

Laura Magro du CEEBIOS présente le biomimétisme aux adhérents de la SFIP réunis en Assemblée Générale à Paris

A l'issue de son Assemblée Générale qui s'est tenue à paris le 12 avril dernier, la SFIP a accueilli Laura Magro, chargée de mission au CEEBIOS (Centre Européen d'Excellence en Biomimétisme de Senlis), pour une conférence inspirée et inspirante sur le biomimétisme.

Le biomimétisme (on peut aussi parler de bioinspiration) repose sur l'étude des systèmes naturels pour créer de nouveaux produits, services et modèles d'organisation durables. Bien sûr Léonard de Vinci -par exemple- puisait largement son inspiration dans

l'observation du vivant, quant à la Tour Eiffel, sa structure serait inspirée... de celle du fémur. Il n'y a rien là de bien neuf. Mais ce que la notion de "biomimétisme" ajoute à cette activité d'observation

très ancienne, c'est l'ambition d'y puiser des innovations responsables et durables.

Voulez-vous quelques exemples de produits bioinspirés ? La bardane par exemple, a des fruits munis de crochets destinés à faciliter la dispersion des graines en s'accrochant à tout ce qui passe près d'eux, notamment les poils de votre chien. C'est ce qu'a remarqué George de Mestral après une balade et ce qui l'a amené à inventer le Velcro en 1941 ! Ou plus récemment le Shinkansen, le train à grande vitesse japonais dont le nez est inspiré du bec du martin-pêcheur.

d'humilité face à l'extraordinaire complexité du vivant.

L'intérêt pour cette discipline explose depuis le début des années 2000, comme le montre l'évolution du nombre de publications scientifiques sur le sujet. Pourquoi maintenant ? Parce que la progression des connaissances, notamment dans le domaine de la biologie, se combine à la nécessité actuelle de prendre en compte les impacts sociétaux et environnementaux de notre développement : il est urgent d'innover autrement et de faire preuve

Comment mieux utiliser l'énergie solaire et réduire notre dépendance aux énergies fossiles ? Comment colorer sans pigment ni peinture ? Comment coller sans colle ? Comment fabriquer nos matériaux dans l'eau, à température et pression ambiantes ? Comment stocker la nourriture, purifier l'eau, utiliser l'intelligence collective... Autant de questions épineuses pour nous auxquelles la nature sait depuis longtemps trouver des réponses durables.

La France possède le plus grand espace maritime au monde, 10% de la biodiversité mondiale connue (grâce à l'Outre-mer) et conserve 75 millions de spécimens au Museum d'Histoire Naturelle de Paris. Peu importe au fond de savoir si c'est Voltaire ou Ben Parker (l'oncle de Peter Parker *alias* Spiderman) qui a dit qu'un grand pouvoir impliquait de grandes responsabilités. Il est clair qu'avec un pareil patrimoine naturel et scientifique, il convient d'ouvrir les yeux et de se retrousser les manches pour innover autrement et durablement. On dénombre d'ailleurs dans notre pays environ 175 équipes de recherche qui travaillent sur le biomimétisme et 100 entreprises qui s'inspirent de cette démarche. Le CEEBIOS a pour vocation de fédérer ce réseau de compétences, de contribuer à la formation et d'accompagner des projets innovants : pour vous aider dans votre démarche de bioinspiration, contactez-le!

Nathalie Pécoul