

## S'envoler

Le décollage de la plupart des petits oiseaux **se fait facilement par un saut** qui leur donne l'élan suffisant pour assurer leur portance mais l'énergie nécessaire est toujours importante. Chez les oiseaux-mouches par exemple, près de 50% de la force de décollage est produite par la détente des pattes. Toutefois certains oiseaux comme les martinets, dont la force du saut est insuffisante pour leur permettre de décoller, **doivent se laisser tomber d'un point haut** pour prendre leur vol même si, contrairement à ce qu'on raconte, ils peuvent le faire grâce à un puissant coup d'aile.



Figure 10. Albatros hurleur (*Diomedea exulans*) en cours de décollage. [Source : © Ryan Reisinger, avec la permission de l'auteur]

Plus l'oiseau est grand, plus il lui faut d'énergie pour s'envoler directement du sol. Les grands oiseaux d'eau comme les flamands, les pélicans, les cormorans et, surtout, les grèbes et les plongeurs, dont le rapport d'aspect et la charge alaire sont élevés doivent **raser l'eau et s'aider de leurs pattes comme de rames** pour obtenir la vitesse nécessaire à leur envol.

Mais décoller d'un sol dur quand on est grand est bien plus difficile. Certains des plus grands oiseaux comme les vautours ou les grandes outardes ne déploient pas assez de puissance induite pour décoller directement. Sauf par grand vent debout, il leur faut **soit sauter d'une falaise ou d'un arbre, soit prendre leur élan en courant sur une vingtaine de mètres** avant de décoller, ce que font les grands albatros quand ils quittent leur nid.

C'est encore chez les frégates que l'envol est le plus compliqué. Avec leurs deux mètres d'envergure et leurs pattes minuscules qui ne leur permettent ni de courir, ni de nager ni de sauter, ces oiseaux sont incapables de pendre l'air depuis le sol ou la mer, de sorte qu'ils doivent obligatoirement nicher sur un point haut (buissons) d'où ils se laissent tomber pour s'envoler.

Certains groupes par contre, les gallinacés (perdrix et faisans) par exemple, dont la charge alaire est élevée mais le rapport d'aspect bien plus faible, ont un vol coûteux, mais leur masse musculaire très élevée, jusqu'à 30% de leur masse corporelle, contre 7 à 20% pour les plongeurs, leur permet de s'envoler immédiatement, presque verticalement. La mise en œuvre d'un saut d'envol s'appuyant sur quatre pattes tel qu'il fut pratiqué par les grands ptérosaures fut certainement un facteur favorisant leur gigantisme, ce qui ne fut pas le cas chez les oiseaux.

- [Vidéo « Vues d'oiseaux au décollage »](#)

---

L'Encyclopédie de l'environnement est publiée par l'Université Grenoble Alpes.

Les articles de l'Encyclopédie de l'environnement sont mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

---