



L'aromathérapie à bonne source

**Nature du produit :** HUILE ESSENTIELLE BIOLOGIQUE  
**Nom botanique :** *Citrus limon L. Burman f.*  
**Nom commun :** CITRON BIO  
**Numéro de lot :** 1700220  
**Origine :** ITALIE

**CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES** (méthode I-ANA-008-B\*)

**Aspect :** Liquide  
**Couleur :** Jaune  
**Odeur :** Hespéridée, montante, fraîche

**CARACTERISTIQUES PHYSIQUES**

	HE CITRON ITALIE BIO LOT 1700220
Densité à 20 °C	<b>0,852</b>
Densité à 15 °C	<b>0,856</b>
Indice de réfraction à 20°C	<b>1,4732</b>
Pouvoir rotatoire à 20°C	<b>+ 64,39 °</b>

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

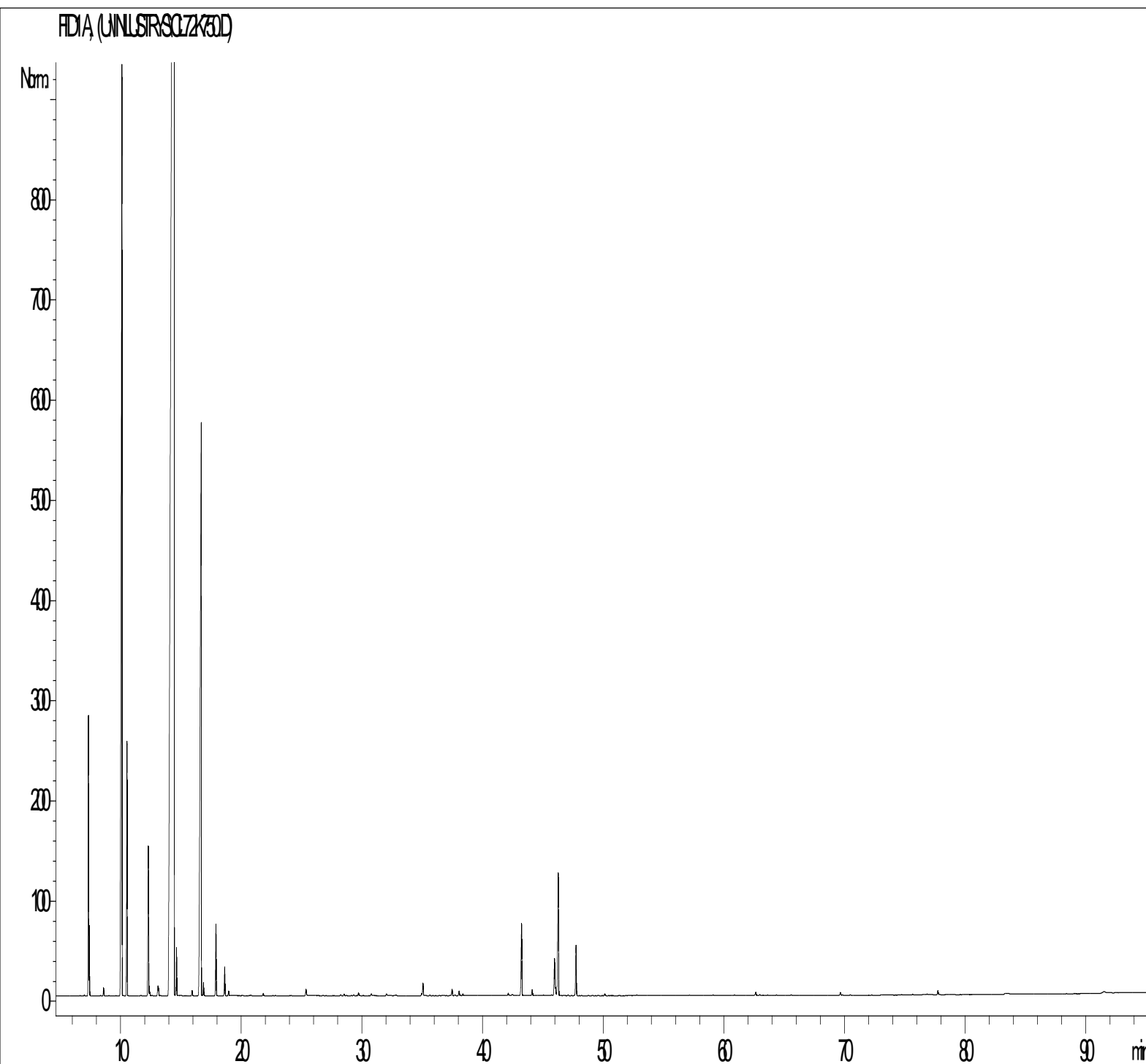
### Conditions d'analyse chromatographique :

- GC/SM 7890/5975 AGILENT : Colonne : VF WAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- GC/FID 5890 AGILENT : Colonne : INNOWAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- Programmation de température : 6 min à 60°C – 2°C/min → 250°C – 10 min à 250°C
- Gaz vecteur : He 30 psi/FID ; 23 psi/MS
- Dilution de l'échantillon : 10 % dans l'Hexane
- Gamme de masse : 30 à 350
- Volume injecté : 1 µL

Les composés sont identifiés par une recherche combinée des temps de rétention (notre propre bibliothèque) et des spectres de masse (bibliothèque NKS, 75 000 spectres),

Les % sont calculés à partir des surfaces de pics données par le GC/FID, sans l'utilisation de facteur de correction,

### Profil chromatographique (GC/FID) – LOT 1700220



**Tableau de résultats 1 – HE CITRON ITALIE BIO LOT N° 1700220**

Pics	TR(min)	Constituants	%	Allergènes (%)
1	4,3	ACÉTONE	0,01	
2	7,0	TRICYCLENE	0,01	
3	7,3	<b>α-PINENE</b>	<b>1,93</b>	
4	7,4	<b>α-THUYENE</b>	<b>0,42</b>	
5	8,6	CAMPHENE	0,06	
6	10,1	<b>β-PINENE</b>	<b>11,81</b>	
7	10,5	<b>SABINENE</b>	<b>2,01</b>	
8	12,3	β-MYRCENE	1,60	
9	12,4	α-PHELLANDRENE	0,03	
10	13,1	α-TERPINENE	0,16	
11	14,4	<b>LIMONENE</b>	<b>66,71</b>	66,71
12	14,5	1,8-CINEOLE	0,05	
13	14,6	β-PHELLANDRENE	0,30	
14	15,0	2-HEXENAL	0,01	
15	15,9	Cis-β-OCIMENE	0,05	
16	16,7	<b>γ-TERPINENE</b>	<b>9,54</b>	
17	16,9	Trans-β-OCIMENE	0,11	
18	17,9	<b>p-CYMENE</b>	<b>0,63</b>	
19	18,6	TERPINOLENE	0,26	
20	18,9	OCTANAL	0,04	
21	20,8	PINOL	0,01	
22	21,8	6-METHYL-5-HEPTEN-2-ONE	0,02	
23	25,4	NONANAL	0,07	
24	28,2	Cis-OXYDE DE LINALOL	0,01	
25	28,5	Cis-1,2-EPOXYDE DE LIMONENE	0,01	
26	29,3	Trans-1,2-EPOXYDE DE LIMONENE	0,01	
27	29,7	Trans-THUYANOL	0,03	
28	30,8	CITRONELLAL	0,02	
29	32,0	DECANAL	0,02	
30	32,8	CAMPHRE	0,01	
31	34,9	Cis-THUYANOL	0,02	
32	35,1	LINALOL	0,13	0,13
33	35,6	1-OCTANOL	0,01	
34	36,4	α,cis-BERGAMOTENE	0,01	
35	37,5	α,trans-BERGAMOTENE	0,07	
36	38,1	β-CARYOPHYLLENE	0,05	
37	38,4	TERPINENE-4-OL	0,02	
38	42,1	ACETATE DE CITRONELLYLE	0,02	
39	42,5	E-β-FARNESENE	0,01	
40	43,2	<b>NERAL</b>	<b>0,84</b>	0,84
41	44,1	<b>α-TERPINEOL</b>	<b>0,06</b>	
42	45,7	PIPERITONE	0,01	
43	46,0	<b>ACETATE DE NERYLE</b>	<b>0,34</b>	
44	46,1	<b>β-BISABOLENE</b>	<b>0,15</b>	
45	46,3	<b>GERANIAL</b>	<b>1,51</b>	1,51

**Tableau de résultats 2 – HE CITRON ITALIE BIO LOT N° 1700220**

<b>Pics</b>	<b>TR(min)</b>	<b>Constituants</b>	<b>%</b>	<b>Allergènes (%)</b>
46	47,1	ACETATE TERPENIQUE	0,01	
47	47,8	<b>ACETATE DE GERANYLE</b>	<b>0,56</b>	
48	48,2	CITRONELLOL	0,01	0,01
49	49,1	PERILLALDEHYDE	0,01	
50	50,1	NEROL	0,02	
51	52,1	Trans-CARVEOL	0,01	
52	52,8	GERANIOL	0,01	0,01
53	62,6	ALCOOL TERPENIQUE	0,04	
54	63,0	ESTER ALIPHATIQUE	0,01	
55	65,6	ALCOOL TERPENIQUE	0,01	
56	69,7	ACIDE CAPRYLIQUE	0,03	
57	74,7	ACIDE CAPRIQUE	0,01	
58	75,7	COMPOSÉ ACIDE	0,01	
59	77,7	ACIDE GÉRANIQUE	0,05	
		<b>TOTAL</b>	<b>99,99</b>	<b>69,21</b>

**ANALYSE MULTI-RESIDUS PESTICIDES PAR GC/MS/MS (méthode interne I-ANA-015)  
HE CITRON ITALIE BIO LOT N° 1700220**

Pesticide recherché	Résultat	LQ
Alachlor	ND	0,05
Aldrine	ND	0,05
Atrazine	ND	0,05
Azinphos Ethyl-	ND	0,05
Azinphos Methyl-	ND	0,05
Benalaxyl	ND	0,05
Bifenthrine	ND	0,01
Bitertanols	ND	0,05
Bromophos Ethyl-	ND	0,01
Bromophos Methyl-	ND	0,01
Bromopropylate	ND	0,01
Carbofuran	ND	0,10
Chlordane cis-	ND	0,01
Chlordane trans-	ND	0,01
Chlorfenvinphos	ND	0,01
Chlorobenzilate	ND	0,01
Chlorothalonil	ND	0,05
Chlorpropham	ND	0,05
Chlorpyriphos Ethyl-	< 0.01	0,01
Chlorpyriphos Methyl-	ND	0,05
Chlorthal Dimethyl-	ND	0,01
Clomazone	ND	0,01
Coumaphos	ND	0,05
Cyfluthrines	ND	0,05
Cyhalothrine λ-	ND	0,05
Cypermethrines	ND	0,05
DDD o,p'-	ND	0,01
DDD p,p'- +DDT o,p'-	ND	0,02
DDE o,p'-	ND	0,01
DDE p,p'-	ND	0,01
DDT p,p'-	ND	0,01
Deltamethrines	ND	0,05
Diazinon	ND	0,05
Dichlofenthion	ND	0,01
Dichlofluanide	ND	0,05
Diclofop Methyl-	ND	0,01
Diethofencarb	ND	0,01
Difenoconazols	ND	0,01
Diflufenican	ND	0,01
Dimethoate	ND	0,05
Diphenylamine	ND	0,05
Endosulfan α-	ND	0,05
Endosulfan β-	ND	0,05

Pesticide recherché	Résultat	LQ
Endosulfan sulfate	ND	0,01
Endrine	ND	0,05
Ethion	ND	0,01
Ethofumesate	ND	0,05
Ethoprophos	ND	0,01
Etridiazole	ND	0,05
Etrimphos	ND	0,01
Fenamiphos	ND	0,05
Fenarimol	ND	0,05
Fenchlorphos	ND	0,01
Fenoxycarb	ND	0,01
Fenpropathrine	ND	0,05
Fenpropimorphe	ND	0,05
Fensulfothion	ND	0,05
Fenthion	ND	0,05
Fenvalerates	ND	0,05
Fluazifop p-Butyl-	ND	0,01
Flucythrines	ND	0,01
Flusilazole	ND	0,05
Flutolanil	ND	0,05
Flutriafol	ND	0,05
Fonofos	ND	0,01
HCH-α	ND	0,01
HCH-β	ND	0,01
HCH-δ	ND	0,05
Heptachlor epoxide	ND	0,01
Heptachlore	ND	0,01
Hexachlorobenzene	ND	0,01
Hexaconazole	ND	0,05
Iprodione	ND	0,01
Lindane	ND	0,01
Malaoxon	ND	0,10
Malathion	ND	0,05
Mecarbam	ND	0,05
Metalaxyl	ND	0,05
Metazachlor	ND	0,01
Méthacrifos	ND	0,05
Methidathion	ND	0,05
Methiocarb	ND	0,10
Methoxychlore	ND	0,05
Metolachlor	ND	0,01
Mirex	ND	0,01

Pesticide recherché	Résultat	LQ
Monalide	ND	0,05
Monocrotophos	ND	0,05
Myclobutanil	ND	0,05
Napropamide	ND	0,05
Omethoate	ND	0,05
o-Phenylphenol	ND	0,05
Oxadiazon	ND	0,01
Oxadixyl	ND	0,05
Penconazole	ND	0,01
Pentachloroaniline	ND	0,01
Pentachloroanisole	ND	0,01
Permethrines	ND	0,01
Phosalone	ND	0,01
Phosmet	ND	0,01
Piperonyl butoxide	ND	0,01
Pirimicarb	ND	0,01
Pirimiphos Ethyl-	ND	0,01
Pirimiphos Methyl-	ND	0,01
Prochloraz	ND	0,05
Procymidone	ND	0,01
Profenophos	ND	0,01
Propiconazols	ND	0,05
Propyzamide	ND	0,01
Prothiofos	ND	0,01
Pyridaben	ND	0,05
Pyridapenthion	ND	0,05
Pyrimethanil	< 0.01	0,01
Quinalphos	ND	0,50
Quizalofop Ethyl-	ND	0,01
S421	ND	0,01
Sebuthylazine	ND	0,01
Tebuconazole	ND	0,05
Terbufos	ND	0,05
Terbuthylazine	ND	0,01
Tetradifon	ND	0,05
Tetramethrines	ND	0,05
Tolclofos Methyl-	ND	0,01
Tolyfluanid	ND	0,05
Triadimefon	ND	0,01
Triadimenol	ND	0,05
Triazophos	ND	0,05
Vinclozoline	ND	0,01

Unité = mg/kg

**Abréviations :**

- GC Chromatographie en phase gazeuse
- MS Spectrométrie de masse
- LQ Limite de quantification
- ND Non détecté