

François Lasserre - Gilles Macagno



Les super pouvoirs des petites bêtes



L'humour est dans le pré


delachaux
et niestlé

**Les super
pouvoirs
des
petites bêtes**

François Lasserre - Gilles Macagno

Les **super** **pouvoirs** **des** **petites bêtes**

Conception graphique : Hokus Pokus

Mise en pages et couverture : Léa Larrieu

Préparation de copie : Monika Gabbay

Correction : Claire Dauvel

ISBN : 978-2-603-02557-4

© Delachaux et Niestlé SA, Paris, 2018

Dépôt légal : septembre 2018

Cet ouvrage ne peut être reproduit, même partiellement et sous quelque forme que ce soit (photocopie, décalque, microfilm, duplicateur ou tout autre procédé analogique ou numérique), sans une autorisation écrite de l'éditeur. Tous droits d'adaptation, de reproduction et de traduction réservés pour tous pays.

L'humour est dans le pré

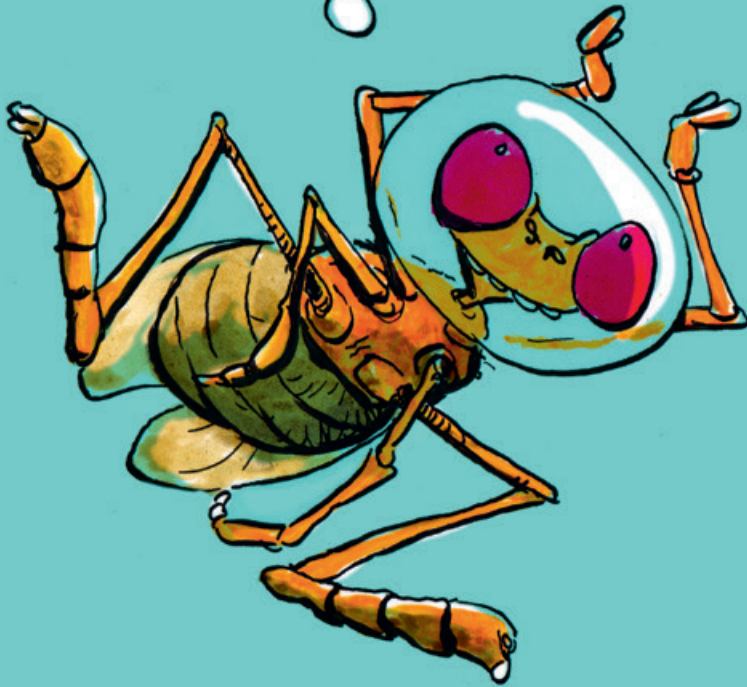

delachaux
et niestlé

La mouche qui se balade dans l'eau salée

Au fond de la Californie, sur les rives très salées du lac Mono vit *Hephysbia*, la mouche alcaline. Avec un nom pareil, elle est évidemment inconnue du grand public, et seuls les diptérologues aguerris, c'est-à-dire les spécialistes des mouches, moustiques et Cie, la connaissent ! C'est une mouche plongeuse, adaptée à rester jusqu'à 15 minutes sous plusieurs mètres d'eau. Tel un scaphandre, ses nombreux poils lui permettent de s'envelopper dans une bulle d'air et descendre grignoter des algues ou pondre. Cette enveloppe d'air lui permet également de se protéger du sel dont la teneur est trois fois supérieure à celle de l'océan Pacifique qui borde la Californie.

**Et qui ne
manque pas
d'air !**

Dans ce lac, les organismes vivants ne sont pas très nombreux. Notre mouche y côtoie surtout des crevettes, des algues et des bactéries. Sans prédateurs, cet insecte se retrouve par milliards au bord du lac, et parfois plus de 2 000 sur une surface de la taille d'une carte postale !

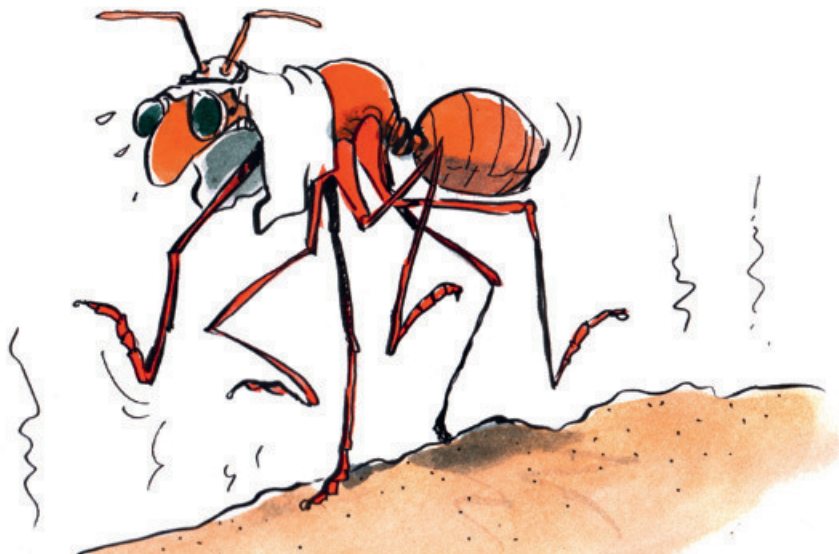


Chauds, les insectes

Comme dans un four !

Si les insectes apprécient la chaleur qui leur permet d'être actifs, leur tolérance maximale se limite à environ 50-70 °C. Mais seulement pour quelques-uns d'entre eux, ceux qui sont habitués à vivre dans les déserts de sable.

Dans ces conditions extrêmes, ils supportent la surchauffe, aidés par diverses adaptations, comme la forme du corps et sa couleur claire, ou la carapace qui réfléchit les rayons du soleil. La course à pied leur évite d'affronter la chaleur du sol. Les heures de sortie bien choisies leur permettent d'éviter les pics de chaleur. Des coléoptères savent s'hydrater dans les dunes avec simplement la brume de l'air (voir page 106). Du chaud au froid (voir page 24), les aptitudes de certains insectes les aident à survivre dans des environnements hostiles pour beaucoup d'autres !



Le papillon sacrément amoureux

Sans lumière, ou presque, les très nombreux papillons nocturnes ont vu leur odorat se développer de façon très poussée. Cela au point que parfois seules quelques molécules de l'odeur de madame suffisent à être détectées par monsieur. Au cœur de la nuit, en effet, comment retrouver le chemin vers elle ? Eh bien avec un peu de vent, les molécules odorantes (phéromones) se baladent sur plusieurs centaines de mètres, voire des kilomètres. Seule, posée sur un arbre, la femelle attend.

Ou comment survivre de parfum ?

Quelque temps plus tard, un mâle va réussir à remonter la piste des odeurs aériennes et arriver jusqu'à elle. Il est vrai que c'est la seule odeur qu'il est capable de détecter avec ses antennes, voilà pourquoi c'est facile, ou presque !



La punaise qui chante sous l'eau



***Il n'y a pas que
les baleines !***

La vie des bêtes aquatiques est intense, de vie et d'agitation. On parle ici d'eau douce, celle des rivières, étangs et autres mares. Dans ces lieux vivent de très nombreux insectes, plus de 4 000 sortes en France. Ils y nagent, plongent, respirent, mangent, se reproduisent,

dorment, etc. Parmi eux, les punaises corises sont capables de striduler (chanter) assez fort. Ces stridulations, émises grâce au frottement des pattes sur la tête, leur permettent de communiquer avec leurs congénères. Séduction et intimidation sont au répertoire de ces concerts aquatiques qu'il nous est bien difficile d'entendre !

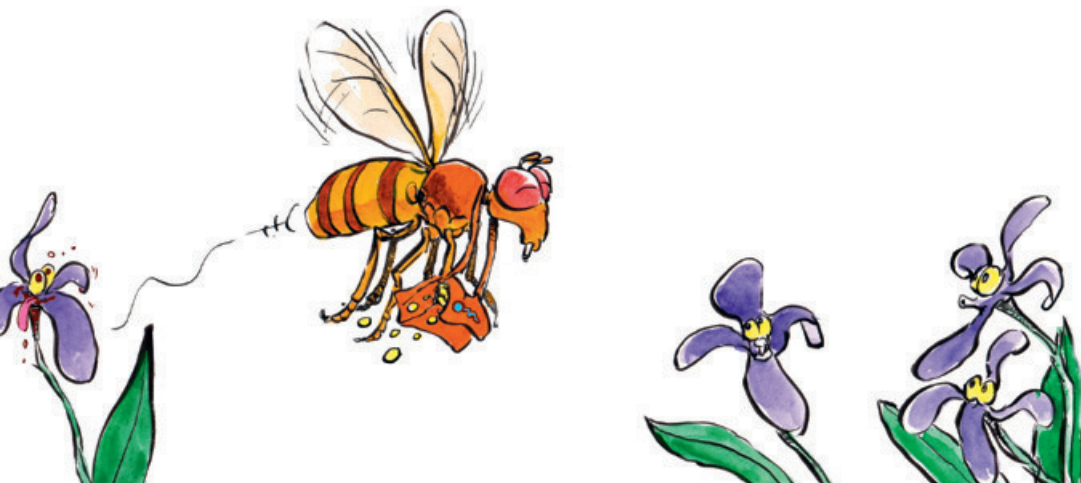


Des transporteurs de spermatozoïdes

Les secrets de la pollinisation

Au cours de l'évolution, des liens étroits se sont créés entre fleurs et insectes, au point d'être désormais inséparables !

Les grains de pollen de ces fleurs sont devenus lourds et collants, intransportables par le vent ou la pluie. Ils s'accrochent ainsi aux poils ou à d'autres parties du corps des insectes et voyagent. Dans le pollen se forment les spermatozoïdes des plantes, c'est-à-dire l'élément génétique mâle. Les ovules, eux, sont dans le fond des fleurs femelles. En allant de fleurs mâles en fleurs femelles, les insectes fécondent les fleurs qui deviennent des fruits avec leurs graines et ainsi de suite.



La libellule plus forte qu'un drone



En arrière toute !

Comme nous le savons, certains insectes volent. Équipés de deux ou quatre ailes, ils sont capables de presque tout : planer,

stationner, virer, s'élever, accélérer, voyager loin, capter la chaleur, etc. Mais il est trois facultés que les libellules maîtrisent à la perfection : l'accélération foudroyante, le virage très serré et la marche arrière ! Elles arrivent à réaliser ces prouesses car leurs ailes sont indépendantes, souples et mobiles. Tel un drone ? Mieux qu'un drone ! Les scientifiques tentent de les imiter en fabriquant des minirobots, mais ils sont encore loin d'atteindre leurs performances. Ces dernières sont d'ailleurs un vrai problème pour la proie qu'elles poursuivent, quelle que soit la direction qu'elle prenne. Être mouche, guêpe ou papillon, c'est avoir toujours en tête qu'une libellule cherche à vous croquer et vole souvent mieux que vous !