

## RECHERCHE

# LA GROTTTE MAGDALÉNIENNE DES TROIS-FRÈRES LIVRE LE PREMIER GÉNOME MITOCHONDRIAL D'UNE ESPÈCE ÉTEINTE DE BISON

**Une équipe du CEA, intégrée au laboratoire Eco-anthropologie et ethno-biologie (CNRS/MNHN) localisée au Musée de l'Homme vient de déterminer l'intégralité du génome mitochondrial d'un spécimen de bison des steppes, à partir d'un fragment osseux datant de 19 000 ans et provenant de la grotte des Trois-Frères (Ariège). Cette étude est publiée dans la revue PLOS ONE le 17 juin 2015.**

Le bison des steppes (*Bison priscus*) était au temps de la Préhistoire un bovidé extrêmement répandu, dont l'aire de distribution s'étendait dans une zone qui couvre aujourd'hui de l'Angleterre à l'Amérique et du nord de la Russie à l'Espagne et la France. Il a fortement impressionné les premiers hommes modernes d'Europe qui l'ont souvent représenté dans des grottes ornées comme celles de Chauvet ou des Trois-Frères en France, ou celle d'Altamira en Espagne. Malgré l'abondance des restes osseux et l'importance symbolique de cet animal, seule une faible partie (5%) de son génome mitochondrial était jusqu'à présent connue. Des chercheurs ont pu déterminer l'intégralité du génome mitochondrial d'un spécimen de bison des steppes, à partir d'un fragment osseux datant de 19 000 ans et provenant de la grotte des Trois-Frères (Ariège).



Bison peint et gravé de la grotte magdalénienne des trois-frères © Robert Bégouën

L'échantillon a été sélectionné en collaboration avec l'association Louis Bégouën et la Direction Régionale des Affaires Culturelles Midi-Pyrénées. L'analyse phylogénétique de ce génome permet de le positionner dans l'arbre évolutif des bovidés, et montre en particulier sa proximité génétique avec le bison d'Amérique du Nord (*Bison bison*). Les génomes mitochondriaux du bison des steppes préhistorique et de l'actuel bison d'Amérique du Nord ne diffèrent en effet que par une centaine de nucléotides sur un total de 16 300. Cette étude fournit une séquence de référence à laquelle pourront être comparées celles d'autres espèces éteintes de bison de l'ère glaciaire. La même équipe avait précédemment déterminé le génome mitochondrial complet de l'ours des cavernes (*Ursus spelaeus*) à partir d'un os de 32 000 ans prélevé dans la grotte Chauvet (Ardèche).

Référence : *Hunting the Extinct Steppe Bison (Bison priscus) Mitochondrial Genome in the Trois-Frères Paleolithic Painted Cave*, Marie-Claude Marsolier-Kergoat, Pauline Palacio, Véronique Berthonaud, Frédéric Maksud, Thomas Stafford, Robert Bégouën and Jean-Marc Elalouf, *Plos One*, <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0128267>

### CONTACTS PRESSE :

MUSÉE DE L'HOMME  
CHRISTEL BORTOLI

01 44 05 73 23  
CHRISTEL.BORTOLI@MNHN.FR

ISABELLE GOURLET

01 44 05 72 31  
IGOURLET@MNHN.FR

