

Interactions UTC

1. [Interactions, le Magazine des Technologies Emergentes](#)
2. [Thématiques](#)
3. [Bio-mécanique, bio-ingénierie](#)
4. [À la croisée des disciplines](#)

À la croisée des disciplines

Anne-Virginie Salsac est chercheur et avant tout passionnée par son domaine d'expertise : la biomécanique des fluides. Portrait...

01 Nov 2012



Enseignante, pilote de ligne, archéologue, diplomate... Autant de métiers qui s'offrent à Anne-Virginie Salsac et qu'elle envisage brièvement avant d'intégrer finalement l'École Nationale Supérieure d'Hydraulique et Mécanique de Grenoble à la fin de sa classe préparatoire. Pourquoi ? « Les thématiques de l'eau et de

l'environnement m'attiraient énormément » répond-t-elle sans hésiter. Mais c'est véritablement en dernière année de son école d'ingénieur, qu'elle effectue en programme d'échange aux États-Unis à UCSD (University of California, San Diego), qu'Anne-Virginie se prend de passion pour une discipline jusqu'alors peu enseignée en France. « La biomécanique des fluides n'était jamais mentionnée dans les programmes en France. Ce fut pour moi une révélation » confesse Anne-Virginie. Tout juste arrivée en Californie, l'étudiante a en effet la chance de rencontrer un professeur qui s'attache à l'époque à appliquer des principes de mécanique des fluides à la biologie. « À mon grand étonnement, il m'a tout de suite proposé d'intégrer son laboratoire, se souvient la chercheur. Je faisais alors figure d'intrus dans ce département de génie mécanique, et ce pour deux raisons : la première, je n'étais qu'en année d'échange mais disposais déjà de mon propre bureau. La seconde, je travaillais sur un projet en biomécanique des fluides, qui ne constituait pas à proprement parler un thème de recherche du département, alors qu'un département de bio-ingénierie existait déjà à UCSD ».

Cette découverte de la vie de laboratoire vient confirmer le choix d'Anne-Virginie de s'investir dans un travail de thèse à la fin de son diplôme d'ingénieur. « Par chance, la France me refusait alors l'obtention d'un DEA en parallèle de mon année de master aux États-Unis, ironise Anne-Virginie. Il devenait dès lors plus enrichissant pour moi de rester aux États-Unis pour préparer un doctorat », mais quelque chose lui tient néanmoins à cœur : ne pas se déconnecter totalement de la France. « Un challenge à double titre, se rappelle Anne-Virginie. Un PhD aux États-Unis coûte cher et les universités américaines n'aiment pas plus que ça les doubles-diplômes ». La jeune ingénieur parvient néanmoins à ses fins en décrochant une bourse de recherche pour étudier les changements de l'écoulement sanguin lors d'anévrismes aortiques abdominaux et réussi à monter une cotutelle de thèse entre UCSD et l'École Polytechnique. Sa thèse achevée, Anne-Virginie décide de rentrer en France dans le cadre d'un post-doctorat de quelques mois à l'École Polytechnique. Mais rapidement, la jeune chercheur

décroche un poste de maître de conférence à University College London (UCL). « En parallèle, j'ai également obtenu un poste de chercheur au CNRS ». Anne-Virginie reste finalement près d'un an et demi outre-Manche avant d'intégrer le CNRS et l'unité mixte de recherche BMBI de l'UTC. Depuis, elle n'en a pas pour autant perdu les liens qui l'unissent à UCL, puisqu'elle continue d'y assurer des cours et monte des coopérations de recherche avec certains de ses laboratoires.

En tant qu'experte en mécanique des fluides appliquée aux problèmes cliniques, le quotidien d'Anne-Virginie ressemble aujourd'hui à celui d'un chercheur à la croisée des disciplines : physique, mécanique, biologie, médecine... « J'apprécie cette pluridisciplinarité inhérente à mon travail de chercheur. Elle permet d'engranger sans cesse de nouvelles connaissances, de découvrir et d'appréhender des disciplines qui ne sont pas les tiennes à l'origine. Bref, une ouverture au monde sans commune mesure ! » commente Anne-Virginie, qui ne peut également concevoir son métier de chercheur sans l'enseignement. « L'idée que je me fais de mon métier repose sur la transmission des connaissances, à travers les cours que je dispense ou les recherches que je mène. Mon rôle est de faire en sorte que les gens à mes côtés se construisent et s'épanouissent ». Hormis la recherche et l'enseignement, la jeune chercheur touche enfin à d'autres corps de métier : le recrutement, la gestion d'un budget, la recherche de financements... « Un métier véritablement multi-facettes, auquel il ne faut pas oublier les dimensions internationale et forcément multiculturelle » conclut Anne-Virginie.

Bio express

- **1977** : naît à Strasbourg (67)
- **1995** : obtient son bac scientifique puis intègre une classe préparatoire (mathématiques / physique) au Lycée Kléber de Strasbourg
- **1997** : intègre l'École Nationale d'Hydraulique et Mécanique de Grenoble (ENSHMG)

- **1999** : part en programme d'échange pour UCSD (University of California, San Diego), où elle obtient un Master of Science
- **2005** : obtient son Ph.D de UCSD et de l'École Polytechnique
- **2005** : poursuit ses recherches à travers un post-doctorat à l'École Polytechnique
- **2006** : intègre le département de génie mécanique de University College London (UK) en qualité de maître de conférences (lecturer)
- **2007** : devient chercheur CNRS au laboratoire de biomécanique et bio-ingénierie (BMBI) de l'UTC