

**Destinataire :**

**BOEMIA  
Julien MARTRE  
17 Hameau de Requi  
11220 MONTLAUR**

**Nature de l'échantillon :** HUILE ESSENTIELLE  
**Nom botanique :** ABIES ALBA  
**Nom commun :** SAPIN PECTINÉ  
**Numéro de lot :** HECSP001  
**Origine :** FRANCE  
**Partie de la plante :** AIGUILLE  
**Référence Pyrenessences :** F746

**Date de réception :** 04/03/2016 **Date d'analyse :** 29/03/2013  
**Conditionnement :** Flacon brun de 5 ml - température ambiante  
**Prestation demandée :** Analyse simple  
**Durée de conservation :** 1 an

**Commentaires et Conclusions :**

**⇒ LOT CONFORME AU STANDARD DE L'HUILE ESSENTIELLE  
DE SAPIN PECTINÉ**

**Rapport validé par :**

Daniel Dantin – Responsable laboratoire



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

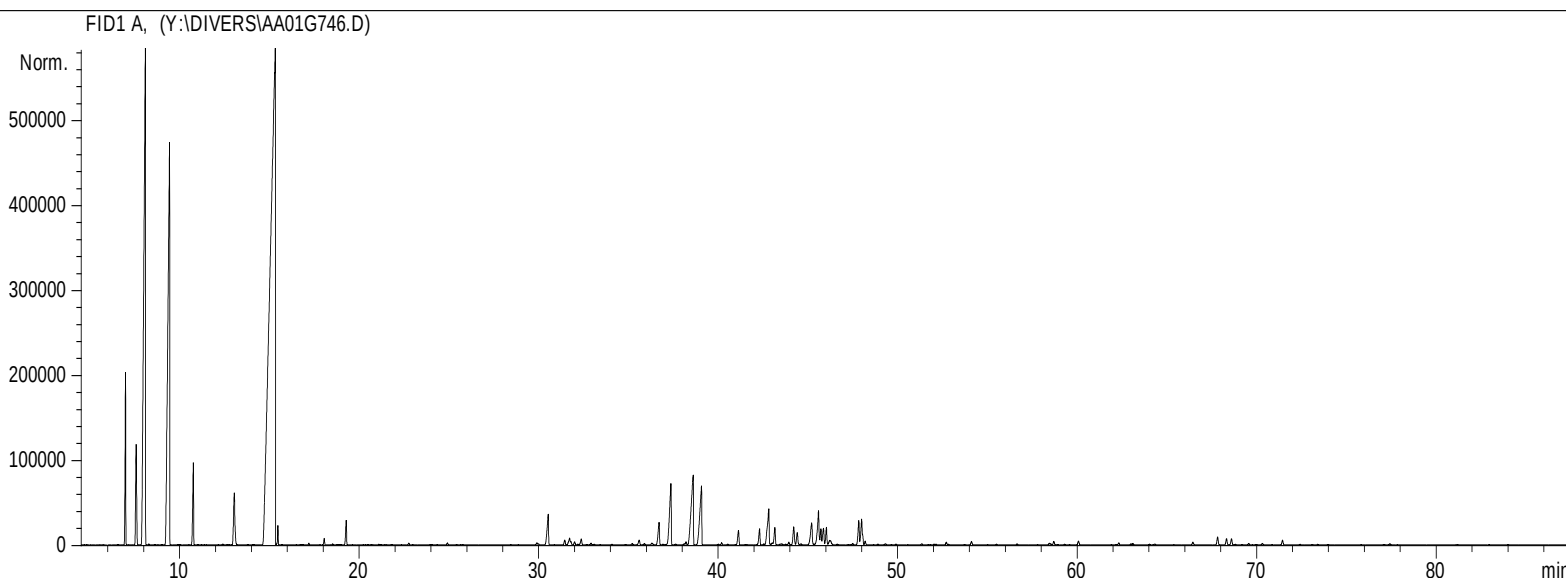
**Conditions d'analyse chromatographique :**

- GC/SM 7890/5975 AGILENT : Colonne : VF WAX polaire : 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
- GC/FID 5890 AGILENT : Colonne : VF WAX 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 : Hé 22 psi
- Dilution de l'échantillon : 10 % dans l'Hexane
- Volume injecté : 1 µL
- Gamme de masse : 30 à 350

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) :**



**Tableau de résultats 1 – SAPIN PECTINÉ LOT N° HECSP001**

| Pics | TR(min) | Constituants            | %            | Norme (%) |
|------|---------|-------------------------|--------------|-----------|
| 1    | 7,0     | SANTENE                 | 1,91         |           |
| 2    | 7,6     | TRICYCLENE              | 1,77         |           |
| 3    | 8,1     | <b>α-PINENE</b>         | <b>15,27</b> |           |
| 4    | 9,4     | <b>CAMPHENE</b>         | <b>12,72</b> |           |
| 5    | 10,8    | β-PINENE                | 1,26         |           |
| 6    | 13,0    | β-MYRCENE               | 1,25         |           |
| 7    | 15,3    | <b>LIMONENE</b>         | <b>46,12</b> |           |
| 8    | 30,5    | α-LONGIPINENE           | 0,78         |           |
| 9    | 37,4    | ACETATE DE BORNYLE      | 1,88         |           |
| 10   | 38,6    | β-CARYOPHYLLENE         | 2,83         |           |
| 11   | 39,1    | HIMACHALA-2,4-DIENE     | 2,03         |           |
| 12   | 42,8    | α-HUMULENE              | 1,14         |           |
| 13   | 45,6    | HIMACHALA-3,4-DIENE     | 0,97         |           |
| 14   | 47,8    | ACETATE DE GERANYLE     | 0,55         |           |
| 15   | 68,6    | HIMACHALOL ISOMERE      | 0,14         |           |
| 16   | 71,1    | di-epi-CEDRENOL ISOMERE | 0,11         |           |
|      |         | <b>TOTAL</b>            | <b>90,73</b> |           |