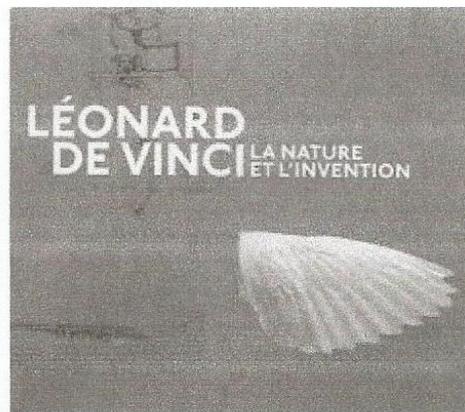


Quand la nature inspire la science

Résumé de la conférence

- Depuis la nuit des temps, l'homme a été fasciné par la nature. Observons les temples grecs, nous trouverons, dans l'architecture de leurs piliers, d'évidentes similitudes avec le palmier.
- Léonard de Vinci, l'homme de la Renaissance, va relancer cette doctrine avec son *"Va prendre les conseils de la Nature"*.



Le génie de l'Homme peut produire de nombreuses inventions grâce à la mise en œuvre de divers instruments contribuant au même but. Cependant, il n'en fera jamais de plus belles, de plus simples ou de plus adaptées que celles de la Nature car, dans ses inventions à elle, rien ne manque et rien n'est superflu.

Léonard DE VINCI.

- Plus récemment, le célèbre architecte Antoni Gaudi (1852-1926) ne préconise t-il pas :
« Copier le grand livre toujours ouvert de la Nature », et :
« La Nature est un professeur universel et sûr pour celui qui l'observe ».
- Le biomimétisme, cet art de s'inspirer de la nature, a permis de nombreuses inventions, entre autres : le planeur, l'hélicoptère, la coupole, le marteau-piqueur, la caméra acoustique, le sonar, la balle de golf, le velcro ..., mais il a également permis la découverte de matériaux nouveaux, de formes et de procédés novateurs.

- La sortie en 1997 de l'ouvrage de Janine BENYUS "*Biomimicry*" a initié la création d'une nouvelle branche de la science : la bionique. Chaque université américaine s'est dotée d'une équipe étoffée de la nouvelle discipline. L'apport de l'électronique et de l'informatique ont permis de spectaculaires succès dans le domaine des robots de tous ordres.
- Aujourd'hui, des membres bioniques sont construits, et demain des prothèses intelligentes . Le centre de biomimétisme européen va s'installer à Senlis. Que d'espoirs générés par la bionique !
- Toutefois, ne nous laissons pas trop griser, et laissons le mot de la fin à GÛTHER :
« *Mystérieuse au grand jour, la Nature ne se laisse point dévoiler, et il n'est ni levier ni machine qui puisse la contraindre à faire voir à mon esprit ce qu'elle a résolu de lui cacher* ».

Roger CUDENNEC
Octobre 2018

BIBLIOGRAPHIE

A - Ouvrages

- **Quand la nature inspire la science** – Octobre 2011
- **Biomimétisme** – Janine Benyus – 1997 – Traduction française en 2011
- **La bionique** – Agnès Guillot – Dunod – 2008
- **Le biomimétisme : innover, c'est tout naturel !**
- **Nature got there first** – Phil Gates
- **Toutes les idées géniales qu'on a piquées à la nature** – Anne Jankéliwitch -

B – Sites Internet

- **Cinq inventions géniales inspirées par la nature** – Terra Eco

C – Vidéos Internet

- **Biomimétisme : naturellement génial** – Janine Benyus – YouTube
- **Conférences de Tarik Chekchak sur le biomimétisme** – Youtube
- **The MAG : à la découverte du biomimétisme**
- **La raie Manta (Mantabot)**
- **Montre-cricket Vulcain**
- **Le biomimétisme : plagier pour innover** – Exposé Centrale Lyon