

<http://icietla-ge.ch/voir/spip.php?article257>

Ici & Là

Les dermoptères, ces planeurs hors pair

- SPIP

- Esprit SPIP, Liberté, Polatouche, Wingsuite et Logo

-



Date de mise en ligne : dimanche 8 octobre 2017

Copyright © Ici et Là - Tous droits réservés

Sommaire

- [A\) Les Dermoptères \(Dermoptera](#)
- [Les Dermoptères : deux espèces](#)
- [Dénominations](#)
- [Description](#)
- [Analyse moléculaire, Nomenclatu](#)
- [Répartition géographique](#)
- [A-1\) Cynocephalus volans, \(...\)](#)
- [Étymologie](#)
- [Description](#)
- [Répartition géographique](#)
- [B-1\) Les dermoptères en \(...\)](#)
- [B-2\) Les dermoptères en \(...\)](#)
- [C-1\) Bibliographie, sources](#)
- [C-2\) Bibliographie : Articles](#)
- [C-3\) Bibliographie : Analyse](#)

A) Les Dermoptères (Dermoptera - Colugos, Galéopithèques, Lémurs volants, Cynocéphales)

Sources bibliographiques principales

Le texte et les images ci-dessous sont principalement tirés des six références Wikipedia suivantes :

1. [Dermoptera - Colugos, Galéopithèques, Lémurs volants, Cynocéphales](#)
2. [Galéopithèque - Cynocephalus volans](#)
3. [Galeopterus variegates - Galeopterus variegatus, Cynocephalus variegatus " Galéopithèque de Temminck, Lemur volans](#)
4. [Sunda flying lemur](#)
5. [Philippine flying lemur](#)
6. [Colugo](#)

Les Dermoptères : deux espèces de Cynocephalus

Les Dermoptères sont un ordre de mammifères qui ne comprend qu'une famille, les Cynocephalidae regroupant deux espèces de Cynocephalus :

- 1) Cynocephalus volans, Galéopithèque : On le trouve aux Philippines.
- 2) Cynocephalus variegatus, Galeopterus variegates : vit plutôt en Malaisie et en Indonésie.

Ainsi que précisé plus bas, les analyses moléculaires ont montré que les dermoptères ne sont ni des chauves souris, ni des écureuils volants, ni des lémuriens volants : ils font partie du groupe qui se rapproche le plus de celui des

primates (c'est-à-dire des singes et des humains).



Cynocephalus volans Source : [Galéopithèque - Cynocephalus volans](#)

Dénominations

L'ensemble de l'ordre des Dermoptera est appelé en français les dermoptères. Dermoptère est un substantif formé à partir du grec « derma » qui signifie peau et de « ptère », aile ou « organe fonctionnant comme une aile », donc ici une membrane fonctionnant comme une aile. On les appelle aussi des colugos, galéopithèques ou lémurs volants ou encore des cynocéphales.

Description

Les dermoptères sont les mammifères planeurs les mieux équipés et les mieux adaptés pour effectuer les vols planés (chauves-souris exceptées), ce sont des planeurs hors pair.

Leur patagium est aussi large que possible, c'est une membrane de peau reliée au corps qui part de la mâchoire, va jusqu'aux pattes antérieures, les relie aux pattes postérieures et aboutit à l'extrémité de la queue, ne laissant libre que la tête. Contrairement à d'autres mammifères voilés même les espaces entre leurs doigts et leurs orteils sont palmés ce qui permet d'accroître la superficie totale de la voile et donc d'améliorer encore la portance. Leur membrane de vol-plané (patagium) est la plus grande de tous les mammifères planeurs, elle est recouverte de fourrure. Elles ne permet pas le vol battu, mais seulement de planer d'arbre en arbre.

Les Cynocephalus vivent dans les arbres, ils fréquentent les forêts tropicales et leurs grands arbres du haut desquels ils peuvent s'élancer en vol-plané en étendant leurs pattes. Là, leur membrane « de vol » se déploie et ils planent sur de longues distances en perdant très peu d'altitude, jusqu'à 140 m (voire 150 m) avec une dénivellation de 12 m soit une finesse de presque 12 (autant qu'un deltaplane lambda !). Ils ne se posent que très rarement sur le sol, et ne peuvent d'ailleurs pas se tenir debout.

Ils ont la taille d'un chat, ils pèsent environ 1 ou 2 kg. Leur museau est pointu, leurs yeux sont très grands. Ils se nourrissent de fleurs et de bourgeons.

Analyse moléculaire, Nomenclature et systématique

Longtemps considérés comme proches parents des chauves-souris à cause de leurs « ailes », les analyses

moléculaires ont montré que les dermoptères ne sont ni des chauves souris, ni des écureuils volants, ni des lémuriens volants : ces petits mammifères font partie du groupe qui se rapproche le plus de celui des primates (c'est-à-dire des singes et des humains) avec lesquels ils partagent sept mutations génétiques. D'autres analyses génétiques réalisées sur 13 000 paires de base d'ADN ont révélé que les dermoptères et les primates étaient les plus proches parents (groupes frères).

Répartition géographique



Répartition géographique des deux espèces de dermoptères.

En vert : *Cynocephalus volans*.

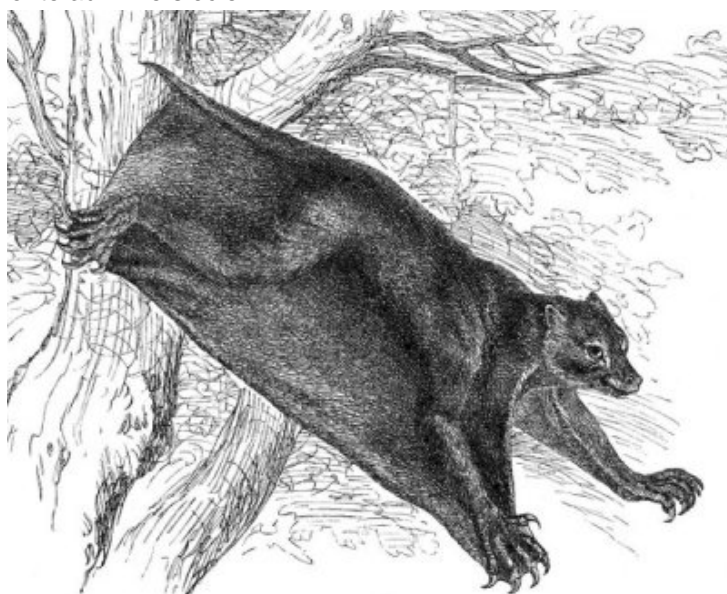
En rouge : *Cynocephalus variegatus*.

Source : [Dermoptera \(Colugos, Galéopithèques, Lémurs volants, Cynocéphales\)](#)

A-1) *Cynocephalus volans*, Galéopithèque : On le trouve aux Philippines.

Étymologie

Galéopithèque vient du latin *galeopithecus*, venant lui-même du grec *galeê* « belette » et *pithêkos* « singe », soit belette-singe. Ce terme remonte au XVI^e siècle.



Cynocephalus volans. Galéopithèque planant en plein saut. Source : [Galéopithèque - Cynocephalus volans](#)

Description

La longueur totale, queue comprise, est de 77 à 95 cm pour un poids adulte allant de 1 à 1,750 kg. Le corps des Galéopithèques fait environ 30 cm de long avec de chaque côté une membrane reliée aux pattes et à la queue, le patagium, ne laissant libre que la tête et qui leur permet de planer sur plusieurs dizaines de mètres lorsqu'ils sautent d'arbre en arbre. Déployée, cette membrane peut atteindre 60 cm de large, formant ainsi comme un parachute.

Leurs pattes sont dotées de 5 doigts avec des ongles forts, courts et recourbés afin de leur assurer une bonne prise dans l'écorce des arbres et les membres antérieurs sont préhensiles.

D'une teinte grisâtre, avec des nuances brun-roux, le pelage est épais et doux. Pour permettre un bon camouflage dans les arbres, il est tacheté de blanc sur les parties supérieures, de fauve ou de jaunâtre sur les parties inférieures. L'espèce de Malaisie (*Cynocephalus variegatus*) tire sur le gris clair, se marbrant de blanc plus que chez cette espèce des Philippines.



Cynocephalus volans Source : [Philippine flying lemur](#)

Habitat

Ce sont des animaux arboricoles vivant dans la forêt tropicale humide de l'Asie du Sud-Est, endémique des Philippines.



Cynocephalus volans. Maman avec son enfant. Galéopithèque en captivité dans le sanctuaire de Santa Fe, Albuquerque, Bohol (Philippines). Source : [Dermoptera \(Colugos, Galéopithèques, Lémurs volants, Cynocéphales\)](#)

A-2) Cynocephalus variegatus, Galeopterus variegates : vit plutôt en Malaisie et en Indonésie.

Étymologie

galéoptère (belette ailée)



Cynocephalus variegatus, Galeopterus variegates Source : [Galeopterus variegates \(Galeopterus variegatus, Cynocephalus variegatus " Galéopithèque de Temminck, Lemur volans\)](#)

Description

Le lémur volant de Malaisie est brunâtre ou grisâtre tacheté sur le dessus et plus pâle dessous. Sa taille tête-corps varie de 33-42 cm, la queue fait environ 17.5-27 cm, soit 50-69 cm tête-queue. Le poids varie de 900-2'000 g. Les femelles sont un peu plus grandes que les mâles.



Cynocephalus variegatus, Galeopterus variegates. Sunda flying lemur. Femelle adulte. Source : [Sunda flying lemur](#)

Répartition géographique

Cette espèce est présente au Viêt Nam, au Laos, au Cambodge, en Thaïlande, en Birmanie, en Malaisie (péninsule ainsi que Sabah et Sarawak), à Singapour, au Brunei et en Indonésie (Sumatra, Kalimantan et Java)



Cynocephalus variegatus, Galeopterus variegates. Philippine flying lemur. Source : [Philippine flying lemur](#)

B-1) Les dermoptères en vidéo

Voir l'article : [Vidéo 5 : Les Dermoptères \(Dermoptera - Colugos, Galéopithèques, Lémurs volants, Cynocéphales\)](#)

B-2) Les dermoptères en images

Voir l'article : [Images : Anatomie du Patagium des Dermoptères](#)

C-1) Bibliographie, sources et références

- **Dermoptera**
Colugos, Galéopithèques, Lémurs volants, Cynocéphales
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Dermoptera>
- **Galéopithèque - Cynocephalus volans**
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Gal%C3%A9opith%C3%A8que>
- **Galeopterus variegates**
Galeopterus variegatus, Cynocephalus variegatus " Galéopithèque de Temminck, Lemur volans
https://fr.wikipedia.org/wiki/Galeopterus_variegates
- **Sunda flying lemur**
https://en.wikipedia.org/wiki/Sunda_flying_lemur
- **Philippine flying lemur**
https://en.wikipedia.org/wiki/Philippine_flying_lemur
- **Colugo**
<https://en.wikipedia.org/wiki/Colugo>
- **Galeopterus variegates**
Sunda flying lemur (Also : Malayan flying lemur)
http://animaldiversity.org/accounts/Galeopterus_variegates/
- **Galéopithèque de Temminck**
Galeopterus variegatus (Audebert, 1799)
<http://rimba-ecoproject.com/wp-content/uploads/2017/03/Galeopterus-variegatus-20-fr.pdf>
- **Le colugo : un mammifère qui vole... ou presque**
<http://sciencejunior.fr/animaux/le-colugo-un-mammifere-qui-vole-ou-presque>
- **Un Galéopithèque de Temminck a été identifié sur le site de Rimba par Yoan Braud, Entomologiste lors d'un séjour de 2 semaines à Rimba avec sa famille.**
<http://rimba-ecoproject.com/blog/nouvelle-espece-identifiee-colugo/>

- **VIDEO. Voyage d'arbre en arbre avec le colugo**
https://www.sciencesetavenir.fr/animaux/video-voyage-d-arbre-en-arbre-avec-le-colugo_100801
 - **Les colugos, de si proches cousins**
Par le 07.11.2007 à 12h21, mis à jour le 07.11.2007 à 12h21
https://www.sciencesetavenir.fr/nature-environnement/les-colugos-de-si-proches-cousins_3993
 - **Le colugo, « lémurien volant » et frère des primates**
Par ISABELLE BRISSON Mis à jour le 08/11/2007 à 13:55 Publié le 02/11/2007 à 06:00
http://www.lefigaro.fr/sciences/2007/11/02/01008-20071102ARTFIG90012-le_colugo_lemurien_volant_et_frere_des_primates.php
 - **L'exhibitionniste volant**
23.12.2014 par Loïc Mangin
<http://www.scilogs.fr/best-of-bestioles/exhibitionniste-volant/>
 - **Les lémurs volants, un groupe frère des primates**
La vieille énigme de la parenté des lémurs volants, des petits mammifères capables de planer grâce à une membrane, vient de trouver une réponse : ils forment un groupe frère des primates, et leur diversité serait bien plus importante qu'estimée.
William Rowe-Pirra
http://www.pourlascience.fr/ewb_pages/a/actu-les-lemurs-volants-un-groupe-frere-des-primates-37357.php
 - **Lémur volant ou colugo (*Galeopterus variegatus*)**
<http://www.dinosoria.com/borneo.htm>
-

C-2) Bibliographie : Articles avec photos et dessins de l'anatomie du patagium des Colugos

- **Critter Of The Week #1 : Colugo**
<https://www.critterfacts.com/pages/critter-of-the-week-1-colugo>
 - **DNA analysis suggests colugos are part of a primate sister group**
August 15, 2016 by Bob Yirka
<https://phys.org/news/2016-08-dna-analysis-colugos-primate-sister.html>
 - **Galeopterus variegatus (Sunda Colugo)**
Sunda Colugo (or Malayan Flying Lemur)
[http://taxo4254.wikispaces.com/Galeopterus+variegatus+\(Sunda+Colugo\)](http://taxo4254.wikispaces.com/Galeopterus+variegatus+(Sunda+Colugo))
 - **Colugos : The Geometrically Efficient**
November 26, 2012 at 12:43 am
<http://blogs.bu.edu/bioaerial2012/2012/11/26/colugos-the-geometrically-efficient/>
-

C-3) Bibliographie : Analyse moléculaire

- **Placentation in the colugos *Cynocephalus volans* and *Galeopterus variegatus* (Dermoptera) and the**

transition from labyrinthine to villous placentation in primates.

Placenta. 2017 Jul ;55:47-53. doi : 10.1016/j.placenta.2017.05.006. Epub 2017 May 9.

Carter AM1, Mess AM

INTRODUCTION : La phylogénétique et la génomique placent colugos en tant que groupe soeur aux primates. Par conséquent, leur placentation est intéressante dans une perspective évolutive. Les comptes rendus antérieurs sont fragmentaires, pas facilement accessibles et parfois contradictoires.

[http://www.placentajournal.org/article/S0143-4004\(17\)30269-2/fulltext](http://www.placentajournal.org/article/S0143-4004(17)30269-2/fulltext)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28623972>

- **Genomic analysis reveals hidden biodiversity within colugos, the sister group to primates.**

Victor C. Mason, Gang Li, Patrick Minx, Jürgen Schmitz, Gennady Churakov, Liliya Doronina, Amanda D. Melin, Nathaniel J. Dominy, Norman T.-L. Lim, Mark S. Springer, Richard K. Wilson, Wesley C. Warren, Kristofer M. Helgen, William J. Murphy

ZOOLOGICAL POPULATION GENETICS

Mason et al. Sci. Adv. 2016 ;2:e1600633, pages 1-15, 10 August 2016

<http://advances.sciencemag.org/content/advances/2/8/e1600633.full.pdf>

- **Colugos : obscure mammals glide into the evolutionary limelight**

Robert D Martin

J Biol. 2008 ; 7(4) : 13.

Published online 2008 May 1. doi : 10.1186/jbiol74

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2397492/>

- **Evidence for multiple species of Sunda colugo**

Jan E. Janecka, Kristofer M. Helgen, Norman T.-L. Lim, Minoru Baba, Masako Izawa, Boeadi, William J. Murphy
Current Biology, Volume 18, Issue 21, pR1001-R1002, 11 November 2008

[http://www.cell.com/abstract/S0960-9822\(08\)01190-1](http://www.cell.com/abstract/S0960-9822(08)01190-1)
