		
41	35.63	<b>LINALOL</b>	78-70-6	<b>6.40</b>	<b>4.0 - 10.0</b>	6.40
42	36.23	ACETATE DE LINALYLE	115-95-7	0.04		0.04
43	36.43	NEOISOPULEGOL	96612-21-4	0.03		

## TABLEAU DE RÉSULTATS

- HE GÉRANIUM ROSAT BIO - REF. HEP25 -

Pics	TR (min)	Constituants	CAS	%	Norme (%)	Allergènes (%)
44	36.89	ISOPULEGOL	89-79-2	0.03		
45	37.41	epsilon-CADINENE	1080-67-7	0.09		
46	38.19	alpha-trans-BERGAMOTENE	13474-59-4	0.15		
47	38.46	alpha-GUAIENE	3691-12-1	0.60		
48		beta-ELEMENE	33880-83-0			
49	38.59	beta-CUBEBENE	13744-15-5	0.02		
50	38.77	beta-CARYOPHYLLENE	87-44-5	0.59		0.59
51	39.54	<b>6,9-GUAIADIENE</b>	36577-33-0	<b>5.00</b>	<b>5.0 - 9.0</b>	
52	39.83	ESTER ALIPHATIQUE		0.03		
53	39.96	SESQUITERPENE		0.03		
54	40.39	<b>FORMATE DE CITRONELLYLE</b>	105-85-1	<b>10.75</b>	<b>6.5 - 11.0</b>	
55	40.50	SESQUITERPENE		0.33		
56	40.60	NEOISOMENTHOL	491-02-1	0.21		
57	40.97	CADINA-3,5-DIENE		0.05		
58	41.22	MENTHOL	89-78-1	0.03		0.03
59	41.37	SESQUITERPENE		0.04		
60	41.57	GERMACRENE A	28387-44-2	0.10		
61	41.80	ALLO-AROMADENDRENE	25246-27-9	0.10		
62	42.07	MELONOL	4234-93-9	0.05		
63	42.36	COMPOSÉ TERPENIQUE		0.06		
64	42.75	ACETATE DE CITRONELLYLE	150-84-5	0.34		
65		ZONARENE	41929-05-9			
66	43.03	SESQUITERPENE		0.02		
67	43.18	alpha-HUMULENE	6753-98-6	0.48		
68	43.42	cis-4,5-MUUROLADIENE	157477-72-0	0.04		
69	43.52	gamma-SELINENE	515-17-3	0.12		
70	43.71	NERAL	106-26-3	0.45		0.45
71	44.37	gamma-MUUROLENE	30021-74-0	0.09		
72	44.61	<b>alpha-TERPINEOL</b>	98-55-5	<b>0.46</b>	<b>0.30 - 1.0</b>	0.46
73	44.97	COMPOSÉ Mw=202		0.05		
74	45.16	COMPOSÉ TERPENIQUE		0.16		
75	45.41	<b>FORMATE DE GERANYLE</b>	105-86-2	<b>7.53</b>	<b>3.8 - 7.0</b>	
76	45.56	GERMACRENE D	23986-74-5	0.72		
77	45.85	SESQUITERPENE		0.10		
78	45.97	SESQUITERPENE		0.05		
79	46.12	beta-SELINENE	17066-67-0	0.20		
80	46.25	PIPERITONE	89-81-6	0.06		
81	46.45	alpha-SELINENE	473-13-2	0.04		
82	46.63	PROPIONATE DE CITRONELLYLE	141-14-0	0.59		
83		alpha-MUUROLENE	10208-80-7			
84	46.76	GERANIAL	141-27-5	1.00		1.00
85	47.62	SESQUITERPENE		0.04		
86	48.07	E,E-alpha-FARNESENE	502-61-4	0.02		

## TABLEAU DE RÉSULTATS

- HE GÉRANIUM ROSAT BIO - REF. HEP25 -

Pics	TR (min)	Constituants	CAS	%	Norme (%)	Allergènes (%)
87	48.33	ACETATE DE GERANYLE	105-87-3	0.55		0.55
88	48.43	delta-CADINENE	483-76-1	0.44		
89		gamma-CADINENE	39029-41-9			
90	48.98	<b>CITRONELLOL</b>	106-22-9	<b>20.20</b>	<b>18.0 - 26.0</b>	20.20
91	49.75	SESQUITERPENE		0.02		
92	49.88	CADINA-1,4-DIENE	16728-99-7	0.05		
93	50.11	MYRTENOL	515-00-4	0.05		
94	50.22	PROPIONATE DE NERYLE	105-91-9	0.07		
95	50.65	NEROL	106-25-2	1.01		
96	51.00	BUTYRATE DE CITRONELLYLE	141-16-2	0.36		
97	51.12	cis-ISOGERANIOL	5944-20-7	0.02		
98	51.31	trans-ISOGERANIOL		0.02		
99	51.48	ESTER CITRONELLIQUE		0.04		
100	51.63	ISOBUTYRATE DE NERYLE	2345-24-6	0.43		
101	52.04	PROPIONATE DE GERANYLE	105-90-8	1.37		
102	52.72	CALAMENENE		0.18		
103	53.48	<b>GERANIOL</b>	106-24-1	<b>16.55</b>	<b>10.0 - 20.0</b>	16.55
104	53.75	COMPOSÉ TERPENIQUE		0.08		
105	54.32	BUTYRATE DE NERYLE	999-40-6	0.10		
106	54.47	cis-MYRTANOL	15358-92-6	0.16		
107	54.93	COMPOSÉ TERPENIQUE		0.07		
108	55.22	ESTER PHENYLETHYLIQUE		0.12		
109	55.32	ISOBUTYRATE DE 2-PHENYLETHYLE	103-48-0	0.14		
110	55.46	COMPOSÉ TERPENIQUE		0.04		
111	55.75	COMPOSÉ AROMATIQUE		0.05		
112	56.22	<b>BUTYRATE DE GERANYLE</b>	106-29-6	<b>0.98</b>	<b>0.70 - 1.7</b>	
113	56.42	2-METHYLBUTYRATE DE NERYLE	51117-19-2	0.40		
114	56.53	ESTER ALIPHATIQUE		0.03		
115	56.68	ESTER ALIPHATIQUE		0.03		
116	57.24	alpha-CALACORENE	21391-99-1	0.06		
117	57.51	ISOVALERATE DE GERANYLE	109-20-6	0.09		
118	57.84	ESTER CITRONELLIQUE		0.02		
119	58.52	CUBEBOL	23445-02-5	0.04		
120	59.02	METHYLVALERATE DE CITRONELLYLE	71662-18-5	0.13		
121	59.98	FUOPELARGONE ISOMERE		0.06		
122	60.16	ESTER PHENYLETHYLIQUE		0.08		
123	60.27	OXYDE D'ISOCARYOPHYLLENE	17627-43-9	0.03		
124	60.65	SESQUITERPENOL		0.03		
125	60.76	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	1139-30-6	0.21		
126	61.41	METHYLVALERATE DE NERYLE		0.10		
127	61.54	CAPROATE DE CITRONELLYLE	10580-25-3	0.03		
128	62.17	COMPOSÉ Mw=206		0.02		
129	62.38	TIGLATE DE CITRONELLYLE	24717-85-9	0.24		

## TABLEAU DE RÉSULTATS

- HE GÉRANIUM ROSAT BIO - REF. HEP25 -

Pics	TR (min)	Constituants	CAS	%	Norme (%)	Allergènes (%)
130	62.64	COMPOSÉ TERPENIQUE		0.05		
131	63.37	LEDOL	577-27-5	0.03		
132	63.70	EPOXY-6,7-HUMULENE	19888-34-7	0.04		
133	63.91	COMPOSÉ Mw=172		0.03		
134	64.06	CAPROATE DE NERYLE	68310-59-8	0.20		
135	64.73	Epi-CUBENOL	19912-67-5	0.29		
136	65.06	CUBENOL	21284-22-0	0.11		
137	65.34	COMPOSÉ TERPENIQUE		0.03		
138	65.56	GLOBULOL	51371-47-2	0.03		
139	65.69	SESQUITERPENOL		0.02		
140	66.23	FUOPELARGONE	1143-45-9	0.42		
141	66.48	CAPROATE DE GERANYLE	10032-02-7	0.09		
142	66.67	ESTER CITRONELLIQUE		0.09		
143	66.80	ESTER PHENYLETHYLIQUE		0.04		
144	67.62	<b>TIGLATE DE GERANYLE</b>	7785-33-3	<b>1.53</b>	<b>0.70 - 2.0</b>	
145	67.86	ESTER ALIPHATIQUE		0.09		
146	68.36	ESTER ALIPHATIQUE		0.04		
147	68.65	SESQUITERPENOL		0.03		
148	68.83	COMPOSÉ SESQUITERPENIQUE		0.02		
149	69.11	ESTER CITRONELLIQUE		0.06		
150	69.74	COMPOSÉ SESQUITERPENIQUE		0.03		
151	70.04	COMPOSÉ SESQUITERPENIQUE		0.05		
152	70.33	T-CADINOL	5937-11-1	0.03		
153	71.11	alpha-MUUROLOL	19435-97-3	0.07		
154	71.30	<b>TIGLATE DE 2-PHENYLETHYLE</b>	55719-85-2	<b>0.64</b>	<b>0.40 - 1.0</b>	
155	71.41	ESTER ALIPHATIQUE		0.07		
156	71.70	COMPOSÉ SESQUITERPENIQUE		0.13		
157		delta-CADINOL	36564-42-8			
158	72.94	CADALENE	483-78-3	0.02		
159	73.11	SESQUITERPENOL		0.04		
160	73.24	alpha-CADINOL	481-34-5	0.10		
161	73.81	COMPOSÉ SESQUITERPENIQUE		0.06		
162	74.14	ACIDE CITRONELLIQUE	502-47-6	0.04		
163	74.20	EUDESMA-7(11)-EN-4-OL	473-04-1	0.04		
164	74.33	beta-NOOTKATOL	53643-07-5	0.02		
165	75.55	ESTER ALIPHATIQUE		0.07		
166	76.20	ESTER ALIPHATIQUE		0.16		
167	77.42	OXYDE SESQUITERPENIQUE		0.02		
168	77.92	COMPOSÉ Mw=220		0.04		
169	78.06	ESTER ALIPHATIQUE		0.03		
170	78.24	ACIDE GERANIQUE	459-80-3	0.25		
171	78.80	DILLAPIOL	484-31-1	0.04		
172	78.93	COMPOSÉ SESQUITERPENIQUE		0.04		

**TABLEAU DE RÉSULTATS**

- HE GÉRANIUM ROSAT BIO - REF. HEP25 -

Pics	TR (min)	Constituants	CAS	%	Norme (%)	Allergènes (%)
173	79.89	ESTER ALIPHATIQUE		0.03		
174	80.31	ESTER ALIPHATIQUE		0.04		
175	81.95	ESTER ALIPHATIQUE		0.03		
176	83.73	ESTER ALIPHATIQUE		0.03		
177	84.79	ESTER ALIPHATIQUE		0.03		
178	93.08	COMPOSÉ Mw=220		0.03		
179	95.98	ACIDE PALMITIQUE	57-10-3	0.03		
180	96.40	NONACOSANE	630-03-5	0.02		
		<b>TOTAL</b>		<b>99.26</b>		<b>47.05</b>

Avelenn

**Abréviations :**

GC Chromatographie en phase gazeuse  
 MS Spectrométrie de masse  
 FID Détecteur à ionisation de flamme  
 HE Huile essentielle  
 TR Temps de rétention  
 Nd Non détecté  
 Tr. Traces

- Les résultats ne se rapportent qu'à l'objet soumis à l'analyse, ne concernant que l'échantillon tel qu'il a été reçu.

- La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale sauf autorisation du laboratoire.