

Objekttyp: **FrontMatter**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **73 (1976-1977)**

Heft 349

PDF erstellt am: **23.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

## **La spectrométrie de masse en biologie et médecine**

PAR

LAURENT RIVIER <sup>1</sup> et PIERRE BAUMANN <sup>2</sup>

### 1. INTRODUCTION

Les analyses par spectrométrie de masse ont débuté vers 1950 essentiellement pour les déterminations quantitatives des produits pétroliers. La première connexion d'un chromatographe en phase gazeuse avec un spectromètre de masse date de 1957, et depuis, des progrès considérables ont été accomplis, en particulier dans le domaine des sciences biologiques. Le but de cet article est de présenter l'état actuel des possibilités qu'offre cette combinaison dans le cadre de la biologie et de la médecine.

La chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse (GC-MS) est une technique extrêmement efficace lors de l'analyse qualitative et quantitative de mélanges complexes de substances, à condition qu'ils soient volatilisables. D'une part, la colonne du chromatographe permet la séparation des composés à analyser; d'autre part, le spectromètre de masse fournit des informations non équivoques sur la structure moléculaire et la quantité de chaque substance, au fur et à mesure qu'elles sortent du chromatographe. Une très grande quantité d'informations est facilement obtenue à chaque injection. Si, en plus, un ordinateur fait partie du système, le spectre obtenu est enregistré et comparé automatiquement à des spectres connus, préalablement mémorisés: l'identification est alors facilitée. De plus, en établissant une courbe étalon, l'ordinateur calcule également les quantités de substances recherchées.

Dans la première partie de cet article, la description schématique du fonctionnement d'un appareil de GC-MS moderne sera donnée. Puis,

---

<sup>1</sup> Institut de biologie et physiologie végétales, Université de Lausanne, place de la Riponne, 1005 Lausanne.

<sup>2</sup> Laboratoire de biochimie, Centre de recherches psychopathologiques, Clinique psychiatrique universitaire de Lausanne, 1008 Prilly.