VOLER N'EST PAS SEULEMENT POUR LES OISEAUX!

Certains mammifères, amphibiens, oiseaux, insectes et graines de plantes volent ou planent, ou sont emportés par le vent.

Les oiseaux, tout comme les avions et les hélicoptères, utilisent le déséquilibre des forces pour voler. Lorsqu'un oiseau prend son envol, son battement d'ailes et la forme de ses ailes, composées d'une membrane emplumée, lui permettent d'obtenir la portance et la poussée requises pour voler. L'oiseau peut planer et se laisser glisser sur les courants d'air ascendants grâce à la forme aérodynamique de ses ailes, qui réduit la traînée. Au fil du temps, les différentes espèces d'oiseaux ont évolué pour s'adapter à leur environnement.

Le colibri - Acrobate aérien

Le plus petit oiseau du Canada, le colibri, vole à une vitesse pouvant atteindre plus de 90 km/h au moment où il plonge. Il peut également changer très rapidement de direction en exécutant des acrobaties. Souvent comparé à l'hélicoptère parce qu'il peut voler en surplace, son vol est toutefois très différent. La souplesse de l'articulation de l'épaule lui permet des battements d'ailes dans toutes les directions. C'est justement son battement d'ailes très rapide en forme de 8 qui lui permet de faire du surplace dans les airs.

Photo : Hudakore/Dreamstime.com

La mouche - Vol fascinant

As-tu déjà tenté d'attraper une mouche sans jamais y parvenir? Cela est dû au fait qu'elle possède une paire d'ailes et deux embryons d'ailes actionnés par de puissants muscles. Elle peut ainsi se déplacer ou changer rapidement de direction. Elle peut battre des ailes plus de 200 fois par seconde et se déplacer à une vitesse de sept kilomètres l'heure. Elle exécute des mouvements remarquables et des acrobaties qui, sur le plan de l'aérodynamique, demeurent à ce jour inexpliqués.

Le papillon - Œuvre d'art ambulante

Lorsque tu attrapes un papillon, il laisse une trace dans tes mains puisque, bien qu'il possède quatre ailes comme la plupart des insectes, celles-ci sont différentes. Elles sont recouvertes de petites écailles colorées et très fragiles qui se détachent facilement au toucher. Attention! car sans écailles, le papillon perd ses couleurs et devient plus vulnérable.

La grenouille volante - As du parachutisme

Une grenouille qui peut voler? Pas vraiment. Mais le *rhacophorus nigropalmatus* possède des pattes palmées qui lui servent de parachutes. Ses doigts, munis de ventouses, lui permettent de grimper aux arbres avec aisance. Pour échapper à ses ennemis, il peut se parachuter du haut de l'arbre où il se trouve en écartant les doigts. Il ne vole donc pas : il plane. D'autres animaux ont aussi cette habileté, dont le polatouche (ou écureuil volant) et certains types de lézards.

Photo : Brandon Alms/Stockphoto.com

Photo : Bathbee/Dreamstime.com

Photo : Jim's Photos/Stockphoto.com

Les graines - Passagères du vent

Comment les graines de pissenlits se dispersent-elles? C'est qu'elles sont munies d'un « parachute » duveteux qui en facilite le transport. Les graines d'autres plantes, comme les érables et les pins, possèdent quant à elles des « hélices ». En tombant, elles tourbillonnent comme de minuscules hélicoptères qui sont facilement emportés par le vent. Les graines d'autres plantes, telles les orchidées, ressemblent à de la poussière qui se dissémine aussi facilement par le vent.

© Tremplin, Sciences- Numéro 2, 6e année, CFORP, 2009.