

Le professeur Shana J. Sturla traque l'interaction entre nutrition et cancer

L'étage D des sciences alimentaire à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich est en chantier. Les surfaces de travail des laboratoires sont protégées par des bâches en plastique et une odeur de peinture fraîche flotte dans l'air. Dans les couloirs résonnent perceuses et ponceuses. Mêlé au bruit de construction, on distingue le doux et imperturbable ronronnement de deux pompes à vide. Nullement perturbée, dans un petit local, la première série d'analyse de fragments d'ADN suit son cours. Le dispositif composé d'un chromatographe en phase liquide couplé à un spectromètre de masse est la pièce maîtresse du laboratoire.

Toxicologie alimentaire et prévention du cancer

Début novembre 2009, Shana J. Sturla, professeur en toxicologie alimentaire et nutritionnelle, emménage dans le premier bureau terminé de son nouveau laboratoire à l'Institut des sciences de l'alimentation, la nutrition et la santé (IFNH) (voir article ci-contre p. 83). La nouvelle élue mène une recherche fondamentale sur l'interaction entre la nourriture et les médicaments. L'EPF de Zurich consolide ainsi le développement d'un domaine d'étude stratégique: «Vie et santé». Shana J. Sturla est chargée de mener des recherches concrètes à l'échelle moléculaire. Pas à pas, elle va tenter d'élucider les interactions entre les composants alimentaires et les compléments contenant des agents chimiothérapeutiques.

Elle poursuit également des recherches sur les substances cancérigènes dans l'alimentation, sujet déjà étudié par ses prédécesseurs, le professeur Amadò et le professeur Escher. Mme Sturla s'intéresse particulièrement à la classe des nitrosamines. Il existerait une corrélation entre l'utilisation intensive d'engrais agricoles et la présence importante de nitrosamines dans la chaîne alimentaire.

L'EPF de Zurich ouvre de nouvelles perspectives

Le département d'agronomie et des sciences alimentaires embarque une jeune et talentueuse chercheuse à son bord. La chimiste du New Jersey a obtenu son doctorat au renommé Massachusetts Institute of Technology (MIT). Sa thèse fut récompensée par le Prix Roche de chimie organique. En tant que professeur adjointe à l'Université du Minnesota, Shana Sturla s'est entièrement consacrée à la recherche sur le cancer, plus précisément sur la manière dont il se déclare et sur sa prévention.



Shana J. Sturla, professeur en toxicologie alimentaire et nutritionnelle à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich

L'EPFZ offre de nouvelles possibilités à la chercheuse. «La concentration de recherches avancées en chimie organique, inorganique ou en médecine humaine est tout simplement unique», dit Shana Sturla enthousiaste. Le départ du Minnesota n'a pas été chose facile. Elle y développait notamment un programme de recherche multidisciplinaire dans le domaine de la prévention et de la thérapie du cancer. Les nombreuses publications et les fonds privés ou nationaux octroyés témoignent du grand intérêt soulevé par ce domaine de recherche.

Qu'est-ce qui marque la jeune scientifique en Suisse? Sans hésitation, elle rapporte que les normes de qualité sont élevées, notamment dans la branche alimentaire. Les Suisses ont la chance de disposer, dans les magasins de quartier, de produits de saison issus d'une production durable et de pouvoir ainsi préparer des repas savoureux et sans viande. Selon la chercheuse, c'est encore la méthode la plus simple pour prévenir le cancer.

Jörg Beck, Département des sciences agronomiques et alimentaires, EPF Zurich