



# VILLAGE des SCIENCES 2018

10 au 12 octobre 2018

Forges de Pyrène à Montgailhard (09)

Thème de cette année : les **idées reçues**

## Affirmation n°21

### Les chauves-souris sont aveugles.

#### Éléments de réponses

La chauve-souris est un mammifère, elle a le sang chaud, des poils, est vivipares (l'oeuf se développe dans l'utérus maternel de sorte qu'à la naissance le petit apparaît formé) et allaite ses bébés. Son squelette est proche de celui de l'humain mais elle possède de véritables ailes.

La chauve-souris se nourrit principalement d'insectes et de fruits. Elles sont très utiles à l'humain car servent de d'insecticides naturels et participent à la pollinisation.

La chauve-souris vit sur tous les continents (sauf en Antarctique). Il en existe environ 1000 espèces différentes dont la plupart vivent dans les forêts tropicales, proches de l'Equateur, pour le climat chaud. Leur taille dépend de l'espèce. La plus petite chauve-souris connue est la Kitti à nez de porc qui vit en Thaïlande, elle mesure 3 centimètres pour 2 grammes et 15 centimètres d'envergure. C'est l'espèce Renard volant qui est la plus grande, elle pèse environ 1,2 kilogramme pour 30 centimètres et 180 d'envergure. Celle-ci vit dans les Philippines et se nourrit exclusivement de fruits.

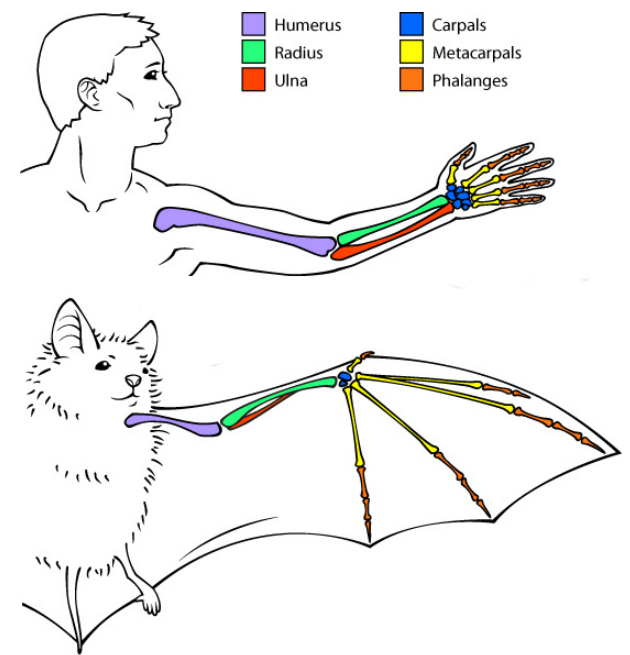


Figure 1. Comparaison des os des membres antérieurs  
© Image adaptée de l'Arizona State University - Ask A Biologist



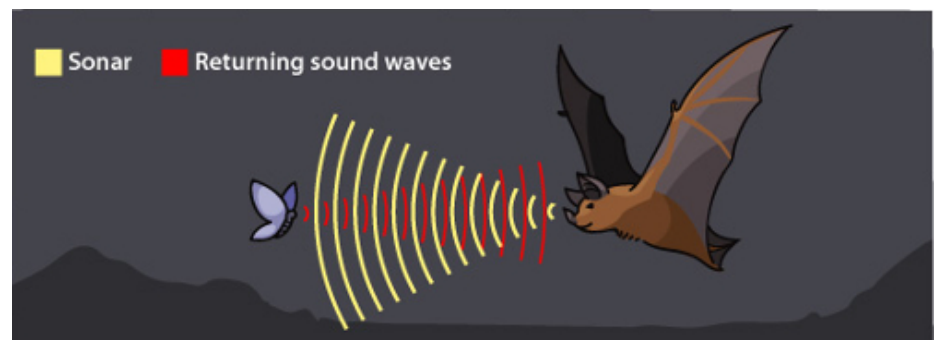
L'habitat des chauves-souris se situe principalement dans les arbres creux, parfois elles se pendent sous les feuilles, l'écorce ou les branches. Certaines peuvent vivre jusqu'à une trentaine d'années.

**FAUX**

Contrairement à ce que la plupart du monde pense, les chauves-souris ne sont pas aveugles, elles voient même très bien. Leur vue, mais aussi leur ouïe et leur odorat sont aussi bien développés que ceux des humains.

#### MAIS

Même si leur vue est bonne, les chauves-souris sont des animaux nocturnes et la nuit, ce n'est pas grâce à leurs yeux qu'elles se dirigent. En effet, elles utilisent l'**écholocation**. C'est un système de localisation qui leur permet de se diriger et de pouvoir chasser pour se nourrir. Elles émettent des sons à très hautes fréquences (entre 20 et 120 kilohertz (kHz)) par leur nez ou leur gueule qui sont imperceptibles à l'oreille humaine (qui peut entendre des sons entre 15 et 20 kHz environ). Ces ondes envoyées par les chauves-souris se répercutent sur leur environnement et reviennent vers elles. Elles les captent grâce à leurs grandes oreilles et créent des images mentales de ce qui les entoure. Elles intègrent alors des informations sur les distances, directions, tailles et textures des insectes. Chaque espèce a un cri spécifique que l'on appelle un sonagramme.



© Image adaptée de l'Arizona State University - Ask A Biologist

Sources : <https://askbiologist.asu.edu/explore/les-chauves-souris> (site internet de l'université d'Arizona)

<https://chauve-souris.ca/tout-savoir-sur-les-chauves-souris> (site internet du Centre de la Science et de la Biodiversité du Québec)

Pour poursuivre la réflexion, nous vous attendons sur le stand n°15 pour échanger avec les étudiants de l'ESPE sur les arguments qui permettent de valider ou non cette affirmation. Nous pourrions aussi si vous le souhaitez débattre plus généralement sur le statut des savoirs scientifiques au regard des opinions et croyances et de leur mode de communication voire de médiatisation au sein de notre société. Vous pourrez également retrouver des arguments sur le site de Pyrènes Sciences <http://pyrenes-sciences.fr/>