Vol en escadrille

Autor(en): **Lang, Pierre**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Générations : aînés**

Band (Jahr): **28 (1998)**

Heft 2

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-826606

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

més, mais ils ont aussi besoin de courir librement. Attention: ils ne doivent pas se promener dans l'appartement sans surveillance, car les livres ou les câbles électriques ne résistent pas à leurs dents. Et, pour éviter les mauvaises odeurs, il vaut mieux choisir des femelles. On peut bien entendu avoir deux rongeurs de la même espèce, mais impérativement du même sexe... Ultime recommandation: les rongeurs doivent être actifs et occupés, sinon ils perdent leur vivacité.

Effems

Animaux

* **Mensonge de luciole.** Des chercheurs de la Cornell University (USA) viennent de découvrir comment la luciole femelle du «Photuris versicolor» évitait d'être dévorée par les araignées: elle se gave de «photinus» mâles, lucioles d'un genre voisin, en leur lançant de faux signaux amoureux. Ces «photinus» mâles contiennent une molécule, la lucibufagine, dont la luciole femelle est friande en dépit (ou à cause) de son odeur nauséabonde. Et plus elle en mange, plus elle devient repoussante. Même pour une araignée affamée...

* **Des hirondelles albinos** à Tchernobyl. Dans cette région exposée aux radiations de la centrale nucléaire qui a explosé en 1986, les «Hirondo rustica» au plumage habituellement rosé et bleuté sont aujourd'hui couvertes de taches blanches consécutives à la dépigmentation de leurs plumes. Pour les auteurs de l'article publié par «Nature», cet albinisme serait lié à une «désadaptation» générale à leur environnement, qui se traduit par une diminution importante du nombre de nids et de la population d'hirondelles autour de Tchernobyl.

Renée Van de Putte

Vol en escadrille

Si vous levez la tête vers le ciel, peut-être aurez-vous la chance d'apercevoir un vol d'oiseaux de retour de leur migration annuelle. Et ce en une formation impeccable propre à faire pâlir d'envie un colonel d'aviation.
Pourquoi des oiseaux ont-ils adopté cette technique, phénomène qui a d'ailleurs toujours passionné les chercheurs?

Est-il plus logique d'effectuer une comparaison entre avions et oiseaux? Le premier est tributaire de son moteur qui a besoin d'un carburant et le second doit – également – disposer d'un produit: les réserves de graisse constituées avant le décollage. Le pluvier doré, qui effectue une migration entre l'Alaska et les îles Hawaii, pèse au départ environ 200 grammes, un tiers de ce poids étant représenté par des suppléments de graisse. Normalement l'on serait en droit de penser que l'oiseau a su calculer au plus juste ce qu'il devait emmagasiner pour gagner sa destination, car volant très haut il lui est impossible de trouver des insectes en cours de route. Or des calculs très compliqués ont démontré qu'il n'en était rien et que, en tenant compte du trajet à parcourir et des vents possibles, un oiseau isolé devrait tomber en panne de carburant 18 heures avant d'arriver à Hawaii. Alors?

Le rôle du leader

Les oiseaux migrateurs ont simplement adopté le vol en formation angulaire tel que le pratiquent les escadrilles de chasse (d'où économie sensible de carburant) et cela parce que du point de vue de l'aérodynamique l'aile qui bat crée derrière elle un courant descendant alors que sur sa gauche et sur sa droite se forment des courants ascendants. Chaque animal est donc en quelque sorte soulevé par les courants ascensionnels produits par ses congénères. Le nombre des participants à la migration joue également son rôle car plus la formation est importante et plus le résultat sera intéressant pour l'ensemble du groupe.

Mais qu'en est-il dans toute cette histoire de celui qui joue le rôle de leader de la troupe, position difficile s'il en est car lui ne bénéficie d'aucune de ces aides? Il va simplement, au bout de «x» heures de vol, estimer qu'il en a assez fait et laisser le suivant prendre sa place. Seulement il ne va pas se laisser glisser vers l'arrière comme le ferait le coureur cycliste car il sait qu'il déréglerait toute la formation. Beaucoup plus sagement, il va scruter l'horizon pour y découvrir une autre formation effectuant également sa migration et accélérer pendant quelques minutes pour la rejoindre et ainsi profiter à son tour de l'aspiration crée par les autres migrants.

En agissant de cette manière il a déclenché ce que les scientifiques ont baptisé un «effet de l'élastique», qui obligera l'un des oiseaux qui se trouve derrière lui (même s'il n'a pas choisi le poste!) à prendre la tête du groupe. Lequel leader, quelques heures plus tard, agira exactement de la même manière. Cela explique ces ruptures que l'on aperçoit parfois lorsque des vols de migration traversent notre ciel.

Cette technique reste l'une des méthodes les plus sûres à disposition des volatiles. Bien avant que les humains n'en découvrent les avantages!

Pierre Lang