Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Herausgeber: Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Band: 22 (2010)
Heft: 84

Artikel: Fossiles : quand les morts parlent
Autor: Morel, Philippe
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-971067

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

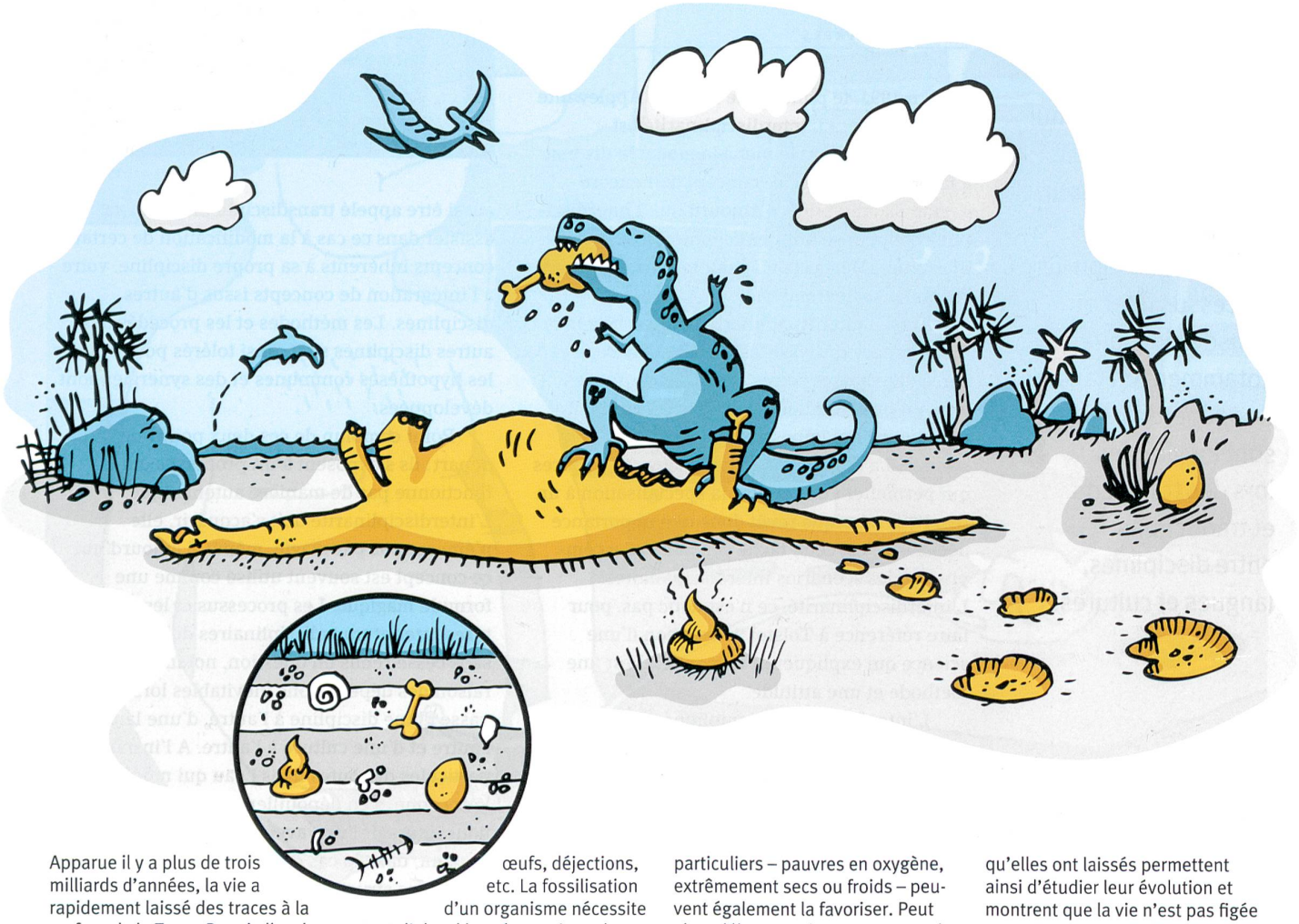
Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Fossiles: quand les morts parlent

PAR PHILIPPE MOREL
ILLUSTRATION STUDIO KO



Apparue il y a plus de trois milliards d'années, la vie a rapidement laissé des traces à la surface de la Terre. Parmi elles, les fossiles: les restes minéralisés d'organismes plus ou moins bien conservés dans la roche. Les plus petits sont invisibles à l'œil nu, alors que les plus gros mesurent plusieurs mètres – de la bactérie au dinosaure en passant par la fougère. On compte aussi au nombre des fossiles des manifestations ou des produits d'activités biologiques: empreintes, œufs, déjections, etc. La fossilisation d'un organisme nécessite tout d'abord la préservation, plus ou moins complète, de ses restes après la mort. Or une part importante de ces restes tend à disparaître rapidement, par destruction chimique (décomposition) ou mécanique (érosion, charognard). Un enfouissement rapide sous une couche de sédiments constitue la meilleure garantie de préservation. Certains milieux environnementaux particuliers – pauvres en oxygène, extrêmement secs ou froids – peuvent également la favoriser. Peut alors débuter un long processus de minéralisation au cours duquel la matière minérale se substitue lentement aux tissus biologiques. Au cours de l'histoire de la Terre et de la vie, les espèces apparaissent, évoluent, disparaissent et se succèdent à un rythme relativement rapide – à l'échelle du temps géologique – de l'ordre de quelques millions d'années. Les fossiles qu'elles ont laissés permettent ainsi d'étudier leur évolution et montrent que la vie n'est pas figée et, au contraire, qu'elle subit de continuelles modifications.
Les fossiles constituent également des repères spatio-temporels pour les géologues. Ainsi, la présence de fossiles identiques dans des strates rocheuses distantes de plusieurs milliers de kilomètres peut indiquer qu'elles se sont formées à la même époque ou dans un environnement similaire.

Les fossiles sont au cœur des expositions suivantes:
« Messel, Urpferd & Co. » à voir jusqu'au 2 mai 2010 au Muséum d'histoire naturelle de Bâle
« Massenaussterben und Evolution » à voir jusqu'au 5 septembre 2010 au Musée de zoologie de l'Université de Zurich
« Oh my God ! – Darwin et l'évolution » à voir jusqu'au 25 septembre 2010 au Musée de zoologie de Lausanne

Page réalisée en collaboration avec l'Espace des inventions, Lausanne.