

Destinataire :

**DISTILLERIE DES MONTS DU MATIN**

**Vincent JAMONET  
345 chemin de l'ozon  
26300 CHATUZANGE LE GOUBET**

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

**Nom botanique :** THYMUS VULGARIS

**Nom échantillon :** THYM THUJANOL

**Numéro de lot :** 02-45-21

**Origine :** DISTILLERIE DES MONTS DU MATIN

**Partie de la plante :** SOMMITÉ FLEURIE

**Référence Pyrenessences :** EZ10

**Date de réception :** 05/07/2021

**Date d'analyse :** 08/07/2021

**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 et Conclusions :**

**Ce profil chromatographique correspond à un profil  
d'huile essentielle de Thym thuyanol**

**Rapport validé par :**

Daniel Dantin - *Responsable laboratoire*



**Rapport rédigé par :**

Ismérie Lièvre - *Technicienne analyste*

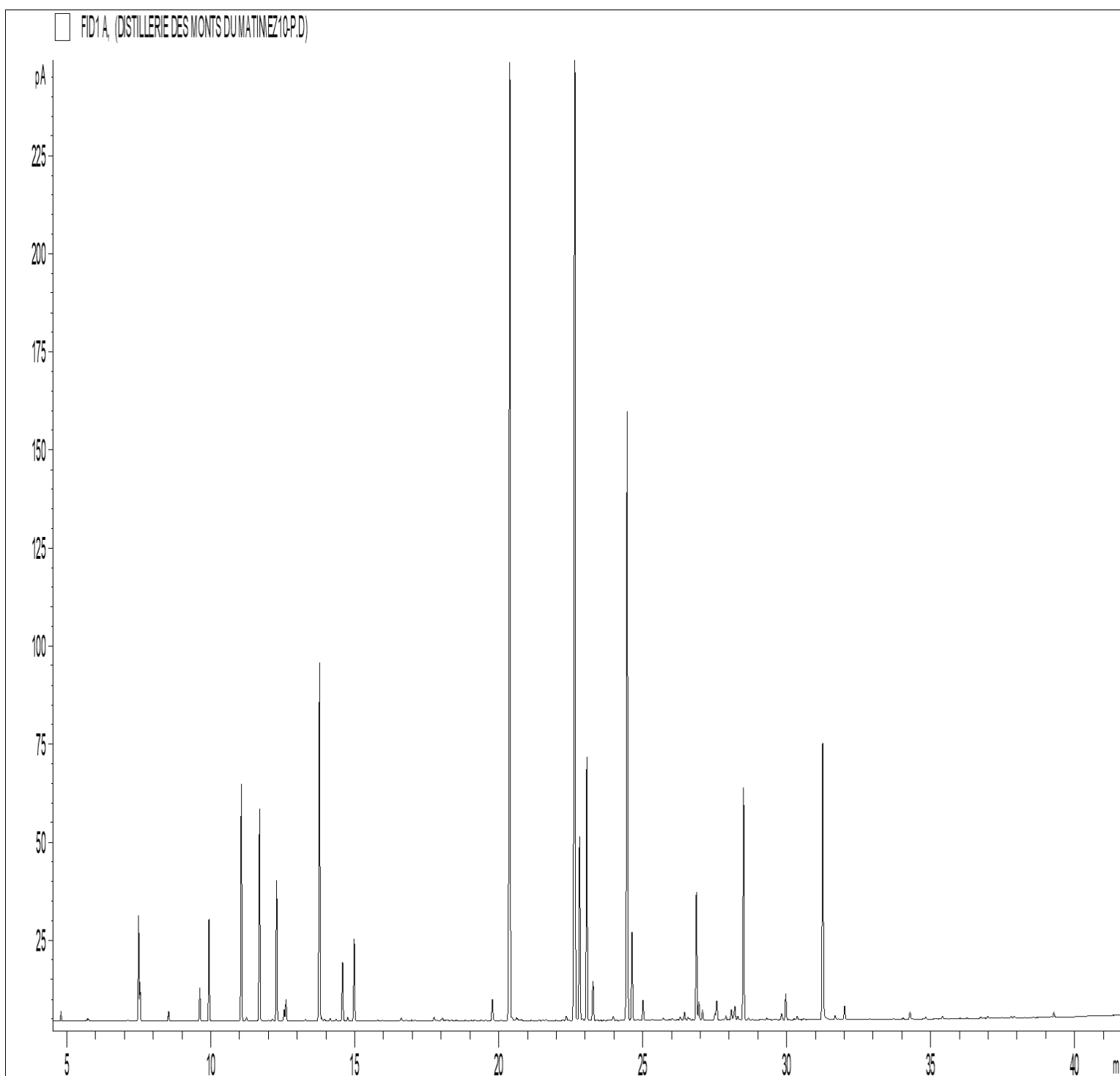


**CHROMATOGRAPHIE PHASE GAZEUSE (selon la norme NF ISO 11024)**

**Conditions d'analyse :**

- . GC/MS Agilent 6890 / 5973 (Vert) - 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) 5 min à 65°C - 5°C/min jusqu'à 250°C - 18 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 % - Limite d'intégration des pics : 0.01 %

**Profil chromatographique :**



**Tableau des résultats : THYM THUJANOL LOT N° 02-45-21**

| Pics | TR (min) | Constituants                  | %            | Norme (%) | Allergènes (%) |
|------|----------|-------------------------------|--------------|-----------|----------------|
| 1    | 4.80     | ACETONE                       | 0.11         |           |                |
| 2    | 5.68     | ESTER ALIPHATIQUE             | 0.01         |           |                |
| 3    | 5.72     | ISOVALERALDEHYDE              | 0.04         |           |                |
| 4    | 5.76     | ETHANOL                       | 0.03         |           |                |
| 5    | 7.12     | 2-METHYLBUTYRATE DE METHYLE   | 0.02         |           |                |
| 6    | 7.49     | alpha-PINENE                  | 1.48         |           |                |
| 7    | 7.54     | alpha-THUYENE                 | 0.50         |           |                |
| 8    | 8.53     | CAMPHENE                      | 0.15         |           |                |
| 9    | 9.62     | beta-PINENE                   | 0.52         |           |                |
| 10   | 9.94     | SABINENE                      | 1.57         |           |                |
| 11   | 11.06    | <b>beta-MYRCENE</b>           | <b>3.66</b>  |           |                |
| 12   | 11.24    | alpha-PHELLANDRENE            | 0.06         |           |                |
| 13   | 11.69    | <b>alpha-TERPINENE</b>        | <b>3.41</b>  |           |                |
| 14   | 12.00    | 2,3-DEHYDRO-1,8-CINEOLE       | 0.01         |           |                |
| 15   | 12.14    | ALCOOL ALIPHATIQUE            | 0.03         |           |                |
| 16   | 12.29    | LIMONENE                      | 2.28         |           | 2.28           |
| 17   | 12.55    | 1,8-CINEOLE                   | 0.19         |           |                |
| 18   | 12.61    | beta-PHELLANDRENE             | 0.35         |           |                |
| 19   | 13.29    | Cis-beta-OCIMENE              | 0.02         |           |                |
| 20   | 13.77    | <b>gamma-TERPINENE</b>        | <b>6.05</b>  |           |                |
| 21   | 13.85    | Trans-beta-OCIMENE            | 0.05         |           |                |
| 22   | 13.93    | 3-OCTANONE                    | 0.03         |           |                |
| 23   | 14.14    | ESTER ALIPHATIQUE             | 0.03         |           |                |
| 24   | 14.35    | ESTER ALIPHATIQUE             | 0.02         |           |                |
| 25   | 14.57    | p-CYMENE                      | 0.99         |           |                |
| 26   | 14.75    | COMPOSÉ Mw=150                | 0.06         |           |                |
| 27   | 14.98    | TERPINOLENE                   | 1.35         |           |                |
| 28   | 16.62    | ESTER ALIPHATIQUE             | 0.05         |           |                |
| 29   | 17.75    | ACETATE D'1-OCTEN-3-YLE       | 0.05         |           |                |
| 30   | 18.01    | 3-HEXEN-1-OL                  | 0.01         |           |                |
| 31   | 18.05    | 3-OCTANOL                     | 0.06         |           |                |
| 32   | 18.19    | ESTER ALIPHATIQUE             | 0.02         |           |                |
| 33   | 18.36    | ESTER ALIPHATIQUE             | 0.01         |           |                |
| 34   | 19.16    | COMPOSÉ Mw=134                | 0.01         |           |                |
| 35   | 19.39    | ESTER ALIPHATIQUE             | 0.01         |           |                |
| 36   | 19.78    | 1-OCTEN-3-OL                  | 0.33         |           |                |
| 37   | 19.79    | cis-OXYDE DE LINALOL          | 0.05         |           |                |
| 38   | 20.39    | <b>Trans-THUYANOL</b>         | <b>18.08</b> |           |                |
| 39   | 20.46    | trans-1,2-EPOXYDE DE LIMONENE | 0.04         |           |                |
| 40   | 20.62    | trans-OXYDE DE LINALOL        | 0.05         |           |                |
| 41   | 20.79    | COMPOSÉ Mw=138                | 0.01         |           |                |
| 42   | 21.64    | ESTER ALIPHATIQUE             | 0.02         |           |                |
| 43   | 22.35    | alpha-BOURBONENE              | 0.08         |           |                |
| 44   | 22.64    | <b>LINALOL</b>                | <b>20.75</b> |           | 20.76          |
| 45   | 22.81    | <b>cis-THUYANOL</b>           | <b>3.30</b>  |           |                |
| 46   | 23.06    | <b>ACETATE DE LINALYLE</b>    | <b>4.31</b>  |           |                |
| 47   | 23.27    | trans-p-MENTH-2-EN-1-OL       | 0.74         |           |                |
| 48   | 23.98    | ACETATE DE BORNYLE            | 0.07         |           |                |
| 49   | 24.46    | <b>TERPINENE-4-OL</b>         | <b>11.36</b> |           |                |
| 50   | 24.63    | beta-CARYOPHYLLENE            | 1.64         |           |                |
| 51   | 24.83    | SESQUITERPENE                 | 0.02         |           |                |
| 52   | 25.01    | cis-p-MENTH-2-EN-1-OL         | 0.36         |           |                |

**Tableau des résultats : THYM THUJANOL LOT N° 02-45-21**

| Pics | TR (min) | Constituants                | %             | Norme (%) | Allergènes (%) |
|------|----------|-----------------------------|---------------|-----------|----------------|
| 53   | 25.33    | SESQUITERPENE               | 0.02          |           |                |
| 54   | 25.71    | SESQUITERPENE               | 0.05          |           |                |
| 55   | 25.93    | FARNESENE ISOMERE           | 0.01          |           |                |
| 56   | 26.03    | FARNESENE ISOMERE           | 0.03          |           |                |
| 57   | 26.21    | ALCOOL ALIPHATIQUE          | 0.01          |           |                |
| 58   | 26.30    | SESQUITERPENE               | 0.06          |           |                |
| 59   | 26.45    | cis-PIPERITOL               | 0.16          |           |                |
| 60   | 26.57    | alpha-HUMULENE              | 0.06          |           |                |
| 61   | 26.63    | LAVANDULAL                  | 0.03          |           |                |
| 62   | 26.73    | SESQUITERPENE               | 0.01          |           |                |
| 63   | 26.86    | alpha-TERPINEOL             | 2.29          |           |                |
| 64   | 26.95    | OCIMENONE                   | 0.33          |           |                |
| 65   | 27.08    | BORNEOL                     | 0.19          |           |                |
| 66   | 27.51    | SESQUITERPENE               | 0.11          |           |                |
| 67   | 27.57    | GERMACRENE D                | 0.39          |           |                |
| 68   | 27.89    | trans-PIPERITOL             | 0.08          |           |                |
| 69   | 28.08    | SESQUITERPENE               | 0.20          |           |                |
| 70   | 28.20    | SESQUITERPENE               | 0.35          |           |                |
| 71   | 28.30    | ACETATE DE GERANYLE         | 0.07          |           |                |
| 72   | 28.38    | BICYCLOGERMACRENE           | 0.01          |           |                |
| 73   | 28.50    | <b>ACETATE DE MYRCENYLE</b> | <b>4.04</b>   |           |                |
| 74   | 28.67    | delta-CADINENE              | 0.04          |           |                |
| 75   | 28.81    | gamma-CADINENE              | 0.01          |           |                |
| 76   | 29.11    | SESQUITERPENE               | 0.02          |           |                |
| 77   | 29.31    | NEROL                       | 0.03          |           |                |
| 78   | 29.82    | ESTER MYRCENIQUE            | 0.13          |           |                |
| 79   | 29.97    | ESTER MYRCENIQUE            | 0.19          |           |                |
| 80   | 29.98    | SESQUITERPENE               | 0.29          |           |                |
| 81   | 30.25    | trans-CARVEOL               | 0.02          |           |                |
| 82   | 30.37    | GERANIOL                    | 0.07          |           | 0.07           |
| 83   | 30.59    | p-CYMENE-8-OL               | 0.02          |           |                |
| 84   | 30.93    | ESTER ALIPHATIQUE           | 0.01          |           |                |
| 85   | 31.25    | <b>MYRCENOL</b>             | <b>5.28</b>   |           |                |
| 86   | 31.68    | COMPOSÉ AROMATIQUE          | 0.07          |           |                |
| 87   | 32.01    | MYRCENOL ISOMERE            | 0.25          |           |                |
| 88   | 32.89    | CUBEBOL                     | 0.02          |           |                |
| 89   | 33.11    | EPOXYDE SESQUITERPENIQUE    | 0.01          |           |                |
| 90   | 33.70    | EPOXYDE SESQUITERPENIQUE    | 0.02          |           |                |
| 91   | 34.04    | OXYDE D'ISOCARYOPHYLLENE    | 0.03          |           |                |
| 92   | 34.28    | OXYDE DE CARYOPHYLLENE      | 0.14          |           |                |
| 93   | 34.82    | ESTER ALIPHATIQUE           | 0.04          |           |                |
| 94   | 35.41    | GERMACRENE D-4-OL           | 0.06          |           |                |
| 95   | 35.55    | COMPOSÉ AROMATIQUE          | 0.01          |           |                |
| 96   | 36.73    | 10-epi-gamma-EUDESOL        | 0.03          |           |                |
| 97   | 36.98    | SPATHULENOL                 | 0.04          |           |                |
| 98   | 37.48    | ESTER ALIPHATIQUE           | 0.02          |           |                |
| 99   | 37.80    | ISOTHYMOL                   | 0.03          |           |                |
| 100  | 37.90    | EUGENOL                     | 0.04          |           | 0.04           |
| 101  | 39.18    | EPOXYDE SESQUITERPENIQUE    | 0.02          |           |                |
| 102  | 39.28    | LACHNOPHYLLUM METHYL ESTER  | 0.10          |           |                |
| 103  | 40.56    | EPOXYDE SESQUITERPENIQUE    | 0.03          |           |                |
|      |          | <b>TOTAL</b>                | <b>100.00</b> |           | <b>23.14</b>   |