



Wikipédia a commencé comme un rêve impossible.
Aujourd'hui, nous célébrons 25 ans de ce que l'humanité
a de meilleur. [Rejoignez-nous](#)



Microraptor

42 langues

[Article](#) [Discussion](#)

[Lire](#) [Modifier](#) [Modifier le code](#) [Voir l'historique](#) [Outils](#)

Microraptor (« petit voleur ») est un genre fossile de petits dinosaures saurischiens de la famille des Dromaeosauridae du biote de Jehol (formation de Jiufotang) de Chine, datant du Crétacé inférieur (Aptien inférieur), il y a 120 millions d'années. Comme *Archaeopteryx*, il démontre le très proche lien de parenté entre Dromaeosauridae et oiseaux. Comme ces derniers, *Microraptor* possède des [pennes](#) sur les pattes et la queue.

Description [modifier | modifier le code]

Microraptor mesurait 80 centimètres de long et pesait 1,5 kilogramme. Son corps était couvert d'une épaisse couche de plumes, y compris les pattes avant et arrière, avec un éventail de plumes en forme de losange au bout de la longue queue (ce qui contribuait sans doute à assurer une stabilité en [vol](#)). Quelques spécimens montrent une huppe de plumes sur la tête, semblable à celle d'oiseaux modernes. Une alternance de bandes foncées et pâles, présente sur certains spécimens, pourrait indiquer la coloration de l'animal de son vivant. En 2012, des chercheurs chinois et américains ont montré que les [mélanosomes](#) des plumes de *Microraptor* étaient noires, allongées et organisées en lamelles, ce qui indique une [iridescence](#) typique des plumes utiles pour la parade sexuelle¹. Certains spécimens comme *C. pauli* possèdent un [bréchet](#) et d'autres caractéristiques que l'on retrouve chez les oiseaux modernes et qui facilitent le vol. Bon nombre de ces caractéristiques ne sont pas présentes chez *Archaeopteryx*.

Microraptor



Représentation d'un *Microraptor* gui (couleurs réelles).

Classification

Règne	Animalia
Embr.	Chordata
Sous-embr.	Vertebrata
Clade	Sauropsida
Clade	Diapsida
Clade	Archosauria
Super-ordre	Dinosauria
Clade	Saurischia
Clade	Theropoda
Clade	Neotheropoda
Clade	Averostra
Clade	Tetanurae
Ordre	Avetheropoda
Sous-ordre	Coelurosauria

En 2018, une étude de Maria E. McNamara et ses collègues sur les fossiles très finement préservés, à l'échelle **nanométrique**, de *Microraptor* du **biote de Jehol** en Chine, a mis en évidence la présence de fragments de peau desquamée. Il s'agit de **pellicules** que perdait l'animal, à la différence des reptiles actuels qui se débarrassent de leur peau en grandes plaques ou en un seul morceau^{2,3}. Des fragments de peau similaires, ou **cornéocytes**, ont été retrouvés dans la même **formation géologique**, âgée de 120 millions d'années, chez deux autres dinosaures, *Beipiaosaurus* et *Sinornithosaurus* et chez un oiseau primitif : *Confuciusornis*³.

Ailes [modifier | modifier le code]

Microraptor possédait deux paires d'ailes ; autrement dit, les deux pattes avant et les deux pattes arrière étaient transformées en ailes. Des scientifiques chinois ont suggéré que l'animal s'en servait pour planer plutôt que pour voler, mais des études effectuées au **musée d'histoire naturelle de Berlin** sur des spécimens d'*Archæopteryx*, animal encore plus ancien, montrent que celui-ci aussi avait des pattes arrière couvertes de plumes de vol, quoique ces dernières fussent plus courtes. Plusieurs scientifiques croient aujourd'hui que tous les animaux aviens originaux avaient des plumes aux pattes arrière, lesquelles permettaient de maintenir l'équilibre en vol et de changer de direction tout comme les plumes caudales des oiseaux modernes. **Sankar Chatterjee** a démontré en 2005 que, pour voler, les ailes devraient être séparées (comme celles de la **libellule**) et non pas superposées (comme celles d'un **biplan**).

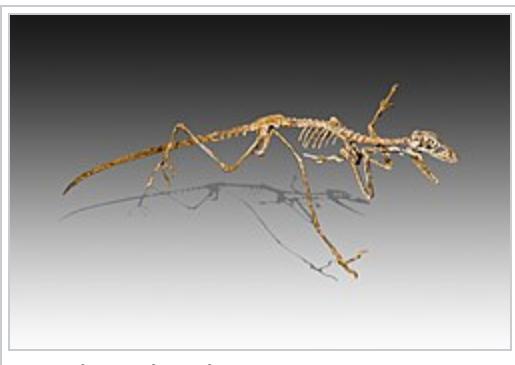
Ces éléments suggèrent que les **dromæosauridés** pourraient être en fait des espèces basiques d'oiseaux et que seules les plus grandes espèces telles que *Deinonychus* étaient incapables de voler. Cependant, les éléments disponibles ne peuvent permettre de conclure, d'autant que le vol pourrait être une **convergence évolutive** de ce groupe avec celui des oiseaux.



Fossile de *Microraptor gui*.

Nom [modifier | modifier le code]

Le nom *Microraptor* est controversé du fait des circonstances inusitées de sa première description. Le tout premier spécimen décrit était en réalité une chimère, composée à partir de plusieurs spécimens chinois et vendue aux **États-Unis**. Quand la fraude a été révélée par **Xu Xing** de l'Institut de Paléontologie Vertébrée et de Paléoanthropologie de **Pékin**, **Storrs L. Olson**, curateur d'oiseaux au **National Museum of Natural History** du **Smithsonian Institution** a publié une description de la queue dans un journal obscur, le baptisant *Archæoraptor liaonangensis*, dans un effort pour effacer le



Squelette de *Microraptor*.

Clade	Maniraptora
Clade	Paraves
Infra-ordre	† Deinonychosauria
Famille	† Dromaeosauridae
Sous-famille	† Microraptorinae
Genre	
† <i>Microraptor</i>	
	Xu et al., 2003

nom des archives paléornithologiques en l'assignant à la partie la moins susceptible d'appartenir à un oiseau. Cependant, Xu a découvert les restes d'un spécimen duquel la queue a été prise, et en publia une description plus tard la même année, le baptisant *Microraptor zhaoianus*.

Puisque les deux noms désignaient le même individu et le même spécimen, *Microraptor zhaoianus* devient un synonyme d'*Archæoraptor liaonangensis* et ce dernier nom, s'il est valide, a priorité. Donc, selon l'interprétation de la [Commission internationale de nomenclature zoologique](#), le [nom valide](#) pour cet animal est probablement *Archæoraptor liaonangensis* Olson 2000. Cependant, certains doutes persistent quant au fait qu'Olson pourrait avoir vraiment réussi à réunir tous les critères formels pour la création d'un nouveau [taxon](#).

Peu importe en fait le statut légal exact du nom. La plupart des paléontologues sont en effet réticents à utiliser le nom *Archæoraptor* : primo, parce que ce nom est fortement associé à la fraude et au scandale du *National Geographic* ; secundo, parce qu'ils considèrent qu'Olson a tout simplement réalisé un sabotage nomenclatural et qu'ils ne veulent surtout pas le soutenir. Aussi, le nom *Microraptor zhaoianus* Xu et al., 2000 est-il monnaie courante à peu près universellement.

Le nom de *Cryptovolans* signifie le volatile caché. Le nom scientifique associé au fossile *C. pauli* lui a été donné en l'honneur du paléontologue [Gregory S. Paul](#).

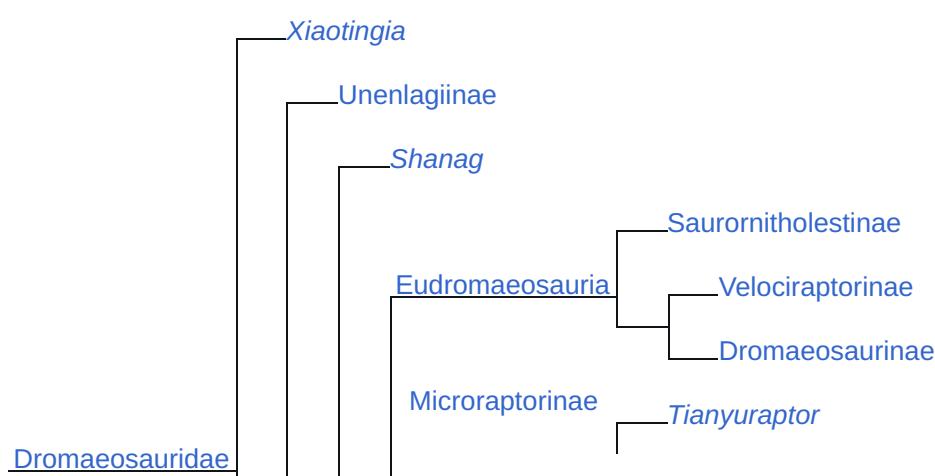
Découvertes [[modifier](#) | [modifier le code](#)]

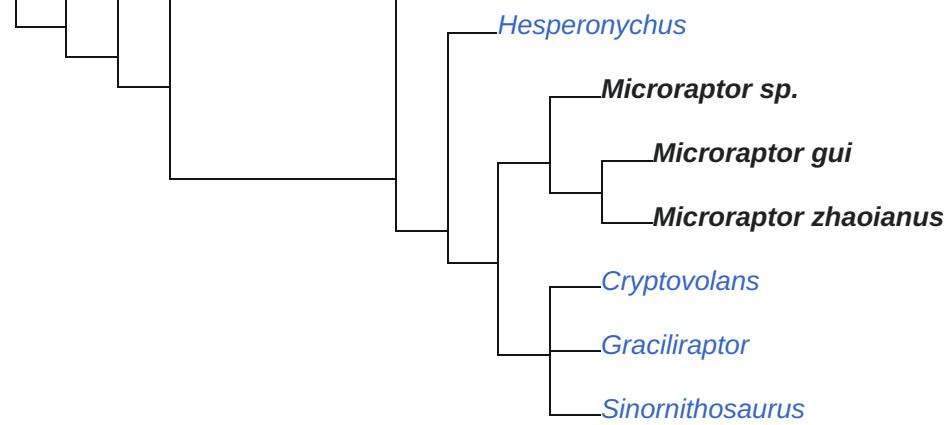
À ce jour, six squelettes virtuellement complets ont été retrouvés au Liaoning, en [Chine](#), en [2001](#) et [2002](#). Deux espèces répertoriées ont été *M. zhaoianus* et *M. gui*. *Cryptovolans pauli*, un autre animal à quatre ailes, pourrait bien être une espèce de *Microraptor* lui aussi. Selon Senter et al. (2004), *M. zhaoianus*, *M. gui* et *C. pauli* pourraient être une seule et même espèce, *M. zhaoianus*.

Le spécimen *C. pauli* a été décrit par Czerkas et al. en 2002.

Classification [[modifier](#) | [modifier le code](#)]

Microraptor fait partie du [clade](#) des *Microraptorinae*⁴, un groupe de dinosaures de la famille des *Dromeosauridae*. Le cladogramme suivant établi en 2012 par Phil Senter et ses collègues montre la place de *Microraptor* dans cette famille⁵ :





Microraptor dans la culture populaire [modifier | modifier le code]

Le microraptor est présent dans beaucoup de médias et de jeux, surtout dans des documentaires sur l'animal.

- Dans la série documentaire [Prehistoric Park](#), Nigel Marven ramène dans son parc quatre microraptors.
- Dans le film [Avatar](#) de James Cameron, le vol des Banshees (appelé aussi Ikran) s'inspire de celui supposé pour le microraptor.
- Dans le jeu vidéo "[Ark Survival Evolved](#)", le microraptor est un animal qui a été intégré au jeu à la suite d'une mise à jour.
- Dans le jeu "[Dinosaur D-day](#)", il est possible d'incarner un microraptor à la première personne.
- Dans le jeu "[Goodbye Volcano High](#)", un personnage nommé "Sage" est un microraptor.



Vue d'artiste d'un *Microraptor gui*

Liste des espèces [modifier | modifier le code]

- *M. zhaoianus* (éteint)
- *M. gui* (éteint)
- (?)*M. pauli* (éteint) ou *Cryptovolans pauli*

Voir aussi [modifier | modifier le code]

- [Histoire des oiseaux](#)

Bibliographie [modifier | modifier le code]

 : document utilisé comme source pour la rédaction de cet article.

Articles [modifier | modifier le code]

- (en) Senter, P., Barsold, R., Britt, B.B., and Burnham, D.A., « "Systematics and evolution of Dromaeosauridae (Dinosauria, Theropoda)." », *Bulletin of the Gunma Museum of Natural History*, vol. 8, 2004, p. 1-20.

Ouvrages [modifier | modifier le code]

Liens externes [\[modifier | modifier le code \]](#)

- Arnaud Salomé, « [Microraptor](#) [\[archive\]](#) », *Dinonews* (avec une citation d'Eric Buffetaut)

Notes et références [\[modifier | modifier le code \]](#)

Références [\[modifier | modifier le code \]](#)

1. ↑ (en) Li et al., Reconstruction of Microraptor and the evolution of iridescent plumage, *Science*, vol. 335, p. 1215 (9 mars 2012)
2. ↑ (en) Maria E. McNamara, Fucheng Zhang, Stuart L. Kearns, Patrick J. Orr, André Toulouse, Tara Foley, David W. E. Hone, Chris S. Rogers, Michael J. Benton, Diane Johnson, Xing Xu & Zhonghe Zhou (2018), *Fossilized skin reveals coevolution with feathers and metabolism in feathered dinosaurs and early birds* *Nature Communications* volume 9, Article number: 2072 (2018) doi:10.1038/s41467-018-04443-x, [\[1\]](#) [\[archive\]](#)
3. ↑ ^a et ^b (en) « [Paleontologists Find Fossilized Dandruff of Feathered Dinosaurs](#) [\[archive\]](#) », sur [sci-news.com](#), 29 mai 2018 (consulté le 30 mai 2018).
4. ↑ « [PBDB](#) [\[archive\]](#) », sur [paleobiodb.org](#) (consulté le 7 juillet 2022).
5. ↑ (en) P. Senter, J. I. Kirkland, D. D. Deblieux, S. Madsen et N. Toth, « New Dromaeosaurids (Dinosauria: Theropoda) from the Lower Cretaceous of Utah, and the Evolution of the Dromaeosaurid Tail », *PLoS ONE*, vol. 7, n° 5, 2012, e36790 ([PMID 22615813](#), [PMCID 3352940](#), DOI 10.1371/journal.pone.0036790).



[Portail des dinosaures](#)



[Portail de la Chine](#)

Catégories : [Dromaeosauridae](#) | [Genre de paraviens \(nom scientifique\)](#) | [Dinosaur du biote de Jehol](#)
| [Paléontologie en Chine](#) | [Taxon fossile décrit en 2003](#) [\[+\]](#)

La dernière modification de cette page a été faite le 28 décembre 2025 à 22:25.

Droit d'auteur : les textes sont disponibles sous [licence Creative Commons attribution, partage dans les mêmes conditions](#) ; d'autres conditions peuvent s'appliquer. Voyez les [conditions d'utilisation](#) pour plus de détails, ainsi que les [crédits graphiques](#). En cas de réutilisation des textes de cette page, voyez [comment citer les auteurs et mentionner la licence](#).

Wikipedia® est une marque déposée de la [Wikimedia Foundation, Inc.](#), organisation de bienfaisance régie par le paragraphe 501(c)(3) du code fiscal des États-Unis.

[Politique de confidentialité](#) [À propos de Wikipédia](#) [Avertissements](#) [Contact](#) [Contacts juridiques & sécurité](#) [Code de conduite](#)

[Développeurs](#) [Statistiques](#) [Déclaration sur les témoins \(cookies\)](#) [Version mobile](#)

