

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Tracés : bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **129 (2003)**

Heft 23: **Protéomique**

PDF erstellt am: **26.09.2024**

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.

Au carrefour de la **protéomique**

PETIT CROQUIS DÉPLACÉ



Le développement de la protéomique est la conséquence naturelle des succès de la génomique. Elle n'est qu'une étape dans la compréhension du vivant, mais comme toutes les étapes, elle est essentielle. Si l'on dispose désormais du répertoire des fragments d'ADN du génome humain, il reste à déterminer les fonctions qui leur sont associées. Les quelque trente mille gènes identifiés sont potentiellement capables de coder de l'ordre d'un million de protéines. Comme une cellule n'en exprime qu'une part, la grande aventure

va consister à comprendre pourquoi certaines protéines sont exprimées dans tel tissu ou telle situation physiologique et non dans tels autres. La protéomique ne se limite pourtant pas à la simple génération de listes de protéines dont l'expression augmente ou diminue comme cause ou conséquence d'une maladie. Son objectif ultime est de comprendre et caractériser le flux d'information entre le gène et l'environnement extracellulaire.

Tant pour la découverte de cibles que pour celle de biomarqueurs, les perspectives offertes par l'aboutissement d'une telle démarche sont innombrables et touchent l'ensemble des sciences du vivant. Pour la seule industrie pharmaceutique, ce sont plus de dix mille protéines humaines, et donc de cibles potentielles pour la mise au point de nouveaux principes actifs, qui seront probablement à disposition d'ici dix ans : vingt-cinq fois plus qu'au cours de toute son existence.

La protéomique fait appel à des compétences très diverses : chimie et biochimie des protéines, biologie moléculaire, micro-technique, informatique, mathématiques ou encore physique. Aux ingénieurs, elle demande de développer des outils toujours plus performants, capables d'analyser des systèmes à la complexité croissante. Des chercheurs, elle exige de cultiver l'interdisciplinarité et la multi-compétence. Ils doivent converger vers des concepts et des modes de pensée cohérents et partagés. C'est dans ce contexte que l'approche pluridisciplinaire de l'EPFL peut créer la différence. Au niveau de la formation tout d'abord : la nouvelle filière en sciences et technologies du vivant insiste fortement sur cette pluri-culture. Dès le bachelor les étudiants sont plongés dans cette diversité. Au niveau de la recherche, l'école rassemble des chercheurs aux profils très divers. Les centres transfacultaires seront un vecteur de création des synergies nécessaires.

En profitant de la situation assez exceptionnelle que représente la présence, sur un même campus, de chercheurs « fondamentaux » ingénieurs et biologistes, l'EPFL peut envisager sereinement de jouer un rôle leader face à l'un des grands défis de la science du XXI^e siècle.

* Laurent-Dominique Piveteau, PhD, MBA
Industrial Liaison Officer, Centre d'Appui Scientifique et Technologique, EPFL, CH - 1015 Lausanne

ÉDITORIAL