



ICSN  
UPR 2301



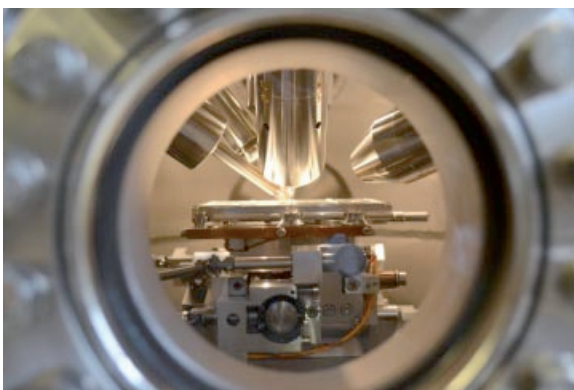
Avec un effectif de près de 300 personnes, l'ICSN (**Institut de chimie des substances naturelles**) constitue le pôle chimie du campus CNRS de Gif. L'ICSN, créé en 1959 est une unité propre du CNRS et reste actuellement le plus grand établissement public de recherche en chimie de France. Situé en bordure du futur campus Paris-Saclay qui regroupera près de 10% de la recherche française, l'ICSN développe des activités allant de la découverte de nouvelles substances naturelles de plantes ou de microorganismes, à la recherche de leurs mécanismes d'action en passant par la synthèse des molécules présentant des activités biologiques prometteuses ainsi que de leurs analogues. L'ICSN participe également à l'animation de la vie scientifique en organisant une conférence hebdomadaire et tous les deux ans, son symposium où sont abordés les derniers travaux du domaine.

L'ICSN entretient des relations fortes avec le monde industriel et ses partenaires étrangers. D'ailleurs, deux réussites majeures de l'ICSN dans le domaine de la santé résultent d'une collaboration avec des laboratoires pharmaceutiques français, la vinorelbine (Navelbine) et le docetaxel (Taxotere).

L'équipe de recherche « **Spectrométrie de masse** » (Élucidation structurale de produits naturels, protéomique, imagerie par spectrométrie de masse, photo-ionisation à pression atmosphérique) participe au DIM Analytics.

Les thèmes de recherche de l'équipe de spectrométrie de masse dirigée par Alain Brunelle s'inscrivent dans une perspective triple : développement de méthodes, études de cas réels, aspects fondamentaux. Outre les travaux menés en biologie structurale, complétés par des études de protéomique ciblée, deux thématiques s'affirment comme des axes majeurs de développement du laboratoire, la photo ionisation à pression atmosphérique et l'imagerie biologique par spectrométrie de masse, en interaction forte avec des laboratoires hospitaliers dans le cadre de recherches concernant la santé humaine. L'équipe dispose d'une plateforme analytique originale composée de plusieurs spectromètres de masse, dédiés à l'imagerie par spectrométrie de masse, ainsi qu'aux études structurales et aux analyses quantitatives.

Ses mots-clés sont : Spectrométrie de masse, imagerie, lipidomique, HPLC-MS, ESI/MS, MALDI, TOF-SIMS



Vue de la chambre à vide du spectromètre de masse TOF-SIMS dédié à l'imagerie biologique par spectrométrie de masse (copyright Alain Brunelle)

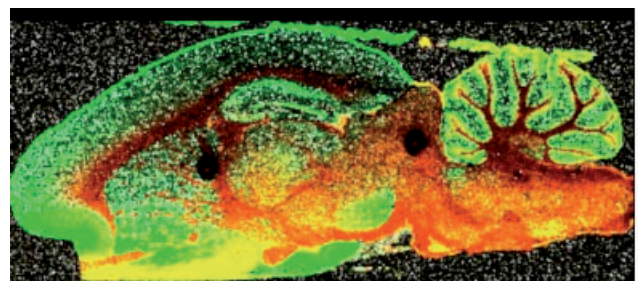


Image par spectrométrie de masse MALDI de lipides à la surface d'une coupe de cerveau de rat. Chaque couleur représente un ion différent.