Sport le jour, recherche le soir

Autor(en): **Meili, Matthias**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique**

Band (Jahr): **- (2002)**

Heft 55

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-554011

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.e-periodica.ch

Sport le jour, recherche le soir

PAR MATTHIAS MEILI
PHOTO KEYSTONE

Contraint de retarder sa formation de professeur de sport à la suite d'une blessure au pied, Kurt Wüthrich étudia les sciences naturelles et découvrit ainsi la recherche.

Kurt Wüthrich se souvient bien de son premier article scientifique. Il n'a mis que onze semaines pour déterminer les «constantes de formation de complexes Cu (II)-o-phénylènediamine en solution aqueuse» et pour publier ses conclusions dans le magazine scientifique *Chimia*. C'était à la fin de 1963. Trente-neuf ans plus tard, l'auteur de 620 publications et de trois manuels a obtenu la plus haute distinction décernée à un chercheur: le Prix Nobel.

Kurt Wüthrich vient du Seeland bernois, une région rurale bien ordonnée. «Ma relation à la nature a toujours été profonde», dit-il dans son dialecte posé. Aîné de deux sœurs, le scientifique a grandi à Lyss. Son père était comptable à la Sucrerie d'Aarberg. Mais la famille Wüthrich vivait dans une grande ferme avec un vaste jardin et de nombreux animaux. Pendant ses loisirs, Kurt Wüthrich élevait des lapins et des cochons d'Inde. Il a eu jusqu'à cent lapins, qu'il vendait au marché d'Aarberg. Il passait aussi des heures, couché sur un petit pont traversant le canal de Lyssbach, à observer les truites avant de les attraper.

Il a été un enfant précoce. Il résolvait déjà en troisième primaire des problèmes de quatrième. Et il se souvient à peine des examens d'admission au gymnase de Bienne, tant ils ont été faciles pour lui. Il possédait aussi un petit laboratoire de chimie où il procédait à des expériences parfois «explosives».

Ce garçon vigoureux, qui aimait se balader dans les bois, voulait devenir garde forestier. Un conseiller en orientation professionnelle l'en a toutefois dissuadé, le nombre des gardes forestiers étant trop important à l'époque. Mais l'amour pour la forêt lui est resté. Il exploite encore aujourd'hui deux hectares à Lyss, «une magnifique forêt mixte en bonne santé», relève-t-il avec fierté.

De nombreux prix et titres honorifiques sont suspendus dans son bureau à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich. Et il y a aussi une vitrine avec un beau ballon de football entouré de livres spécialisés. Le football est le violon d'Ingres de Kurt Wüthrich. Sur son palmarès figurent non seulement ses prix scientifiques, mais aussi son diplôme de professeur de sport.

Loin au saut en longueur

«Ne sous-estimez pas ma carrière sportive», note le chercheur. Dans ses jeunes années, il dépassait la marque des 6 mètres au saut en longueur et celle de 1,70 mètre septante au saut en hauteur. Sa passion pour le sport l'a sur-

LE PRIX NOBEL À KURT WÜTHRICH

Né en 1938, Kurt Wüthrich est marié et père de deux enfants. Il travaille à l'EPFZ depuis 1969, en qualité de professeur ordinaire à l'Institut de biologie moléculaire et de biophysique depuis 1980. Actuellement, il aménage un nouveau laboratoire au Scripps Research Institute de La Jolla en Californie, afin de pouvoir poursuivre ses recherches après sa retraite. Il a reçu le Prix Nobel de chimie 2002 pour ses recherches sur «le développement de la spectroscopie RMN pour l'identification de la structure tridimensionnelle des macromolécules biologiques en solution». Sa méthode repose sur le fait que le comportement des atomes d'une biomolécule diffère en fonction de leur position à l'intérieur de celle-ci, lorsqu'ils sont exposés à un champ magnétique.
Kurt Wüthrich et d'autres groupes de recherche ont ainsi réussi à identifier plus de 2000 protéines et plusieurs douzaines d'acides nucléiques (par exemple les séquences ADN) – notamment la protéine du prion qui joue un rôle important dans l'apparition des maladies de la vache folle et de Creutzfeldt-Jakob chez l'homme.

«J'ai progressé parce que j'avais peu de temps à disposition», souligne Kurt Wüthrich, lauréat du Prix Nobel de chimie 2002, en évoquant l'époque où il effectuait sa thèse.

tout aidé à supporter la pression liée à sa carrière. «Dans les années quatre-vingt, je disais encore à un collègue: si ça ne marche pas, je peux toujours devenir professeur de sport.»

Après sa maturité, Kurt Wüthrich avait l'intention de commencer immédiatement sa formation de professeur de sport. Mais à l'école de recrues, il a été victime d'une fracture compliquée du pied qui l'a empêché pendant trois ans de pratiquer une activité sportive intensive. Il s'est donc concentré sur ses études de physique, de mathématiques et de chimie à l'Université de Berne. Durant les saisons d'hiver, il travaillait comme moniteur de ski. Et c'est sur les pistes qu'il a connu sa future épouse Marianne. Ils se sont mariés en 1963, avant qu'il ne termine sa thèse de doctorat. Les jeunes époux ont ensuite déménagé à Bâle où ils ont suivi tous les deux une formation de professeur d'éducation physique. En parallèle, Kurt Wüthrich travaillait sur sa thèse de doctorat. Il consacrait ses journées à sa formation ou donnait des cours de gymnastique et passait ses soirées à la bibliothèque ou au laboratoire. Silvio Fallab, son directeur de thèse, lui avait confié un sujet difficile, mais sans grand intérêt – semblait-il – en dehors du domaine de la chimie inorganique: il consistait à élucider le mécanisme d'une réaction chimique. Kurt Wüthrich a rapidement résolu le problème. Il interprète ainsi ses premiers succès scientifiques: «Comme je n'avais que peu de temps à disposition pour les expériences en laboratoire, j'ai mûrement réfléchi à celles que je voulais faire.» Déjà à l'époque, il avait été contraint de dépasser les limites de l'Institut de chimie et d'utiliser les appareils de mesure de celui de physique, afin de pouvoir analyser ses échantillons. Son directeur de thèse ne savait toujours pas ce que son doctorant concoctait. Mais en le laissant faire, il lui a ouvert les portes de la biophysique.

Percée aux Etats-Unis

Les succès remportés à Bâle ont déterminé la suite de sa carrière scientifique. Peu après, il est parti pour Berkeley. Auprès de Robert E. Connick, il a pu appliquer pour la première fois la spectroscopie par résonance magnétique nucléaire (RMN) et s'initier à la mécanique quantique, connaissances sans lesquelles ses recherches auraient été impensables. Sa notoriété date de l'époque où il étudiait, avec Robert G. Shulman, la RMN des biomolécules dans les laboratoires de Bell Telephone à Murray Hills. C'est là qu'il travaillait quand l'EPFZ l'a rappelé en Suisse.

Quelle est la recette de son succès? «Sur le plan technique, je me suis concentré sur la spectroscopie RMN et puis j'ai toujours collaboré étroitement avec des spécialistes issus d'autres disciplines», souligne Kurt Wüthrich. Son groupe de recherche réunit actuellement des physiciens, des chimistes et des biologistes. Ses doctorants travaillent volontiers avec lui, car c'est un honneur pour eux de faire partie de son équipe. C'était déjà le cas avant qu'il ne reçoive le Prix Nobel. Collaborer avec lui n'est cependant pas facile. Selon l'un de ses collègues, c'est un professeur «exigeant». Et il a manifestement utilisé dans le domaine scientifique l'esprit combatif et l'autodiscipline qu'il avait acquis dans le milieu sportif. ■