

**Date :** 2025-11-25

**CERTIFICAT D'ANALYSE - PROFIL PAR GC**

**IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON**

**Code interne :** 25K11-HZA01

**Identification du client :** Matricaria recutita - Bulgaria - Lot: COGH 2/2024

**Type :** Huile Essentielle

**Source :** *Matricaria recutita* [syn. *Matricaria chamomilla*]

**Client :** Hunzaroma Inc.

Vérifié et approuvé par:

---

Sylvain Mercier, M. Sc., Chimiste 2014-005

*Notes: Ce rapport ne peut être publié, incluant en ligne, sans l'approbation écrite préalable de Laboratoire PhytoChemia. Ce rapport est signé numériquement et n'est valable que si la signature digitale est intacte. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse. Le statut de conformité est indiqué pour faciliter la lecture du rapport. Le client demeure ultimement responsable de réviser les résultats de ce rapport d'analyse et de déterminer la conformité du lot analysé suivant les paramètres de qualité applicables.*

## ANALYSE PAR CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GAZEUSE

**Method :** PC-MAT-014 - Analysis of the composition of an essential oil or other volatile liquide by FAST GC-FID

**✖ISO**

**Résultats :** Voir le sommaire d'analyse (page suivante)

**Analyst :** Sylvain Mercier, M. Sc., Chimiste 2014-005

**Date :** 2025-11-25

## CARACTÉRISTIQUES PHYSICOCHIMIQUES

**Indice de réfraction :**  $1.506 \pm 0.0003$  (20 °C)

**Method :** PC-MAT-016 - Measure of the refractive index of a liquid.

**Analyst :** Cindy Caron B. Sc.

**Date :** 2025-11-11

## CONCLUSION

Aucun adultérant, contaminant ou diluant n'a été détecté avec cette méthode.

**SOMMAIRE D'ANALYSE - CONTENU CONSOLIDÉ**

Les nouveaux lecteurs de rapports de ce type sont encouragés à consulter les notes de bas de tableau au moins une fois.

| Identification              | %    | Classe                |
|-----------------------------|------|-----------------------|
| 2-Éthylfurane               | tr   | Furane                |
| Hexanal                     | tr   | Aldéhyde aliphatique  |
| 2-Méthylbutyrate d'éthyle   | 0.01 | Ester aliphatique     |
| Santolinatriène             | 0.01 | Monoterpène           |
| $\alpha$ -Pinène            | 0.03 | Monoterpène           |
| Camphène                    | 0.01 | Monoterpène           |
| Sabinène                    | 0.03 | Monoterpène           |
| $\beta$ -Pinène             | 0.03 | Monoterpène           |
| 6-Méthyl-5-heptén-2-one     | 0.03 | Cétone aliphatique    |
| 2-Pentylfurane              | 0.02 | Furane                |
| Myrcène                     | 0.04 | Monoterpène           |
| Inconnu                     | 0.01 | Monoterpène           |
| Octanal                     | 0.01 | Aldéhyde aliphatique  |
| Alcool yomogi               | 0.03 | Alcool monoterpénique |
| $\alpha$ -Terpinène         | 0.01 | Monoterpène           |
| <i>para</i> -Cymène         | 0.05 | Monoterpène           |
| Limonène                    | 0.07 | Monoterpène           |
| 1,8-Cinéole                 | 0.03 | Éther monoterpénique  |
| (Z)- $\beta$ -Ocimène       | 0.06 | Monoterpène           |
| (E)- $\beta$ -Ocimène       | 0.35 | Monoterpène           |
| Inconnu                     | 0.04 | Inconnue              |
| $\gamma$ -Terpinène         | 0.06 | Monoterpène           |
| Cétone artémisia            | 0.13 | Cétone monoterpénique |
| Octanol                     | 0.01 | Alcool aliphatique    |
| <i>para</i> -Cyménène       | 0.01 | Monoterpène           |
| Alcool artémisia            | 0.01 | Alcool monoterpénique |
| Terpinolène                 | 0.02 | Monoterpène           |
| Linalol                     | 0.02 | Alcool monoterpénique |
| Nonanal                     | 0.02 | Aldéhyde aliphatique  |
| Inconnu                     | 0.01 | Monoterpène oxygéné   |
| allo-Ocimène                | 0.01 | Monoterpène           |
| <i>trans</i> -Chrysanthémol | 0.01 | Alcool monoterpénique |
| Bornéol                     | 0.02 | Alcool monoterpénique |
| Acétate d'artémisyle        | 0.02 | Ester monoterpénique  |
| Nonanol                     | 0.03 | Alcool aliphatique    |
| Terpinén-4-ol               | 0.01 | Alcool monoterpénique |
| $\alpha$ -Terpinéol         | 0.05 | Alcool monoterpénique |
| Créosol                     | 0.02 | Phénol simple         |
| Décanal                     | 0.01 | Aldéhyde aliphatique  |
| Citronellol                 | 0.02 | Alcool monoterpénique |

|                                  |       |                        |
|----------------------------------|-------|------------------------|
| Isovalérate de (3Z)-hexényle     | 0.04  | Ester aliphatique      |
| Carvone                          | 0.02  | Cétone monoterpénique  |
| Isovalérate d'hexyle             | 0.02  | Ester aliphatique      |
| cis-Oxyde de carvone             | 0.01  | Cétone monoterpénique  |
| $\alpha$ -Ionène                 | 0.02  | Dérivé de terpène      |
| 4,8-Diméthylnona-3,8-diène-2-one | 0.11  | Cétone terpénique      |
| Acide pélargonique               | 0.01  | Acide aliphatique      |
| Thymol                           | 0.01  | Alcool monoterpénique  |
| Décanoate de méthyle             | 0.01  | Ester aliphatique      |
| Bicycloélémente                  | 0.07  | Sesquiterpène          |
| 7 $\beta$ H-Silphiperfol-5-ène   | 0.03  | Sesquiterpène          |
| $\delta$ -Élémène                | 0.05  | Sesquiterpène          |
| $\alpha$ -Longipinène            | 0.03  | Sesquiterpène          |
| Déhydro-ar-ionène                | 0.02  | Divers                 |
| Eugénol                          | 0.02  | Phénylpropanoïde       |
| $\alpha$ -Copaène                | 0.01  | Sesquiterpène          |
| Modhéphène                       | 0.09  | Sesquiterpène          |
| Acide caprique                   | 0.09  | Acide aliphatique      |
| $\alpha$ -Isocomène              | 0.32  | Sesquiterpène          |
| $\beta$ -Élémène                 | 0.10  | Sesquiterpène          |
| $\beta$ -Isocomène               | 0.06  | Sesquiterpène          |
| $\beta$ -Caryophyllène           | 0.35  | Sesquiterpène          |
| $\beta$ -Copaène                 | 0.05  | Sesquiterpène          |
| Aromadendrène                    | 0.13  | Sesquiterpène          |
| Striatène?                       | 0.01  | Sesquiterpène          |
| $\alpha$ -Humulène               | 0.09  | Sesquiterpène          |
| allo-Aromadendrène               | 0.13  | Sesquiterpène          |
| (E)- $\beta$ -Farnésène          | 26.88 | Sesquiterpène          |
| Déhydrosesquicinéole             | 0.24  | Éther sesquiterpénique |
| $\gamma$ -Murolène               | 0.05  | Sesquiterpène          |
| Germacrène D                     | 2.78  | Sesquiterpène          |
| $\beta$ -Sélinène                | 0.38  | Sesquiterpène          |
| ar-Curcumène                     | 0.11  | Sesquiterpène          |
| $\alpha$ -Sélinène               | 0.05  | Sesquiterpène          |
| Viridiflorène                    | 0.06  | Sesquiterpène          |
| Bicyclogermacrène                | 1.88  | Sesquiterpène          |
| $\alpha$ -Zingibérène            | 0.05  | Sesquiterpène          |
| (3Z,6E)- $\alpha$ -Farnésène     | 0.51  | Sesquiterpène          |
| $\alpha$ -Murolène               | 0.10  | Sesquiterpène          |
| 3,6-Dihydrochamazulène           | 0.13  | Azulène                |
| (3E,6E)- $\alpha$ -Farnésène     | 4.79  | Sesquiterpène          |
| $\gamma$ -Cadinène               | 0.11  | Sesquiterpène          |
| $\delta$ -Cadinène               | 0.28  | Sesquiterpène          |
| $\beta$ -Sesquiphellandrène      | 0.06  | Sesquiterpène          |
| Ester (2Z?,8Z?)-matricaria       | 0.03  | Ester de polyène       |

|                                           |       |                         |
|-------------------------------------------|-------|-------------------------|
| $\alpha$ -Cadinène                        | 0.06  | Sesquiterpène           |
| (E)- $\alpha$ -Bisabolène                 | 0.05  | Sesquiterpène           |
| Salviadiénol?                             | 0.02  | Alcool sesquiterpénique |
| Sesquirosefurane?                         | 0.12  | Éther sesquiterpénique  |
| (E)-Nérolidol                             | 0.39  | Alcool sesquiterpénique |
| Spathuléol                                | 1.00  | Alcool sesquiterpénique |
| Dendrolasine                              | 0.29  | Éther sesquiterpénique  |
| Oxyde de caryophyllène                    | 0.09  | Éther sesquiterpénique  |
| Globulol                                  | 0.13  | Alcool sesquiterpénique |
| Viridiflorol                              | 0.15  | Alcool sesquiterpénique |
| Salvial-4(14)-én-1-one                    | 0.08  | Alcool aliphatique      |
| Léol                                      | 0.11  | Alcool sesquiterpénique |
| Toriléol                                  | 0.14  | Sesquiterpène oxygéné   |
| 5,6-Dihydrochamazulène                    | 0.14  | Azulène                 |
| (2,7Z)-Bisaboladién-4-ol                  | 0.12  | Alcool sesquiterpénique |
| cis-Cadin-4-én-7-ol                       | 0.09  | Alcool sesquiterpénique |
| Alismol?                                  | 0.16  | Sesquiterpène oxygéné   |
| Inconnu                                   | 0.21  | Inconnue                |
| $\tau$ -Cadinol                           | 0.10  | Alcool sesquiterpénique |
| $\tau$ -Muurolool                         | 0.08  | Alcool sesquiterpénique |
| Inconnu                                   | 0.31  | Inconnue                |
| Oxyde B d' $\alpha$ -bisabolol, épimère 2 | 5.18  | Alcool sesquiterpénique |
| Oxyde B d' $\alpha$ -bisabolol, épimère 1 | 0.15  | Alcool sesquiterpénique |
| Agéatochromène                            | 0.17  | Chromane                |
| épi- $\beta$ -Bisabolol                   | 0.30  | Alcool sesquiterpénique |
| Analogue d' $\alpha$ -bisabolol           | 0.02  | Alcool sesquiterpénique |
| Oxyde de bisabolone A                     | 5.46  | Cétone sesquiterpénique |
| $\alpha$ -Bisabolol                       | 17.01 | Alcool sesquiterpénique |
| (2E,6Z)-Farnésol                          | 0.07  | Alcool sesquiterpénique |
| Herniarine                                | 0.05  | Coumarine               |
| Chamazulène                               | 5.15  | Azulène                 |
| Oxyde A d' $\alpha$ -bisabolol            | 4.27  | Alcool sesquiterpénique |
| Benzoate de benzyle                       | 0.05  | Ester phénolique        |
| Oxyde de bisabolol, épimère II            | 0.11  | Alcool sesquiterpénique |
| $\alpha$ -Costol?                         | 0.04  | Alcool sesquiterpénique |
| Néophytadiène                             | 0.04  | Diterpène               |
| Phytone                                   | 0.40  | Cétone terpénique       |
| (Z)-Spiroéther                            | 1.59  | Polyyne                 |
| (E)-Spiroéther                            | 0.15  | Polyyne                 |
| (Z)-Spiroéther tibétine                   | 0.07  | Polyyne                 |
| (E)-Spiroéther tibétine                   | 0.09  | Polyyne                 |
| Acide palmitique                          | 0.85  | Acide aliphatique       |
| Eicosane                                  | 0.01  | Alcane                  |
| Octadécanol                               | 0.02  | Alcool aliphatique      |
| Linoléate de méthyle                      | 0.03  | Ester aliphatique       |

|                                                                    |              |                     |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|
| Phytol                                                             | 0.16         | Alcool diterpénique |
| Acide linoléique                                                   | 0.24         | Acide aliphatique   |
| Acide oléique                                                      | 0.26         | Acide aliphatique   |
| Acide <i>cis</i> -vaccénique?                                      | 0.02         | Acide aliphatique   |
| (9Z)-18-Octadécénolide?                                            | 0.09         | Lactone aliphatique |
| Tricosane                                                          | 0.10         | Alcane              |
| Tétracosane                                                        | 0.03         | Alcane              |
| Pentacosane                                                        | 0.23         | Alcane              |
| Hexacosane                                                         | 0.02         | Alcane              |
| Inconnu                                                            | 3.48         | Triterpène oxygéné  |
| Nonacosane                                                         | 0.04         | Alcane              |
| Inconnu                                                            | 1.55         | Triterpène oxygéné  |
| Inconnu MARE XVIII [m/z 69, 71 (51), 41 (46), 97 (43), 91 (35)...] | 0.10         | Inconnue            |
| Inconnu MARE XIX [m/z 69, 71 (51), 41 (48), 97 (46), 91 (36)...]   | 0.11         | Inconnue            |
| Inconnu MARE XX [m/z 69, 146 (75), 41 (43), 71 (40)...]            | 0.11         | Inconnue            |
| Inconnu MARE XXI [m/z 69, 146 (73), 41 (44), 71 (39), 267 (32)...] | 0.08         | Inconnue            |
| <b>Total consolidé</b>                                             | <b>93.53</b> |                     |

tr: Le composé détecté représente moins de 0.005% du signal total.

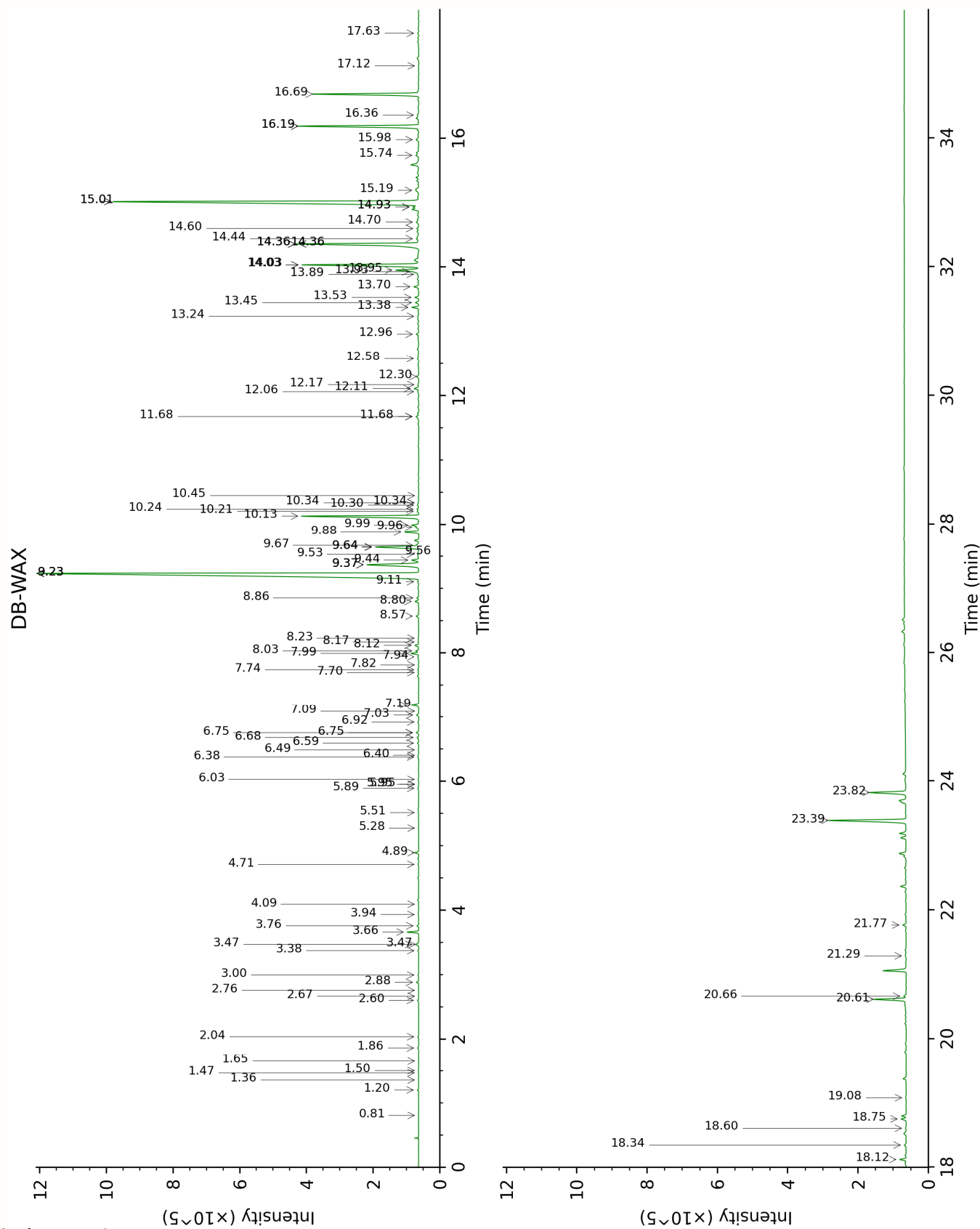
Note: aucun facteur de correction n'a été appliqué

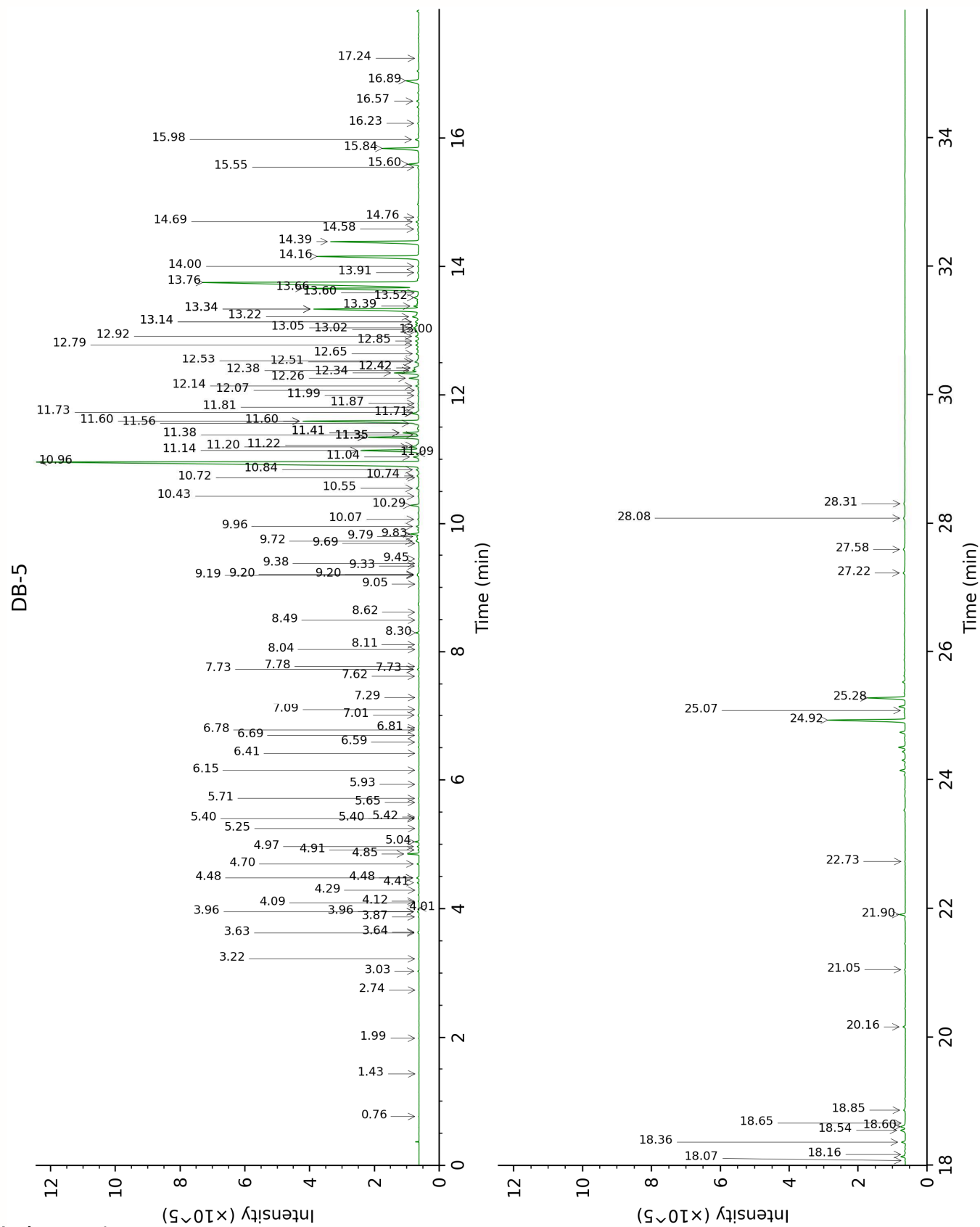
**À propos des données «consolidées»:** Le tableau ci-dessus présente la composition en composés volatils de l'échantillon après application d'un algorithme qui condense les données mesurées sur le système multi-colonnes de PhytoChemia en une seule série de contenus consolidés. Dans le cas où des disparités existent entre les colonnes, cet algorithme est conçu pour prioriser les données provenant de la colonne (DB-5) la plus standard, ainsi que les valeurs les plus petites afin d'éviter de surestimer un contenu individuel. Ce processus est semi-automatique. Les utilisateurs avancés sont invités au besoin à effectuer leurs propres calculs en consultant le tableau des données complètes de l'analyse présenté dans ce rapport après les chromatogrammes.

**Composés inconnus:** Les données spectrales de masse des composés inconnus sont présentés dans le tableau des données complètes plus bas dans ce rapport. La présence de composés inconnus est normale dans nombre d'échantillons, et ne dénote pas de problèmes particuliers sauf mention contraire dans la conclusion.

**Valeurs entre crochets ([xx]):** Une valeur de pourcentage entre crochets indique que deux ou plusieurs pourcentages de composés n'ont pu être distingués en raison d'une coélution.

Cette page a été intentionnellement laissée vide.  
Les pages suivantes présentent les données  
complètes de l'analyse.





## DONNÉES COMPLÈTES D'ANALYSE

| 2-Éthylfurane                                                                               | Column DB-WAX |        |         | Column DB-5 |        |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|---------|-------------|--------|--------|
|                                                                                             | 0.81          | 921.1  | tr      | 0.76        | 701.7  | tr     |
| Hexanal                                                                                     | 1.65          | 1043.2 | 0.01    | 1.42        | 799.8  | tr     |
| 2-Méthylbutyrate d'éthyle                                                                   | 1.47          | 1024.3 | 0.01    | 1.99        | 849.7  | 0.01   |
| Santolinatriène                                                                             | 1.36          | 1012.9 | 0.01    | 2.74        | 911.1  | 0.01   |
| $\alpha$ -Pinène                                                                            | 1.20          | 990.0  | 0.03    | 3.03        | 930.7  | 0.03   |
| Camphène                                                                                    | 1.50          | 1027.9 | 0.02    | 3.22        | 943.6  | 0.01   |
| Sabinène                                                                                    | 2.04          | 1082.9 | 0.03    | 3.63        | 970.5  | 0.03   |
| $\beta$ -Pinène                                                                             | 1.86          | 1065.0 | 0.04    | 3.64        | 971.5  | 0.03   |
| 6-Méthyl-5-heptén-2-one                                                                     | 4.71          | 1294.8 | 0.02    | 3.87        | 987.2  | 0.03   |
| 2-Pentylfurane                                                                              | 3.38          | 1195.0 | 0.02    | 3.96*       | 992.6  | [0.06] |
| Myrcène                                                                                     | 2.60          | 1133.3 | 0.04    | 3.96*       | 992.6  | [0.06] |
| Inconnu ACMI II [m/z 93, 91 (46), 80 (44), 79 (42), 77 (33), 92 (20)... 136 (4)]            | 2.76          | 1145.7 | tr      | 4.01        | 996.5  | 0.01   |
| Octanal                                                                                     | 4.09          | 1249.0 | 0.01    | 4.09        | 1001.9 | 0.01   |
| Alcool yomogi                                                                               | 5.89          | 1379.9 | 0.04    | 4.12        | 1003.6 | 0.03   |
| $\alpha$ -Terpinène                                                                         | 2.67          | 1138.4 | 0.01    | 4.29        | 1014.5 | 0.01   |
| <i>para</i> -Cymène                                                                         | 3.76          | 1224.3 | 0.05    | 4.41        | 1021.9 | 0.05   |
| Limonène                                                                                    | 2.88          | 1155.6 | 0.07    | 4.48*       | 1026.6 | [0.09] |
| 1,8-Cinéole                                                                                 | 3.00          | 1164.7 | 0.03    | 4.48*       | 1026.6 | [0.09] |
| (Z)- $\beta$ -Ocimène                                                                       | 3.47*         | 1202.8 | [0.11]  | 4.70        | 1040.3 | 0.06   |
| (E)- $\beta$ -Ocimène                                                                       | 3.66          | 1217.2 | 0.35    | 4.85        | 1050.2 | 0.35   |
| Inconnu BEAL II [m/z 87, 84 (83), 43 (23), 97 (22), 55 (19), 86 (17), 85 (16), 112 (15)...] |               |        |         | 4.91        | 1054.1 | 0.04   |
| $\gamma$ -Terpinène                                                                         | 3.47*         | 1202.8 | [0.11]  | 4.97        | 1057.5 | 0.06   |
| Cétone artémisia                                                                            | 4.89          | 1306.3 | 0.13    | 5.04        | 1062.2 | 0.13   |
| Octanol                                                                                     | 7.82          | 1525.7 | 0.02    | 5.25        | 1075.3 | 0.01   |
| <i>para</i> -Cyménène                                                                       | 5.95*         | 1384.4 | [0.01]  | 5.40*       | 1085.0 | [0.02] |
| Alcool artémisia                                                                            | 7.09          | 1469.9 | 0.01    | 5.40*       | 1085.0 | [0.02] |
| Terpinolène                                                                                 | 3.94          | 1237.3 | 0.02    | 5.42        | 1086.5 | 0.02   |
| Linalol                                                                                     | 7.70          | 1516.3 | 0.03    | 5.65        | 1101.1 | 0.02   |
| Nonanal                                                                                     | 5.52          | 1352.1 | 0.03    | 5.72        | 1105.1 | 0.02   |
| Inconnu ARAN IV [m/z 43, 81 (62), 59 (60), 85 (49), 82 (38)... 154 (2)]                     |               |        |         | 5.93        | 1119.1 | 0.01   |
| allo-Ocimène                                                                                | 5.28          | 1334.4 | 0.01    | 6.15        | 1133.4 | 0.01   |
| <i>trans</i> -Chrysanthémol                                                                 | 9.24*         | 1639.2 | [27.00] | 6.41        | 1150.4 | 0.01   |
| Bornéol                                                                                     | 9.37*         | 1650.3 | [2.77]  | 6.59        | 1161.7 | 0.02   |

|                                  |        |        |         |        |        |        |
|----------------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
| Acétate d'artémisyle             | 6.03   | 1390.0 | 0.02    | 6.69   | 1168.5 | 0.02   |
| Nonanol                          | 9.11   | 1628.6 | 0.06    | 6.78   | 1174.0 | 0.03   |
| Terpinén-4-ol                    | 8.17   | 1553.8 | 0.02    | 6.81   | 1176.2 | 0.01   |
| $\alpha$ -Terpinéol              | 9.37*  | 1650.3 | [2.77]  | 7.01   | 1189.0 | 0.05   |
| Créosol                          | 12.06  | 1883.3 | 0.06    | 7.09   | 1194.6 | 0.02   |
| Décanal                          | 6.92   | 1457.1 | 0.05    | 7.29   | 1207.5 | 0.01   |
| Citronellol                      | 10.34* | 1731.5 | [0.04]  | 7.62   | 1230.1 | 0.02   |
| Isovalérate de (3Z)-hexényle     | 6.75*  | 1444.4 | [0.10]  | 7.73*  | 1237.4 | [0.06] |
| Carvone                          | 9.56   | 1666.5 | 0.02    | 7.73*  | 1237.4 | [0.06] |
| Isovalérate d'hexyle             | 6.38   | 1415.7 | 0.04    | 7.78   | 1240.5 | 0.02   |
| cis-Oxyde de carvone             | 10.45  | 1741.1 | 0.01    | 8.04   | 1258.4 | 0.01   |
| $\alpha$ -Ionène                 | 6.49   | 1424.2 | 0.02    | 8.11   | 1263.6 | 0.02   |
| 4,8-Diméthylnona-3,8-diène-2-one | 8.80   | 1603.5 | 0.14    | 8.30   | 1276.2 | 0.11   |
| Acide pélagronique               | 14.93* | 2158.6 | [0.21]  | 8.49   | 1289.6 | 0.01   |
| Thymol                           | 14.70  | 2135.0 | 0.12    | 8.62   | 1298.0 | 0.01   |
| Décanoate de méthyle             | 8.23   | 1558.5 | 0.03    | 9.05   | 1325.5 | 0.01   |
| Bicycloélémente                  | 6.68   | 1438.8 | 0.07    | 9.19   | 1335.2 | 0.07   |
| 7 $\beta$ H-Silphiperfol-5-ène   | 5.95*  | 1384.4 | [0.01]  | 9.20*  | 1336.2 | [0.07] |
| $\delta$ -Élémène                | 6.59   | 1432.1 | 0.05    | 9.20*  | 1336.2 | [0.07] |
| $\alpha$ -Longipinène            | 6.40   | 1417.9 | 0.02    | 9.33   | 1345.4 | 0.03   |
| Déhydro-ar-ionène                |        |        |         | 9.38   | 1348.4 | 0.02   |
| Eugénol                          | 14.36* | 2101.1 | [6.04]  | 9.44   | 1353.4 | 0.02   |
| $\alpha$ -Copaène                | 6.75*  | 1444.4 | [0.10]  | 9.68   | 1370.4 | 0.01   |
| Modhéphène                       | 7.03   | 1465.2 | 0.08    | 9.72   | 1373.0 | 0.09   |
| Acide caprique                   |        |        |         | 9.79   | 1378.1 | 0.09   |
| $\alpha$ -Isocomène              | 7.19   | 1477.5 | 0.34    | 9.83   | 1380.8 | 0.32   |
| $\beta$ -Élémène                 | 8.03   | 1542.9 | 0.11    | 9.96   | 1390.0 | 0.10   |
| $\beta$ -Isocomène               | 7.74   | 1519.8 | 0.05    | 10.07  | 1397.8 | 0.06   |
| $\beta$ -Caryophyllène           | 7.99   | 1539.8 | 0.30    | 10.29  | 1413.7 | 0.35   |
| $\beta$ -Copaène                 | 7.94   | 1535.5 | 0.04    | 10.43  | 1424.3 | 0.05   |
| Aromadendrène                    | 8.12   | 1549.8 | 0.15    | 10.55  | 1433.5 | 0.13   |
| Striatène?                       |        |        |         | 10.72  | 1445.8 | 0.01   |
| $\alpha$ -Humulène               | 8.86   | 1607.9 | 0.07    | 10.74  | 1447.9 | 0.09   |
| allo-Aromadendrène               | 8.57   | 1585.5 | 0.10    | 10.84  | 1455.1 | 0.13   |
| (E)- $\beta$ -Farnésène          | 9.24*  | 1639.2 | [27.00] | 10.96  | 1464.1 | 26.88  |
| Déhydrosesquicinéole             | 9.64*  | 1673.1 | [1.99]  | 11.04  | 1470.0 | 0.24   |
| $\gamma$ -Murolène               | 9.24*  | 1639.2 | [27.00] | 11.09  | 1474.1 | 0.05   |
| Germacrène D                     | 9.37*  | 1650.3 | [2.77]  | 11.14  | 1477.5 | 2.78   |
| $\beta$ -Sélinène                | 9.44   | 1656.2 | 0.28    | 11.20  | 1481.7 | 0.38   |
| ar-Curcumène                     | 10.21  | 1720.0 | 0.06    | 11.22  | 1483.3 | 0.11   |
| $\alpha$ -Sélinène               | 9.53   | 1663.9 | 0.05    | 11.34* | 1492.9 | [2.00] |

|                                                                                              |        |        |         |        |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
| Viridiflorène                                                                                | 9.24*  | 1639.2 | [27.00] | 11.34* | 1492.9 | [2.00] |
| Bicyclogermacrène                                                                            | 9.64*  | 1673.1 | [1.99]  | 11.34* | 1492.9 | [2.00] |
| $\alpha$ -Zingibérène                                                                        | 9.67   | 1675.3 | 0.07    | 11.38  | 1495.7 | 0.05   |
| (3Z,6E)- $\alpha$ -Farnésène                                                                 | 9.88   | 1692.4 | 0.51    | 11.41* | 1498.0 | [0.61] |
| $\alpha$ -Muuroène                                                                           | 9.64*  | 1673.1 | [1.99]  | 11.41* | 1498.0 | [0.61] |
| 3,6-Dihydrochamazulène                                                                       | 11.68* | 1848.5 | [0.11]  | 11.56  | 1509.1 | 0.13   |
| (3E,6E)- $\alpha$ -Farnésène                                                                 | 10.13  | 1713.6 | 4.79    | 11.60* | 1511.9 | [4.94] |
| $\gamma$ -Cadinène                                                                           | 9.96   | 1699.2 | 0.11    | 11.60* | 1511.9 | [4.94] |
| $\delta$ -Cadinène                                                                           | 9.99   | 1701.7 | 0.27    | 11.71  | 1521.3 | 0.28   |
| $\beta$ -Sesquiphellandrène                                                                  | 10.24  | 1722.9 | 0.07    | 11.73  | 1522.6 | 0.06   |
| Ester (2Z?,8Z?)-matricaria                                                                   | 15.74  | 2241.9 | 0.12    | 11.81  | 1528.9 | 0.03   |
| $\alpha$ -Cadinène                                                                           | 10.34* | 1731.5 | [0.04]  | 11.87  | 1533.5 | 0.06   |
| (E)- $\alpha$ -Bisabolène                                                                    | 10.30  | 1728.4 | 0.07    | 11.99  | 1543.3 | 0.05   |
| Salviadiénol?                                                                                | 13.89  | 2055.3 | 0.06    | 12.07  | 1549.6 | 0.02   |
| Sesquirosefurane?                                                                            | 11.68* | 1848.5 | [0.11]  | 12.14  | 1555.0 | 0.12   |
| (E)-Nérolidol                                                                                | 13.38  | 2005.7 | 0.25    | 12.26  | 1564.6 | 0.39   |
| Spathulénol                                                                                  | 13.95  | 2061.6 | 0.96    | 12.34  | 1571.1 | 1.00   |
| Dendrolasine                                                                                 | 12.11  | 1887.6 | 0.19    | 12.38  | 1574.0 | 0.29   |
| Oxyde de caryophyllène                                                                       | 12.30  | 1904.5 | 0.09    | 12.42* | 1577.2 | [0.32] |
| Globulol                                                                                     | 13.45  | 2012.6 | 0.13    | 12.42* | 1577.2 | [0.32] |
| Viridiflorol                                                                                 | 13.53  | 2020.4 | 0.14    | 12.51  | 1584.5 | 0.15   |
| Salvia-4(14)-én-1-one                                                                        | 12.58  | 1930.6 | 0.06    | 12.53  | 1585.8 | 0.08   |
| Lédol                                                                                        | 12.96  | 1966.7 | 0.09    | 12.65  | 1595.5 | 0.11   |
| Torilénol                                                                                    | 15.01* | 2167.2 | [17.22] | 12.79  | 1606.1 | 0.14   |
| 5,6-Dihydrochamazulène                                                                       | 14.03* | 2069.5 | [5.06]  | 12.85  | 1611.1 | 0.14   |
| (2,7Z)-Bisaboladién-4-ol                                                                     | 14.36* | 2101.1 | [6.04]  | 12.92  | 1617.2 | 0.12   |
| cis-Cadin-4-én-7-ol                                                                          | 13.70  | 2036.6 | 0.19    | 13.00  | 1624.0 | 0.09   |
| Alismol?                                                                                     | 15.18  | 2184.8 | 0.15    | 13.02  | 1625.6 | 0.16   |
| Inconnu UNKN CXCI<br>[m/z 93, 41 (52), 79 (46), 91 (45), 43 (38), 67 (37)...]                |        |        |         | 13.05  | 1628.0 | 0.21   |
| $\tau$ -Cadinol                                                                              | 14.44  | 2108.9 | 0.10    | 13.14* | 1635.7 | [0.20] |
| $\tau$ -Muuroolol                                                                            | 14.60  | 2124.9 | 0.08    | 13.14* | 1635.7 | [0.20] |
| Inconnu LYUN IV [m/z 123, 43 (86), 81 (75), 95 (73), 82 (68), 161 (64), 105 (63)... 220 (6)] |        |        |         | 13.22  | 1642.4 | 0.31   |
| Oxyde B d' $\alpha$ -bisabolol,                                                              | 14.03* | 2069.5 | [5.06]  | 13.34* | 1652.2 | [5.33] |

|                                                                                            |        |        |         |        |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
| épimère 2                                                                                  |        |        |         |        |        |        |
| Oxyde B d'α-bisabolol, épimère 1                                                           | 13.93  | 2059.3 | 0.15    | 13.34* | 1652.2 | [5.33] |
| Agérotachromène                                                                            | 16.36  | 2307.4 | 0.07    | 13.39  | 1656.0 | 0.17   |
| épi-β-Bisabolol                                                                            | 14.36* | 2101.1 | [6.04]  | 13.52  | 1667.0 | 0.30   |
| Analogue d'α-bisabolol                                                                     | 14.93* | 2158.6 | [0.21]  | 13.60  | 1673.2 | 0.02   |
| Oxyde de bisabolone A                                                                      | 14.36* | 2101.1 | [6.04]  | 13.66  | 1678.8 | 5.46   |
| α-Bisabolol                                                                                | 15.01* | 2167.2 | [17.22] | 13.76  | 1686.4 | 17.01  |
| (2E,6Z)-Farnésol                                                                           | 15.98  | 2267.5 | 0.13    | 13.91  | 1699.0 | 0.07   |
| Herniarine                                                                                 | 20.66  | 2808.1 | 0.10    | 14.00  | 1707.1 | 0.05   |
| Chamazulène                                                                                | 16.19* | 2289.5 | [5.08]  | 14.16  | 1720.5 | 5.15   |
| Oxyde A d'α-bisabolol                                                                      | 16.69  | 2342.7 | 4.24    | 14.39  | 1740.4 | 4.27   |
| Benzoate de benzyle                                                                        | 18.34  | 2527.4 | 0.08    | 14.58  | 1757.2 | 0.05   |
| Oxyde de bisabolol, épimère II                                                             |        |        |         | 14.69  | 1767.0 | 0.11   |
| α-Costol?                                                                                  |        |        |         | 14.76  | 1773.2 | 0.04   |
| Néophytadiène                                                                              | 12.17  | 1893.2 | 0.04    | 15.55  | 1843.1 | 0.04   |
| Phytone                                                                                    | 14.36* | 2101.1 | [6.04]  | 15.60  | 1847.5 | 0.40   |
| (Z)-Spiroéther                                                                             | 20.61  | 2802.0 | 1.32    | 15.84  | 1870.0 | 1.59   |
| (E)-Spiroéther                                                                             | 21.77  | 2951.0 | 0.13    | 15.98  | 1882.4 | 0.15   |
| (Z)-Spiroéther tibétine                                                                    |        |        |         | 16.23  | 1905.4 | 0.07   |
| (E)-Spiroéther tibétine                                                                    |        |        |         | 16.58  | 1938.2 | 0.09   |
| Acide palmitique                                                                           |        |        |         | 16.89  | 1968.5 | 0.85   |
| Eicosane                                                                                   | 13.24  | 1992.7 | 0.06    | 17.24  | 2001.6 | 0.01   |
| Octadécanol                                                                                | 18.60  | 2558.0 | 0.04    | 18.07  | 2083.8 | 0.02   |
| Linoléate de méthyle                                                                       | 17.63  | 2446.6 | 0.05    | 18.16  | 2093.2 | 0.03   |
| Phytol                                                                                     | 18.75  | 2574.8 | 0.21    | 18.36  | 2112.6 | 0.16   |
| Acide linoléique                                                                           |        |        |         | 18.54  | 2131.6 | 0.24   |
| Acide oléique                                                                              |        |        |         | 18.60  | 2137.4 | 0.26   |
| Acide <i>cis</i> -vaccénique?                                                              |        |        |         | 18.65  | 2143.2 | 0.02   |
| (9Z)-18-Octadécénolide?                                                                    |        |        |         | 18.85  | 2164.0 | 0.09   |
| Tricosane                                                                                  | 16.19* | 2289.5 | [5.08]  | 20.16  | 2303.0 | 0.10   |
| Tétracosane                                                                                | 17.12  | 2390.2 | 0.01    | 21.05  | 2402.2 | 0.03   |
| Pentacosane                                                                                | 18.12  | 2501.6 | 0.24    | 21.90  | 2501.5 | 0.23   |
| Hexacosane                                                                                 | 19.08  | 2613.4 | 0.03    | 22.73  | 2600.5 | 0.02   |
| Inconnu MARE I [m/z 69, 81 (32), 41 (31), 95 (16), 91 (14), 93 (13), 107 (12)... 408? (3)] | 23.39  | 3172.9 | 3.51    | 24.92  | 2882.2 | 3.48   |
| Nonacosane                                                                                 | 21.29  | 2888.2 | 0.04    | 25.07  | 2902.1 | 0.04   |
| Inconnu MARE II [m/z 69, 81 (36), 41 (31), 93                                              | 23.82  | 3234.4 | 1.59    | 25.28  | 2930.6 | 1.55   |

|                                                                             |        |        |      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------|--|
| (24), 95 (19), 91 (14),<br>67 (13), 121 (12)...<br>408? (2)]                |        |        |      |  |
| Inconnu MARE XVIII<br>[m/z 69, 71 (51), 41<br>(46), 97 (43), 91 (35)...]    | 27.22  | 3175.5 | 0.10 |  |
| Inconnu MARE XIX<br>[m/z 69, 71 (51), 41<br>(48), 97 (46), 91 (36)...]      | 27.58  | 3212.5 | 0.11 |  |
| Inconnu MARE XX<br>[m/z 69, 146 (75), 41<br>(43), 71 (40)...]               | 28.08  | 3256.4 | 0.11 |  |
| Inconnu MARE XXI<br>[m/z 69, 146 (73), 41<br>(44), 71 (39), 267<br>(32)...] | 28.31  | 3276.3 | 0.08 |  |
| Total rapporté                                                              | 89.75% | 93.66% |      |  |
|                                                                             |        |        |      |  |

\*: Deux ou plusieurs composés coéluent sur cette colonne

[xx]: Pourcentage en double en raison de coélutions, non pris en compte dans le total identifié

†: Les sommets des pics ont été résolus, mais les pics se superposent et ont été additionnés pour l'analyse

tr: Le composé détecté représente moins de 0.005% du signal total.

Note: aucun facteur de correction n'a été appliqué

T.R.: Temps de rétention (minutes)

I.R.: Indice de rétention