

**AVELENN EARL**

Ferme de la Tremblais  
56220 SAINT JACUT LES PINS

**Informations échantillon\* :**

Nature HUILE ESSENTIELLE  
Nom MENTHE BERGAMOTE BIO  
Nom botanique MENTHA CITRATA  
Origine FRANCE  
Partie de la plante SOMMITÉS FLEURIES  
Référence HEMEC22A

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

**Référence Pyrenessences :** OZ72

**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 -**

# Avelenn

**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 :** dilution à 10% dans l'hexane

**Appareillage :** - GC/MS Agilent 7890/5975 - 6890/5973

- GC/FID Agilent 6890

**Colonne :** VF-Wax (polaire) - HP5-MS (apolaire)

**Méthode d'acquisition :** 2S-RTL\_N - LAV\_V

**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 :** 0.01%

## PROFIL CHROMATOGRAPHIQUE



## TABLEAU DE RÉSULTATS

- HE MENTHE BERGAMOTE BIO - REF. HEMEC22A -

Pics	TR (min)	Constituants	CAS	%	Norme (%)	Allergènes (%)
1	7.56	alpha-PINENE	80-56-8	0.34		0.34
2	10.23	beta-PINENE	127-91-3	0.81		0.81
3	10.71	SABINENE	3387-41-5	0.50		
4	12.46	beta-MYRCENE	123-35-3	0.81		
5	14.19	LIMONENE	138-86-3	0.37		0.37
6	14.67	<b>1,8-CINEOLE</b>	470-82-6	<b>7.02</b>		
7		beta-PHELLANDRENE	555-10-2			
8	16.06	cis-beta-OCIMENE	3338-55-4	0.61		
9	16.42	COMPOSÉ TERPENIQUE		0.02		
10	16.64	gamma-TERPINENE	99-85-4	0.01		
11	16.98	trans-beta-OCIMENE	3779-61-1	0.31		
12	18.00	p-CYMENE	99-87-6	0.04		
13	18.52	2-METHYLBUTYRATE DE 2-METHYLBUTYLE	2445-78-5	0.06		
14	18.74	TERPINOLENE	586-62-9	0.06		0.06
15	19.44	ISOVALERATE D'AMYLE	25415-62-7	0.21		
16	20.67	ACETATE DE 3-HEXEN-1-OL		0.02		
17	21.90	ACETATE DE 3-OCTANOL	4864-61-3	0.18		
18	24.24	ALLO-OCIMENE	7216-56-0	0.02		
19	24.53	ACETATE D'1-OCTEN-3-YLE	2442-10-6	0.18		
20	25.27	3-OCTANOL	589-98-0	0.04		
21	25.60	COMPOSÉ TERPENIQUE		0.01		
22	26.01	ROSEFURANE	15186-51-3	0.01		
23	28.27	cis-OXYDE DE LINALOL	5989-33-3	0.06		
24	28.76	1-OCTEN-3-OL	3391-86-4	0.01		
25	28.86	ACIDE ACETIQUE	64-19-7	0.01		
26	29.72	MENTHONE	89-80-5	0.05		
27	30.08	trans-OXYDE DE LINALOL	34995-77-2	0.08		
28	31.02	MENTHOFURANE	494-90-6	0.01		
29	31.50	ISOMENTHONE	491-07-6	0.05		
30		ESTER HEXENYLIQUE				
31	31.66	DEHYDROEDULAN ISOMERE		0.02		
32		3-NONANOL	624-51-1			
33	31.82	alpha-COPAENE	3856-25-5	0.02		
34	33.48	beta-BOURBONENE	5208-59-3	0.08		
35		BENZALDEHYDE	100-52-7			0.08
36	34.76	ISOPINOCAMPHONE	473-62-1	0.03		
37	35.47	<b>LINALOL</b>	78-70-6	<b>44.90</b>		44.90
38	36.28	<b>ACETATE DE LINALYLE</b>	115-95-7	<b>34.30</b>		34.30
39	37.22	epsilon-CADINENE	1080-67-7	0.02		
40	37.68	FORMATE DE LINALYLE	115-99-1	0.06		
41	37.97	beta-ELEMENE	33880-83-0	0.06		
42	38.09	beta-CUBEBENE	13744-15-5	0.02		
43	38.42	beta-CARYOPHYLLENE	87-44-5	1.06		1.06

## TABLEAU DE RÉSULTATS

- HE MENTHE BERGAMOTE BIO - REF. HEMEC22A -

Pics	TR (min)	Constituants	CAS	%	Norme (%)	Allergènes (%)
44	38.45	TERPINENE-4-OL	562-74-3	0.07		
45	38.88	ACETATE DE LAVANDULYLE	20777-39-3	0.07		
46	39.71	FORMATE DE CITRONELLYLE	105-85-1	0.01		
47	39.92	MYRTENAL	564-94-3	0.01		
48	40.69	MENTHOL	89-78-1	0.03		0.03
49	40.81	CADINA-3,5-DIENE		0.01		
50	41.00	PULEGONE	89-82-7	0.20		
51	41.15	ALLO-AROMADENDRENE	25246-27-9	0.01		
52	41.50	trans-PINOCARVEOL	547-61-5	0.04		
53	42.20	ACETATE DE CITRONELLYLE	150-84-5	0.03		
54	42.59	delta-TERPINEOL	7299-42-5	0.28		
55	42.65	alpha-HUMULENE	6753-98-6	0.11		
56	42.72	cis-4,5-MUUROLADIENE	157477-72-0	0.12		
57	42.94	SESQUITERPENE		0.02		
58	43.21	NERAL	106-26-3	0.03		0.03
59	44.15	alpha-TERPINEOL	98-55-5	1.71		1.71
60	44.77	FORMATE DE GERANYLE	105-86-2	0.03		
61	44.97	GERMACRENE D	23986-74-5	0.82		
62	45.70	SESQUITERPENE		0.01		
63	45.99	ACETATE DE NERYLE	141-12-8	0.51		
64	46.22	GERANIAL	141-27-5	0.06		0.06
65	46.38	BICYCLOGERMACRENE	67650-90-2	0.07		
66	47.79	ACETATE DE GERANYLE	105-87-3	0.97		0.97
67		delta-CADINENE	483-76-1			
68	47.89	gamma-CADINENE	39029-41-9	0.04		
69	48.18	CITRONELLOL	106-22-9	0.04		0.04
70	49.81	alpha-AMORPHENE	20085-19-2	0.03		
71	50.10	NEROL	106-25-2	0.31		
72	50.52	ACETATE DE cis-EPOXY-LINALYLE		0.03		
73	50.83	ACETATE DE trans-EPOXY-LINALYLE		0.03		
74	51.41	E,E-2,6-DIMETHYL-3,5,7-OCTATRIENE-2-OL		0.02		
75	51.96	CALAMENENE		0.07		
76	52.75	GERANIOL	106-24-1	0.75		0.75
77	56.63	PIPERITENONE	491-09-8	0.01		
78	57.06	trans-JASMONE	6261-18-3	0.01		
79	57.84	cis-JASMONE	488-10-8	0.06		
80	58.00	2,6-DIMETHYL-3,7-OCTADIENE-2,6-DIOL	13741-21-4	0.07		
81	58.85	ESTER HEXENYLIQUE		0.04		
82	59.57	OXYDE D'ISOCARYOPHYLLENE	17627-43-9	0.04		
83	60.06	OXYDE DE CARYOPHYLLENE	1139-30-6	0.12		
84	61.06	COMPOSÉ TERPENIQUE		0.01		
85	63.61	GERMACRENE D-4-OL	74841-87-5	0.01		
86	64.05	Epi-CUBENOL	19912-67-5	0.06		

**TABLEAU DE RÉSULTATS**

- HE MENTHE BERGAMOTE BIO - REF. HEMEC22A -

Pics	TR (min)	Constituants	CAS	%	Norme (%)	Allergènes (%)
87	65.30	VIRIDIFLOROL	552-02-3	0.24		
88	67.26	SPATHULENOL	6750-60-3	0.08		
89	67.38	COMPOSÉ SESQUITERPENIQUE		0.02		
90	67.62	2,6-DIMETHYL-1,7-OCTADIENE-3,6-DIOL	51276-33-6	0.01		
91	69.49	COMPOSÉ AROMATIQUE		0.01		
92	69.62	T-CADINOL	5937-11-1	0.02		
93	72.38	COMPOSÉ SESQUITERPENIQUE		0.04		
94	72.51	alpha-CADINOL	481-34-5	0.03		
95	73.18	ESTER ALIPHATIQUE		0.02		
96	74.63	COMPOSÉ AROMATIQUE		0.02		
97	75.04	COMPOSÉ SESQUITERPENIQUE		0.01		
98	75.20	COMPOSÉ SESQUITERPENIQUE		0.01		
99	75.39	COMPOSÉ AROMATIQUE		0.02		
100	77.70	COMPOSÉ AROMATIQUE		0.01		
101	86.81	XANTHOXYLINE	90-24-4	0.01		
102	87.40	COMPOSÉ AROMATIQUE		0.02		
103	87.55	COMPOSÉ AROMATIQUE		0.01		
104	89.79	COMPOSÉ AROMATIQUE		0.01		
105	92.34	COMPOSÉ Mw=220		0.02		
106	94.92	COMPOSÉ Mw=220		0.01		
		<b>TOTAL</b>		<b>99.98</b>		<b>85.49</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 concernent 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.