

Les multiples facettes de la chimie analytique

Patrick Arpino et Christian Rolando

Faut-il souligner dans les colonnes de *L'Actualité Chimique* que le travail des chimistes pour synthétiser et étudier les propriétés de nouvelles molécules ne serait pas possible sans la chimie analytique ? Elle leur permet en effet de disposer des moyens pour confirmer chaque structure, identifier les produits de réactions secondaires, doser exactement tant les constituants majeurs que les traces qui les accompagnent.

Plus généralement, la chimie analytique est devenue une discipline essentielle au développement des sciences modernes, et son impact sociétal ne cesse de progresser. L'actualité récente fourmille d'exemples impliquant des méthodologies analytiques, souvent de manière discrète mais pourtant essentielle : scandale du dopage dans certaines disciplines sportives ; affaires criminelles résolues plus sur la base d'indices scientifiques que sur l'aveu de prévenus ; prise de conscience environnementale, suite à la mise en évidence de tel ou tel polluant persistant ; découverte de biomarqueurs de maladies ; etc.

Il n'est donc pas étonnant que l'instrumentation scientifique se soit développée de manière importante ces dernières années, et les équipements de nos laboratoires en sont le reflet. Mais s'agit-il seulement d'une question de moyens matériels ? Évidemment non, pas plus qu'un ordinateur sophistiqué ne sert à grand-chose sans une programmation intelligente et adaptée à chaque cas de figure particulier. La chimie analytique est ainsi une science avec sa part de « hardware » et de « software » en étroite symbiose et en évolution perpétuelle vers de nouvelles frontières : extension de domaines d'application à de nouvelles classes de molécules ; limites inférieures de détection et d'identification encore plus basses ; rapidité croissante pour traiter de grandes séries d'échantillons ; etc.



Chimie analytique en criminalistique : billets maculés par une encre pouvant être analysée par LC-MS à l'Institut de Recherche Criminelle de la Gendarmerie Nationale à Rosny-sous-Bois (IRCGN).

Il ne peut être question de présenter dans ce numéro un panorama complet des avancées récentes en chimie analytique, à la manière d'un « Quoi de neuf » thématique, analogue à d'autres précédents numéros de *L'Actualité Chimique*, tant le sujet est vaste et ses aspects sont multiples. Néanmoins, on pourra y lire les articles de Claire André et d'Hervé Cottet, co-lauréats du prix 2006 de la division Chimie analytique. Leurs travaux illustrent deux aspects des méthodes modernes d'analyses, s'appuyant sur des avancées théoriques innovantes et qui ont été mises en œuvre de manière concrète. On trouvera également

trois articles soumis ces derniers mois au comité éditorial, qui contribuent à illustrer l'étendue des domaines de recherche en chimie analytique.



P. Arpino

Patrick Arpino

Ancien président de la division Chimie analytique (2000-2006), il est directeur de recherche au Laboratoire d'électrochimie et chimie analytique (LECA), ENSCP*.



C. Rolando

Christian Rolando

Président de la division Chimie analytique, il est directeur de recherche à l'UFR Chimie, Université Lille 1**.

* Laboratoire d'électrochimie et chimie analytique (LECA), CNRS UMR 7575, ENSCP, 11 rue Pierre et Marie Curie, 75231 Paris Cedex 05.

Courriel : patrick-arpino@enscp.fr

** UFR Chimie, UPRESA 8009 CNRS « Chimie organique et macromoléculaire », 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex. Courriel : christian.rolando@univ-lille1.fr