

Lausanne

24 Heures
1001 Lausanne
021/ 349 44 44
www.24heures.ch

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Presse journ./hebd.
Tirage: 35'529
Parution: 6x/semaine



N° de thème: 999.56
N° d'abonnement: 1086739
Page: 28
Surface: 77'684 mm²

Timides premiers pas vers la création d'un Jurassic Park

Des scientifiques russes viennent d'annoncer leur volonté de cloner un mammouth. Un pari impossible?

Bertrand Beauté

Il aura suffi d'une expédition sur les bords de l'Iana, un fleuve de Sibérie, pour faire renaître le fantasme d'un Jurassic Park. Des scientifiques russes y ont découvert des poils, des os et des tissus musculaires de mammouth congelés dans le permafrost, dont certaines cellules seraient intactes. «Ces tissus semblent utilisables pour le clonage et nous allons essayer», a déclaré en substance Semen Grogoriev, de l'Université d'Iakoutie, en Russie.

Disparu il y a quelque quatre mille ans, le mammouth pourrait ainsi renaître de ses cendres. Rêve fou de scientifique en mal de médiatisation ou premier pas vers la création d'un Jurassic Park avec ses mammouths, T-Rex et autres dinosaures, comme l'avait imaginé Michael Crichton en 1990?

Trouver des cellules vivantes

«Ce sera très difficile, prévient d'emblée Denis Duboule, directeur du pôle de recherche national Frontiers in Genetics et professeur à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) et à l'Université de Genève (UNIGE). Pour réaliser un clonage, il faut que l'ADN soit préservé. Or, cette molécule se dégrade très vite.» Selon une étude publiée le 10 octobre 2012 dans la revue *Proceedings of the Royal Society B*, la demi-vie de la molécule est de cinq cents ans environ. En d'autres termes, les scientifiques estiment que l'ADN devient totalement illisible au bout d'un million et demi d'années. Insuffisant donc pour ressusciter les dinosaures, rayés de la carte il y a soixante-cinq millions d'années, mais largement suffisant

pour espérer cloner des mammouths éteints il y a quatre mille ans. Et ce d'autant plus que les tissus de ces derniers ont été conservés dans la glace, qui agit comme un cryoprotecteur.

En 2008, des scientifiques japonais étaient ainsi parvenus à cloner une souris restée congelée pendant seize ans, sans protection particulière, dans un réfrigérateur. Cependant, seules les cellules neuronales des souris étaient suffisamment bon état. Un tel exploit serait-il possible avec des animaux pris dans la glace depuis plusieurs milliers d'années?

«La première étape pour réussir le clonage d'un mammouth est de disposer de cellules vivantes, explique Denis Duboule. Etant donné que les tissus ont été congelés, il est théoriquement possible d'en trouver, même après quatre mille ans.» En février 2012, des chercheurs russes ont ainsi réussi à ressusciter des fleurs préhistoriques à partir de graines enterrées dans le sous-sol sibérien depuis trente-deux mille ans. De quoi rêver faire de même avec le fameux pachyderme...

Féconder des éléphants

Si les scientifiques russes ont révélé avoir trouvé des cellules intactes, rien ne dit qu'elles sont vivantes. Semen Grogoriev avoue d'ailleurs que cela est très peu probable. Et même en admettant que des tissus vivants puissent être extraits, il resterait de nombreux obstacles à surmonter. En effet, pour réussir le clonage d'un animal, il faut prélever le noyau de

«En théorie, toutes les étapes ont une chance de

réussite. Mais mises bout à bout, cela fait beaucoup trop d'inconnues»

Denis Duboule

Directeur du pôle de recherche national Frontiers in Genetics

l'une de ses cellules et l'introduire dans un ovocyte. Une fois cette manipulation faite, l'ovocyte est implanté dans une femelle, à la manière d'une fécondation in vitro (FIV). «Le taux de réussite des méthodes de clonage est de l'ordre de quelques pour-cent, rappelle Denis Duboule. Si avec des souris il est facile de renouveler l'expérience 100 fois de suite, cela paraît plus compliqué avec un si gros animal.»

En effet, la seule espèce du monde qui serait capable de porter un embryon de mammouth est l'éléphant. Il faudrait donc féconder des centaines de pachydermes pour obtenir un clone. «Je vois mal des pays sacrifier leur cheptel d'éléphants pour une telle expérience, sourit Denis Duboule. En théorie, toutes les étapes ont une chance de réussite. Mais mises bout à bout, cela fait beaucoup trop d'inconnues.»

Sans parler des questions éthiques: avons-nous le droit de ressusciter un tel animal et pour en faire quoi? «Cloner un mammouth est un fantasme, parce que c'est un animal mythique proche de nous, souligne Denis Duboule. Mais scientifiquement, cela ne présente aucun intérêt.»

Date: 27.10.2012

24 heures

Lausanne

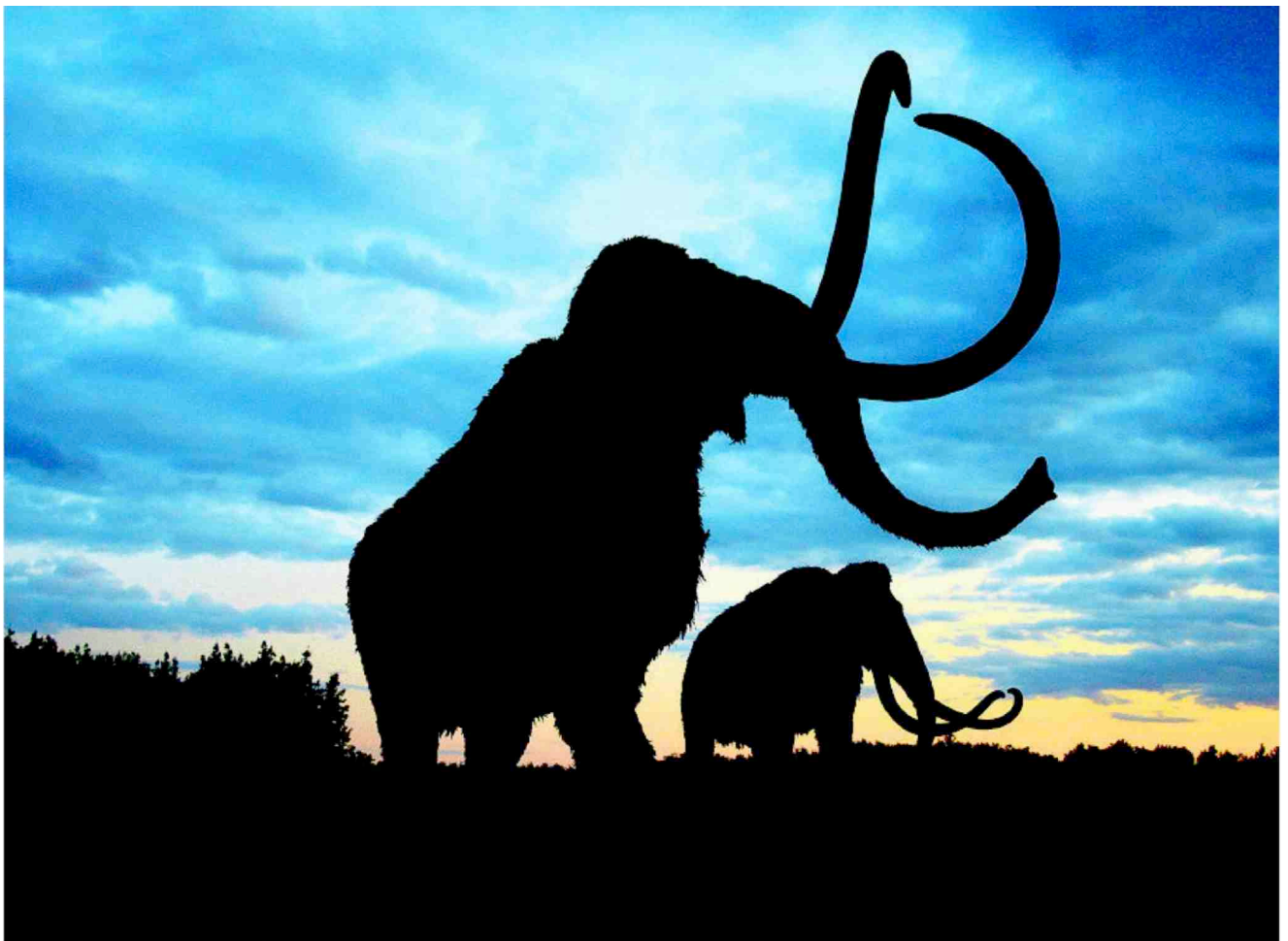
24 Heures
1001 Lausanne
021/ 349 44 44
www.24heures.ch

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Presse journ./hebd.
Tirage: 35'529
Parution: 6x/semaine



EPFL
ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

N° de thème: 999.56
N° d'abonnement: 1086739
Page: 28
Surface: 77'684 mm²



Disparu il y a quelque quatre mille ans, le mammoth pourrait peut-être renaître de ses cendres! JULIUS T CSOTONYI/SCIENCE PHOTO LIBRARY

ARGUS
MEDIENBEOBACHTUNG

Observation des médias
Analyse des médias
Gestion de l'information
Services linguistiques

ARGUS der Presse AG
Rüdigerstrasse 15, case postale, 8027 Zurich
Tél. 044 388 82 00, Fax 044 388 82 01
www.argus.ch

Réf. Argus: 47734498
Coupure Page: 2/2