

**Destinataire :**

**SARL OLESSEN**

**2 rue Solange Ledoux  
27220 FOUCRAINVILLE**

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

**Nom botanique :** THYMUS VULGARIS

**Nom échantillon :** THYM THUJANOL

**Numéro de lot :** TJ26

**Origine :** -

**Partie de la plante :** SOMMITÉ FLEURIE

**Référence Pyrenessences :** HV51

**Date d'analyse :** 06/07/2022

**Conditionnement :** Flacon ambré de 10 ml

**Prestation demandée :** GChe

**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 :**

**Rapport validé par :**

Line Pauset - *Responsable laboratoire*



**Rapport rédigé par :**

Fanny Delater - *Technicienne analyste*

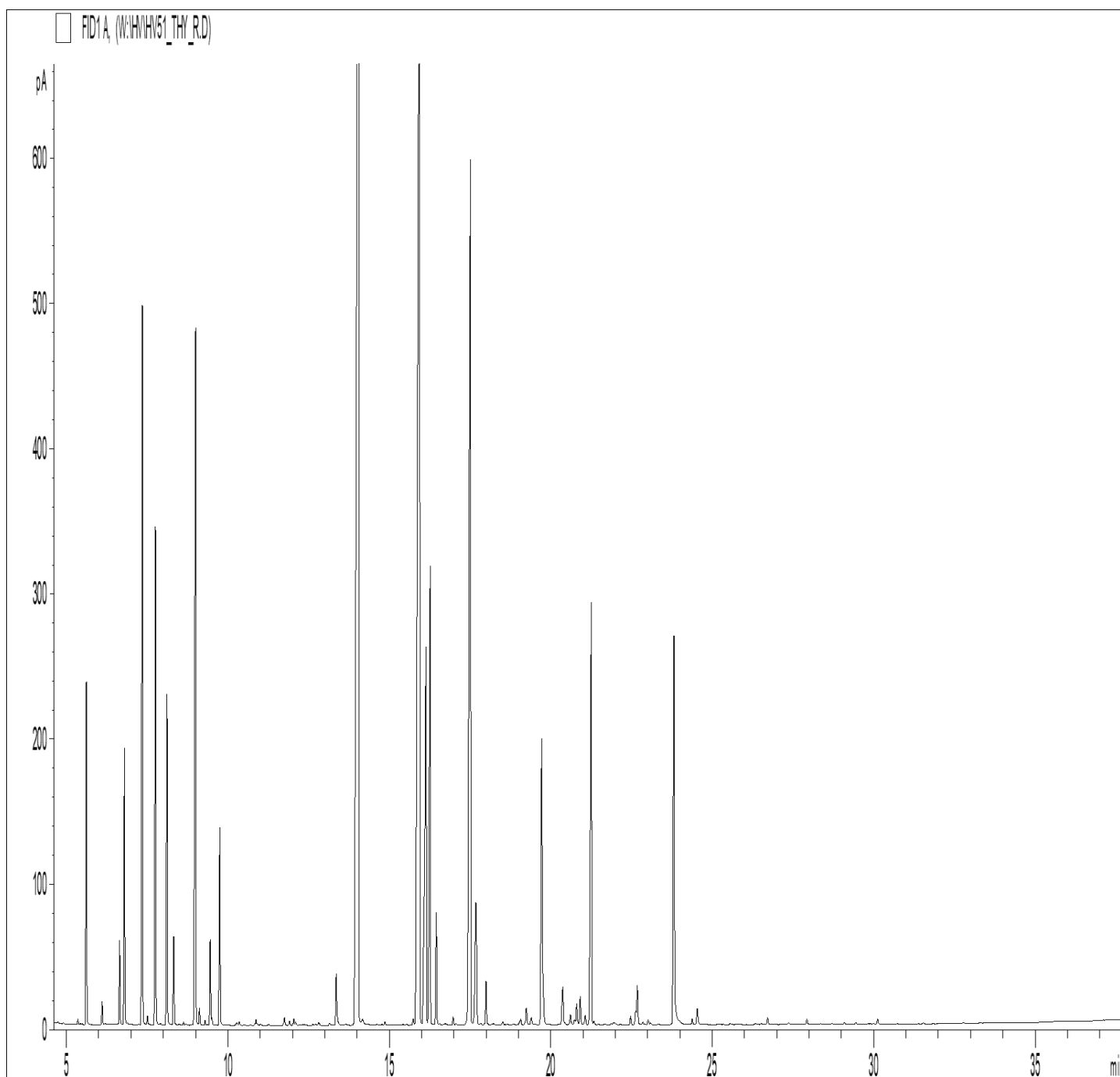


**CHROMATOGRAPHIE PHASE GAZEUSE (selon la norme NF ISO 11024)**

**Conditions d'analyse :**

- . GC/MS Agilent 7890 / 5977 (Rouge) - 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° : (5S) 60°C - 5°C/min jusqu'à 250°C - 20 min à 250°C
- . 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'investigation des pics : 0.01 % - Limite d'intégration des pics : 0.01 %

**Profil chromatographique :**



**Tableau des résultats : THYM THUJANOL - LOT N° SM22**

| Pics | TR (min) | Constituants                  | %            | Norme (%) | Allergènes (%) |
|------|----------|-------------------------------|--------------|-----------|----------------|
| 1    | 4.73     | 2-ETHYL-FURANE                | 0.01         |           |                |
| 2    | 5.35     | 2-METHYLBUTYRATE DE METHYLE   | 0.03         |           |                |
| 3    | 5.43     | TRICYCLEN                     | 0.01         |           |                |
| 4    | 5.48     | ISOVALERATE DE METHYLE        | 0.01         |           |                |
| 5    | 5.61     | alpha-PINENE                  | 1.71         |           |                |
| 6    | 5.70     | alpha-THUYENE                 | 0.42         |           |                |
| 7    | 6.10     | CAMPHENE                      | 0.15         |           |                |
| 8    | 6.64     | beta-PINENE                   | 0.55         |           |                |
| 9    | 6.79     | SABINENE                      | 1.75         |           |                |
| 10   | 6.89     | THUYA-2,4-DIENE               | 0.02         |           |                |
| 11   | 7.35     | <b>beta-MYRCENE</b>           | <b>4.96</b>  |           |                |
| 12   | 7.50     | alpha-PHELLANDRENE            | 0.06         |           |                |
| 13   | 7.76     | <b>alpha-TERPINENE</b>        | <b>3.36</b>  |           |                |
| 14   | 7.92     | ACETATE D'ISOPRENYLE          | 0.01         |           |                |
| 15   | 8.11     | LIMONENE                      | 2.16         |           | 2.16           |
| 16   | 8.32     | 1,8-CINEOLE                   | 0.64         |           |                |
| 17   |          | beta-PHELLANDRENE             |              |           |                |
| 18   | 8.48     | 2-HEXENAL                     | 0.01         |           |                |
| 19   | 8.62     | cis-beta-OCIMENE              | 0.02         |           |                |
| 20   | 8.70     | ALCOOL ALIPHATIQUE            | 0.01         |           |                |
| 21   | 9.00     | <b>gamma-TERPINENE</b>        | <b>5.79</b>  |           |                |
| 22   | 9.12     | trans-beta-OCIMENE            | 0.06         |           |                |
| 23   | 9.20     | 3-OCTANONE                    | 0.05         |           |                |
| 24   | 9.29     | ESTER ALIPHATIQUE             | 0.03         |           |                |
| 25   | 9.45     | p-CYMENE                      | 0.56         |           |                |
| 26   | 9.50     | COMPOSÉ Mw=150                | 0.05         |           |                |
| 27   | 9.75     | TERPINOLENE                   | 1.31         |           |                |
| 28   | 10.27    | ACETATE DE 3-HEXEN-1-OL       | 0.02         |           |                |
| 29   | 10.35    | ESTER ALIPHATIQUE             | 0.02         |           |                |
| 30   | 10.87    | BUTYRATE DE 4-PENTENYLE       | 0.05         |           |                |
| 31   | 11.01    | 1-HEXANOL                     | 0.01         |           |                |
| 32   | 11.75    | ACETATE D'1-OCTEN-3-YLE       | 0.06         |           |                |
| 33   | 11.91    | 3-HEXEN-1-OL                  | 0.03         |           |                |
| 34   | 12.04    | 3-OCTANOL                     | 0.05         |           |                |
| 35   | 12.10    | ESTER HEXENYLIQUE             | 0.02         |           |                |
| 36   | 12.71    | PERILLENE                     | 0.01         |           |                |
| 37   | 12.82    | alpha-THUYONE                 | 0.03         |           |                |
| 38   | 13.15    | cis-OXYDE DE LINALOL          | 0.02         |           |                |
| 39   | 13.35    | 1-OCTEN-3-OL                  | 0.42         |           |                |
| 40   | 13.65    | trans-1,2-EPOXYDE DE LIMONENE | 0.01         |           |                |
| 41   | 14.04    | <b>trans-THUYANOL</b>         | <b>22.69</b> |           |                |
| 42   | 14.16    | trans-OXYDE DE LINALOL        | 0.10         |           |                |
| 43   | 14.86    | ESTER ALIPHATIQUE             | 0.03         |           |                |
| 44   | 15.53    | COMPOSÉ Mw=152                | 0.01         |           |                |
| 45   | 15.74    | beta-BOURBONENE               | 0.06         |           |                |
| 46   | 15.93    | <b>LINALOL</b>                | <b>17.87</b> |           | 17.87          |
| 47   | 16.13    | <b>cis-THUYANOL</b>           | <b>4.46</b>  |           |                |
| 48   | 16.26    | <b>ACETATE DE LINALYLE</b>    | <b>4.08</b>  |           |                |
| 49   | 16.45    | trans-p-MENTH-2-EN-1-OL       | 0.78         |           |                |
| 50   | 16.74    | ESTER ALIPHATIQUE             | 0.02         |           |                |
| 51   | 16.98    | epsilon-CADINENE              | 0.06         |           |                |
| 52   | 17.07    | beta-ELEMENE                  | 0.02         |           |                |

**Tableau des résultats : THYM THUJANOL - LOT N° SM22**

| Pics | TR (min) | Constituants                    | %            | Norme (%) | Allergènes (%) |
|------|----------|---------------------------------|--------------|-----------|----------------|
| 53   | 17.51    | <b>TERPINENE-4-OL</b>           | <b>10.07</b> |           |                |
| 54   | 17.68    | beta-CARYOPHYLLENE              | 1.54         |           |                |
| 55   | 17.84    | COMPOSÉ Mw=152                  | 0.02         |           |                |
| 56   | 18.00    | cis-p-MENTH-2-EN-1-OL           | 0.35         |           |                |
| 57   | 18.23    | ESTER ALIPHATIQUE               | 0.01         |           |                |
| 58   | 18.52    | SESQUITERPENE                   | 0.03         |           |                |
| 59   | 18.65    | SESQUITERPENE                   | 0.01         |           |                |
| 60   | 18.85    | SESQUITERPENE                   | 0.01         |           |                |
| 61   | 19.03    | FARNESENE ISOMERE               | 0.02         |           |                |
| 62   | 19.07    | SESQUITERPENE                   | 0.05         |           |                |
| 63   | 19.25    | cis-PIPERITOL                   | 0.17         |           |                |
| 64   | 19.40    | alpha-HUMULENE                  | 0.05         |           |                |
| 65   | 19.45    | LAVANDULAL                      | 0.03         |           |                |
| 66   | 19.72    | <b>alpha-TERPINEOL</b>          | <b>2.59</b>  |           |                |
| 67   | 19.76    | BORNEOL                         | 0.18         |           |                |
| 68   | 20.37    | GERMACRENE D                    | 0.40         |           |                |
| 69   | 20.42    | SESQUITERPENE                   | 0.02         |           |                |
| 70   | 20.61    | OXYDE TERPENIQUE                | 0.10         |           |                |
| 71   | 20.74    | SESQUITERPENE                   | 0.05         |           |                |
| 72   | 20.80    | trans-PIPERITOL                 | 0.19         |           |                |
| 73   | 20.92    | BICYCLOGERMACRENE               | 0.25         |           |                |
| 74   | 21.07    | COMPOSÉ TERPENIQUE              | 0.10         |           |                |
| 75   | 21.26    | <b>ACETATE DE MYRCENYLE</b>     | <b>4.08</b>  |           |                |
| 76   | 21.34    | delta-CADINENE                  | 0.04         |           |                |
| 77   | 21.48    | gamma-CADINENE                  | 0.01         |           |                |
| 78   | 21.93    | SESQUITERPENE                   | 0.02         |           |                |
| 79   | 21.97    | NEROL                           | 0.03         |           |                |
| 80   | 22.16    | ESTER ALIPHATIQUE               | 0.01         |           |                |
| 81   | 22.47    | ESTER MYRCENIQUE                | 0.07         |           |                |
| 82   | 22.63    | OXYDE TERPENIQUE                | 0.11         |           |                |
| 83   | 22.68    | ESTER MYRCENIQUE                | 0.34         |           |                |
| 84   | 22.85    | trans-CARVEOL                   | 0.03         |           |                |
| 85   | 23.02    | GERANIOL                        | 0.04         |           | 0.04           |
| 86   | 23.09    | p-CYMENE-8-OL                   | 0.02         |           |                |
| 87   | 23.82    | <b>MYRCENOL</b>                 | <b>3.73</b>  |           |                |
| 88   | 23.99    | ESTER MYRCENIQUE                | 0.02         |           |                |
| 89   | 24.38    | ESTER MYRCENIQUE                | 0.04         |           |                |
| 90   | 24.54    | MYRCENOL ISOMERE                | 0.16         |           |                |
| 91   | 25.55    | COMPOSÉ Mw=164                  | 0.01         |           |                |
| 92   | 26.52    | OXYDE D'ISOCARYOPHYLLENE        | 0.01         |           |                |
| 93   | 26.72    | OXYDE DE CARYOPHYLLENE          | 0.07         |           |                |
| 94   | 27.36    | ESTER ALIPHATIQUE               | 0.03         |           |                |
| 95   | 27.93    | COMPOSÉ AROMATIQUE              | 0.05         |           |                |
| 96   | 28.36    | cis-1,2-DIHYDROXY-p-MENTH-2-ENE | 0.01         |           |                |
| 97   | 28.71    | COMPOSÉ AROMATIQUE              | 0.01         |           |                |
| 98   | 29.10    | 10-epi-gamma-EUDESOL            | 0.02         |           |                |
| 99   | 29.45    | SPATHULENOL                     | 0.02         |           |                |
| 100  | 29.88    | ACIDE SORBIQUE                  | 0.01         |           |                |
| 101  | 29.98    | EUGENOL                         | 0.01         |           | 0.01           |
| 102  | 30.12    | THYMOL                          | 0.04         |           |                |
| 103  | 31.54    | alpha-CADINOL                   | 0.01         |           |                |
|      |          | <b>TOTAL</b>                    | <b>99.96</b> |           | <b>20.09</b>   |