

Quelle place pour la biologie du développement dans la paléanthropologie ?

What place for developmental biology in paleoanthropology?

**Mathilde Lequin, Thomas Colard, Antony Colombo, Yann Heuzé, Adeline
Le Cabec, Floriane Remy et Alexandra Schuh**



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/bmsap/13073>
ISSN : 1777-5469

Éditeur

Société d'Anthropologie de Paris

Référence électronique

Mathilde Lequin, Thomas Colard, Antony Colombo, Yann Heuzé, Adeline Le Cabec, Floriane Remy et Alexandra Schuh, « Quelle place pour la biologie du développement dans la paléanthropologie ? », *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* [En ligne], 36(S) | 2024, mis en ligne le 22 décembre 2023, consulté le 24 décembre 2023. URL : <http://journals.openedition.org/bmsap/13073>

Ce document a été généré automatiquement le 24 décembre 2023.



Le texte seul est utilisable sous licence CC BY-NC-ND 4.0. Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont « Tous droits réservés », sauf mention contraire.

Quelle place pour la biologie du développement dans la paléanthropologie ?

What place for developmental biology in paleoanthropology?

Mathilde Lequin, Thomas Colard, Antony Colombo, Yann Heuzé, Adeline Le Cabec, Floriane Remy et Alexandra Schuh

- 1 La connaissance des processus développementaux chez les hominines a connu des avancées significatives dans la période récente. Cela a été permis par l'étude d'un nombre croissant de sujets immatures, le progrès des techniques d'analyse et des modèles comparatifs, mais aussi l'utilisation de concepts et méthodes issus de la biologie du développement. Cette communication propose une réflexion sur l'intégration de la biologie du développement dans la paléanthropologie, avec un triple objectif : 1) Clarifier les différentes manières de comprendre ce qu'est le développement, en termes de génétique, d'adaptation fonctionnelle, de plasticité phénotypique ou encore d'histoire de vie ; 2) Réfléchir aux spécificités du matériel d'étude disponible pour retracer le développement des hominines : tandis que la biologie du développement se fonde principalement sur le développement *in utero*, la paléanthropologie étudie le développement postnatal, documenté par des restes fossiles, souvent incomplets et détériorés. Parce qu'elle travaille à partir d'instantanés dans des trajectoires de développement, mais aussi parce qu'elle s'inscrit dans le temps long de la macroévolution, nous montrerons que la paléanthropologie apporte une contribution originale à la biologie du développement ; 3) Mettre en évidence les implications de cette connaissance plus fine des processus développementaux sur l'interprétation de la variation phénotypique dans le registre fossile. Nous discuterons la pertinence de réviser le cadre théorique hérité de la synthèse moderne, dans lequel toutes les variations morphologiques pourraient être expliquées par la sélection naturelle. Nous examinerons enfin les apports d'une "synthèse évolutionnaire

étendue", accordant une place plus importante aux contraintes et biais développementaux, ainsi qu'à leur rôle dans l'évolution.

AUTEURS

MATHILDE LEQUIN

PACEA UMR 5199, CNRS, Université de Bordeaux, Ministère de la Culture, Pessac, France ;
mathilde.lequin[at]u-bordeaux.fr

THOMAS COLARD

PACEA UMR 5199, CNRS, Université de Bordeaux, Ministère de la Culture, Pessac, France

ANTONY COLOMBO

Archéosciences Bordeaux UMR 6034, CNRS, Université Bordeaux Montaigne, Pessac, France

YANN HEUZÉ

PACEA UMR 5199, CNRS, Université de Bordeaux, Ministère de la Culture, Pessac, France

ADELIN LE CABEC

PACEA UMR 5199, CNRS, Université de Bordeaux, Ministère de la Culture, Pessac, France

FLORIANE REMY

PACEA UMR 5199, CNRS, Université de Bordeaux, Ministère de la Culture, Pessac, France

ALEXANDRA SCHUH

Department of Human Origins, Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, Leipzig,
Germany