



2022.01.04

## LILLIPUTIEN

Spécialiste en rien, mais curieux de tout, j'admirais le graphisme de la photo ci-contre d'une de ces bestioles qui pullulent dans la nature ; sa dimension me laissa perplexe : 0,4 mm. Le texte qui l'accompagnait, tiré de la revue *Nature* du 19 janvier 2022, m'apprit que les plus petits insectes du monde, des coléoptères de moins d'un demi-millimètre pratiquaient un vol tout à fait unique, ils rament dans l'air et ce vol leur permet d'atteindre une vitesse exceptionnelle. Ils se déplacent ainsi comme dans un fluide visqueux. L'air « colle » ainsi aux poils. Les ailes en forme de peigne conservent donc une efficacité certaine, tout en profitant d'un poids largement inférieur à celui qu'imposerait une membrane. Les ailes postérieures font un mouvement en forme de huit couché, au cours duquel les deux organes pivotent à la manière d'avirons. Les chercheurs ont pu établir le rôle des forces de portance mais aussi de traînée dans l'aérodynamique particulière de ce *Paraputosa placentis*. Ils ont aussi mis en évidence le rôle des élytres, ces étuis dans lequel les insectes rangent leurs ailes : ils servent à stabiliser un vol qui autrement souffrirait de turbulences continues. La Nature, sans outil, sait adapter les créatures aux milieux qu'elles occupent avec un maximum d'efficacité : la fonction crée l'organe.

Ainsi, cette boîte vivante, lilliputienne, contient des articulations, des muscles, une machine thermique complexe qui transforme sa mystérieuse nourriture en énergie mécanique que pilote un ordinateur pour coordonner tout ça ; avec, à n'en pas douter, un petit libre arbitre. Cette belle composition dépasse mon entendement et me donne le tournis.

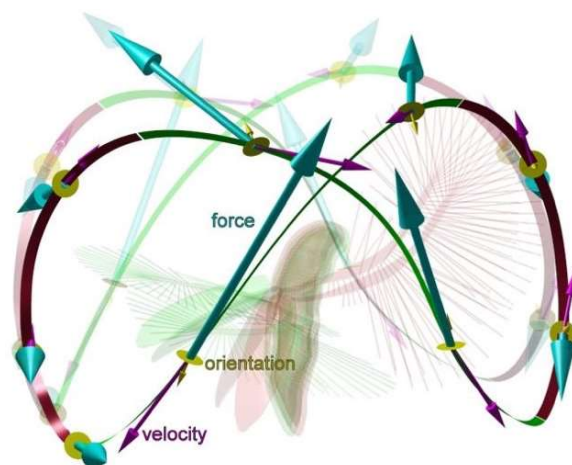
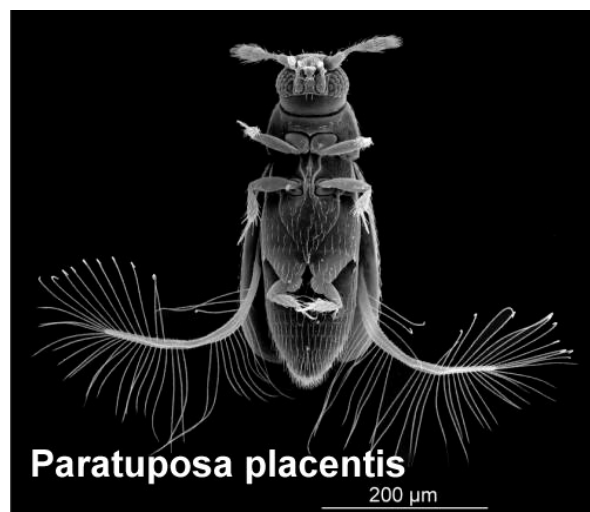
On devrait plus souvent imiter la nature...

Faut-il s'attendre à voir demain nos avions souquer ferme dans l'azur avec des ailes micro poilues ? Notre intelligence nous a permis d'accroître nos capacités visuelles au-delà de ce que nous avait dotées l'Évolution ; mais, finalement, est-ce un bien ? Le cas de ces fichues soudures dans nos centrales nucléaires en est un témoignage.

Car, finalement, l'homme n'a progressé que par sa méconnaissance des dangers potentiels, son mépris de ce principe de précaution sclérosant en diable. Il osait tenter pour voir. Je pense qu'avec les outils d'exploration des entomologistes ci-dessus évoqués, jamais les soudures de l'EPR ne seront validées, ni, a fortiori, celles de nos vieux REP... et pourtant, ils marchent, au mépris du vicieux effet Rehbinder.

Un vieil ingénieur nucléaire polonais de première génération, sorti du Polytechnicum de Zurich, m'affirmait : « L'exploration à la loupe de la peau de la plus belle femme du monde, vous ôte toute envie de coucher avec elle ».

La presbytie a parfois du bon.



Trajectoires des extrémités des ailes (rouge pour le haut, vert pour le bas) et des élytres (bleu) chez le scarabée plumeux *Paraputosa placentis* en vue latérale. FARISENKOV ET AL.