

# Isolement et caractérisation de la vasicine de *Peganum harmala* L.

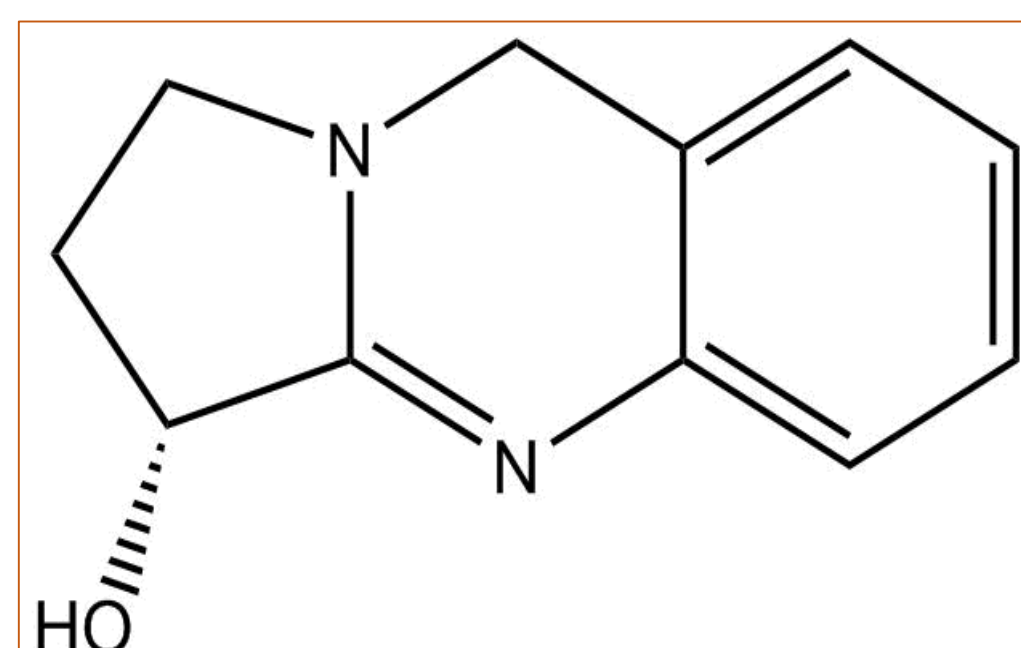
GAOUAR Kamar<sup>1\*</sup>, BABA-AHMED Sihem<sup>2</sup>, DALI YAHIA Mustapha Kamel<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire de pharmacognosie – Université Abou Bekr Belkaid Tlemcen- Algérie  
<sup>2</sup> CHU Tlemcen - Laboratoire de pharmacognosie – Université Abou Bekr Belkaid Tlemcen- Algérie  
<sup>3</sup> CHU Tlemcen - Laboratoire de pharmacognosie – Université Abou Bekr Belkaid Tlemcen- Algérie

Email\* : [kamargaouar@hotmail.com](mailto:kamargaouar@hotmail.com)

## Introduction

*Peganum hamala* L. de la famille des Nitrariaceae, également connu sous le nom de Harmal ou rue syrienne, est une plante largement utilisée dans la médecine traditionnelle algérienne contre l'asthme, la fièvre, le rhumatisme et les troubles nerveux (Hammiche et al; 2006). Ses propriétés pharmacologiques sont attribuées aux alcaloïdes β-carbolines et quinazoline dont la vasicine. Cette molécule possède des activités antitussives, expectorantes et bronchodilatatrices (Liu, Wang et al. 2015).

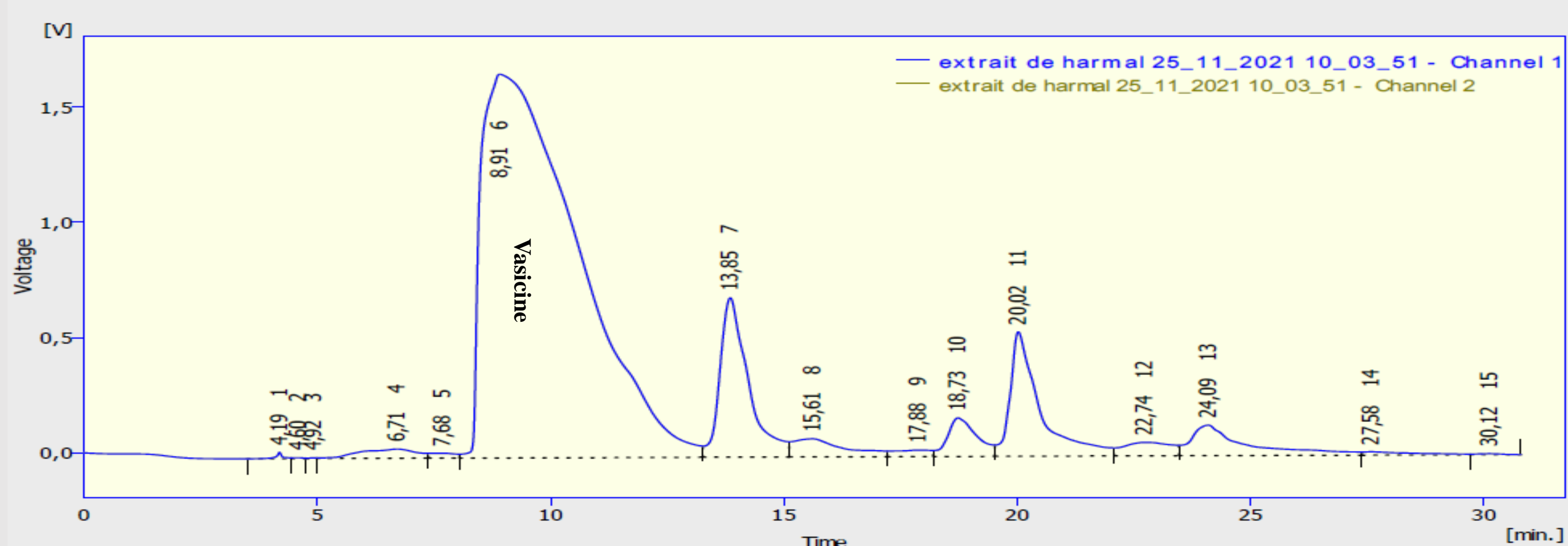


## Résultats

### Rendement de l'extraction

Aspect physique	Masse (mg)	Rendement (%)
Poudre de couleur brun verdâtre	1800	1.8

### Analyse HPLC à 254nm

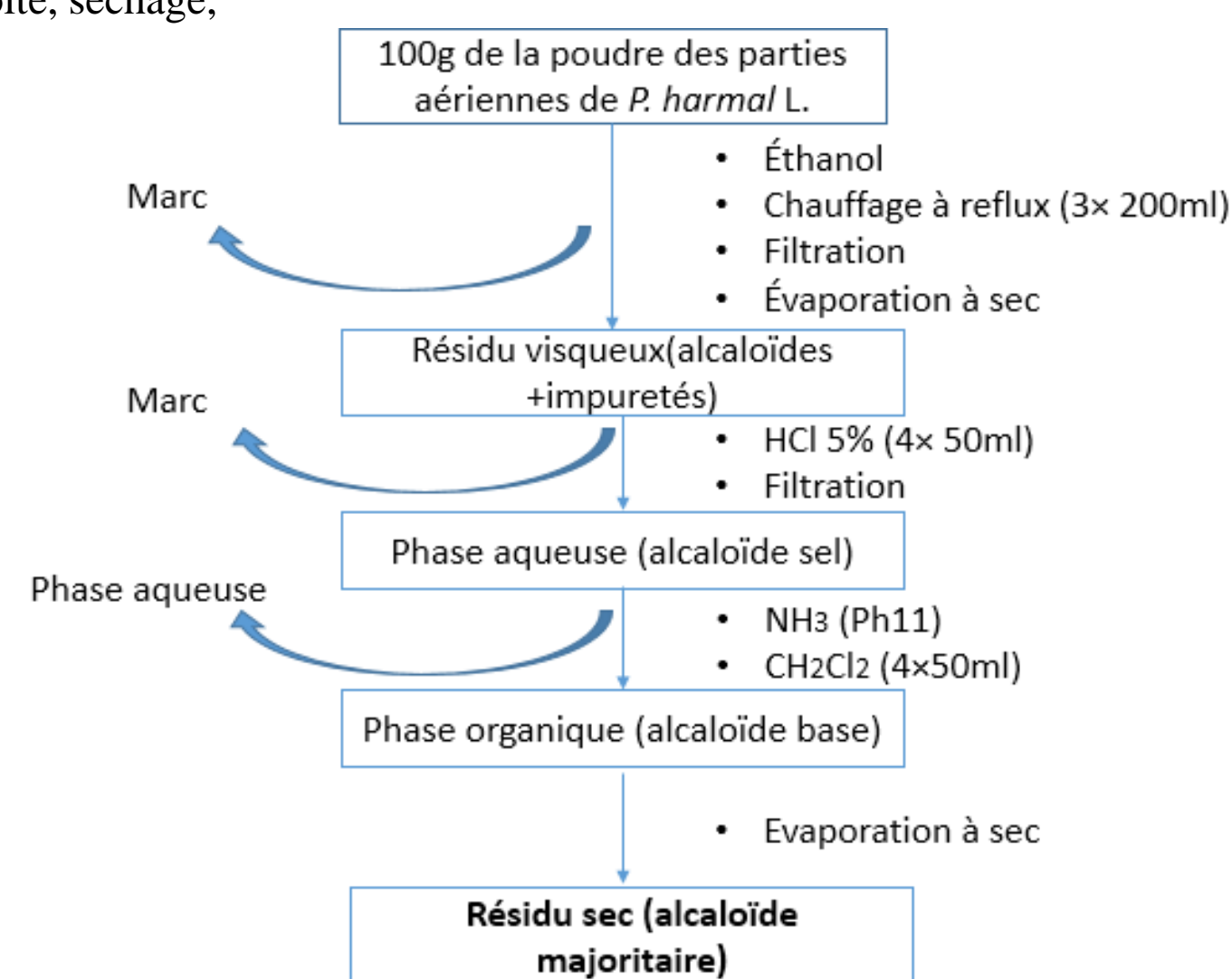
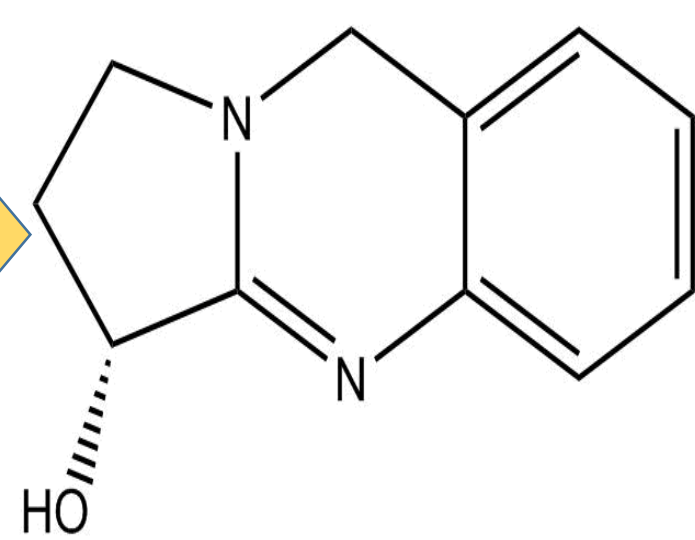


Position des pics	Reten. Time [min]	Area [mV.s]	Height [mV]	Area [%]	Height [%]	W05 [min]	Compound Name
6	8,910	237212,422	1662,431	76,8	47,9	2,29	Vasicine
7	13,850	29269,964	690,293	9,5	19,9	0,62	Caféine
10	18,730	7299,292	167,103	2,4	4,8	0,67	coumarine
11	20,023	24018,225	539,105	7,8	15,5	0,55	catéchine
13	24,093	10930,084	132,002	3,5	3,8	0,86	kaempférol
Total		308729,987		100,0			

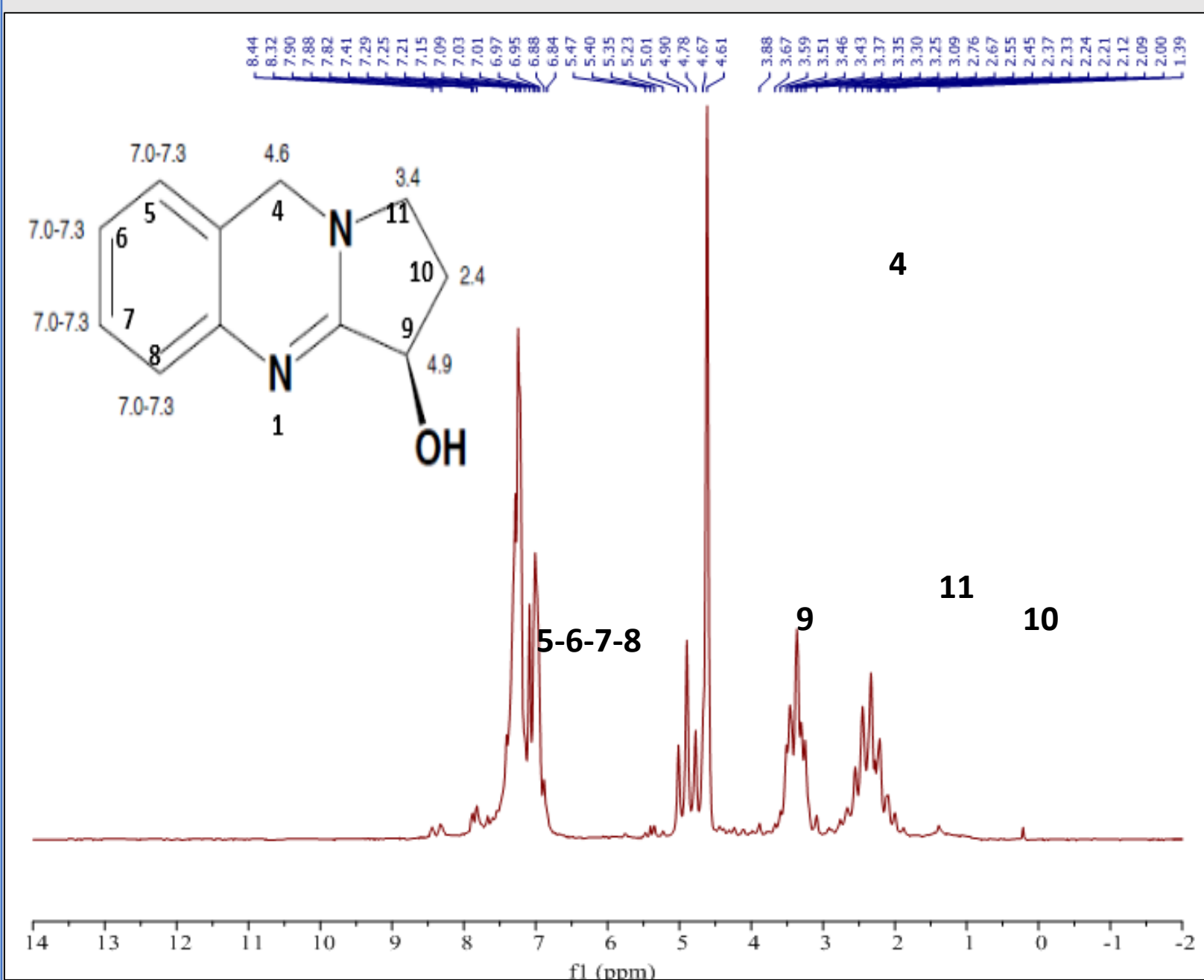
## Méthode



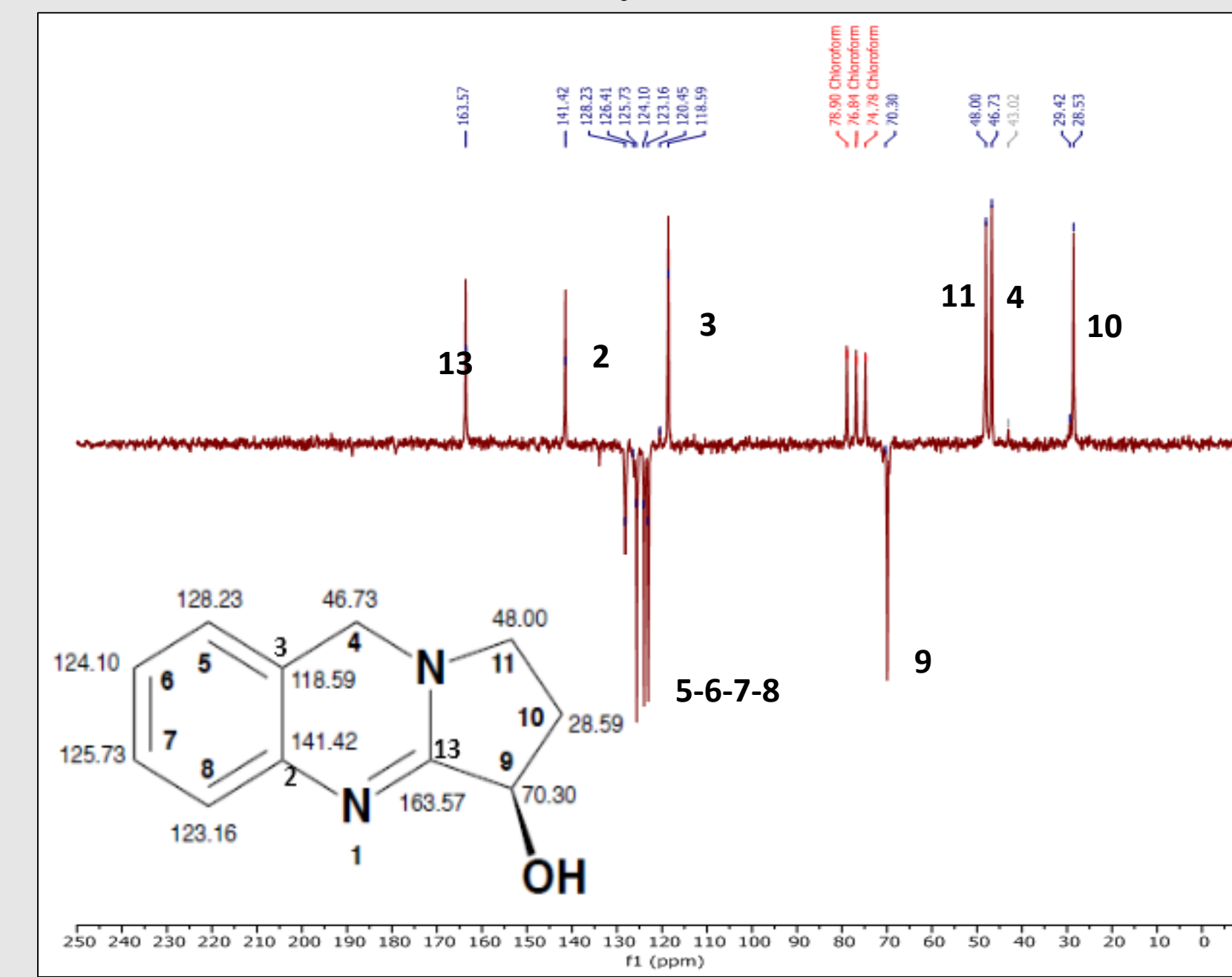
Extraction des alcaloïdes par reflux en utilisant l'éthanol, puis purification et isolement de la vasicine par l'ampoule à décanter



### Analyse RMN du proton



### Analyse RMN du carbone 13



## Conclusion

A l'issue de ce travail, nous avons pu isoler et caractériser la vasicine à partir des parties aériennes de *Peganum harmala* L. Cette molécule aux propriétés thérapeutiques antitussives, expectorantes et bronchodilatatrices pourrait servir au développement de nouveaux médicaments bronchodilatateurs utilisés dans le traitement de l'asthme et la bronchopneumopathie chronique obstructive.

## Références bibliographiques

-Hammiche, V. and K. Maïza, *Traditional medicine in Central Sahara: Pharmacopoeia of Tassili N'ajjer*. Journal of Ethnopharmacology, 2006. **105**(3): p. 358-367  
-Liu, W., et al., *In vivo evaluation of the antitussive, expectorant and bronchodilating effects of extract and fractions from aerial parts of Peganum harmala linn.* Journal of ethnopharmacology, 2015. **162**: p. 79-86.