

Qu'est-il arrivé à la mégafaune?

par Grant Keddie, conservateur en archéologie

Introduction



Les bisons modernes sont de proches parents des troupeaux de bisons qui ont un jour peuplé l'Amérique du Nord.
Photo de Grant Keddie.

On appelle mégafaune les mammouths, mastodontes, chevaux, chameaux et autres grands animaux qui peuplaient l'Amérique du Nord vers la fin de l'âge glaciaire. Pourquoi ces grands animaux se sont-ils éteints? Cette question alimente un débat opposant les scientifiques depuis de nombreuses années, mais des réponses à cette question sont sur le point d'être proposées.

De nouvelles recherches démontrent que les raisons sont plus complexes que ce que nous croyions au départ. La chasse par les humains et les changements climatiques ont contribué à ces extinctions.

Pendant 800 ans, soit la période comprise entre 11 700 et 10 900 ans, les grands espaces verts près de Victoria en C.-B. offraient un habitat à de nombreux troupeaux de bisons. Une période de froid subséquente a vu ces animaux disparaître de l'île de Vancouver.

Une expansion puis une réduction

Avant l'arrivée des humains dans les environnements septentrionaux, les écosystèmes demeuraient généralement stables pour de plus longues périodes de temps. Le dernier grand âge glaciaire du Pléistocène (entre 2,6 millions d'années et 11 700 ans) a été une période marquée par des changements climatiques nombreux et brusques. Durant les périodes de grandes rigueurs climatiques, les populations animales devaient se retirer dans des zones de refuge, où le climat était plus stable, pour revenir plus tard, lorsque les conditions le permettaient, reconquérir les habitats plus favorables. Durant les périodes très froides, alors que le niveau des océans pouvait baisser de plus de 150 mètres, la Béringie, une masse continentale qui s'étendait de la Sibérie jusqu'à l'Alaska — en passant par le détroit de Béring alors émergé —, était aussi étendue que les Prairies canadiennes.

Une preuve du rétrécissement des milieux naturels est la diminution de la diversité génétique chez les grands animaux, notamment les mammouths, les mastodontes et les bisons. Durant les périodes plus chaudes, l'expansion

de la forêt boréale a forcé les animaux herbivores, vivants dans le Grand Nord, à se déplacer. Il y a 70 000 ans, le climat s'est refroidi et la toundra a reconquis le Nord, forçant les mastodontes qui peuplaient les forêts boréales à disparaître de ces grandes aires nordiques. Au moment de l'arrivée des humains dans ces régions, les mastodontes ne vivaient plus que dans des zones très au sud.

Il arrive souvent que des populations animales sur le point de disparaître, soient sauvées de justesse par le retour en force d'une sous-population. Ce processus de fluctuation des populations s'accélérait même plus durant les périodes de réchauffement climatique rapides — alors que les habitats rétrécissaient à un rythme accéléré —, mais pas au début des périodes de refroidissement. L'apparition des humains dans une région peut aussi avoir déstabilisé l'équilibre, en imposant une limite au mouvement des populations animales.

Interférence humaine

Les humains ont probablement empêché certaines sous-populations mégafauniques d'entrer en contact. Cette hypothèse devient particulièrement plausible s'il s'avère que les humains occupaient les mêmes aires riches en ressources que ces grands animaux, ou s'ils se concentraient près des corridors migratoires empruntés par ces animaux. La présence d'un nombre accru de grands gibiers dans des aires restreintes pouvait les rendre plus susceptibles à la prédation.

À la fin du Pléistocène, au moment de la remontée du niveau des océans, certaines espèces de mammifères établies en Béringie se sont éteintes sur un continent, mais pas sur l'autre. C'est le cas du cheval (*Equus caballus*) et de l'antilope saïga (*Saiga tatarica*) dont seules les populations eurasiennes, vivant à l'ouest du détroit de Béring, ont survécu.

Les humains et la mégafaune ont coexisté pendant plusieurs milliers d'années sur la partie est de la Béringie, aujourd'hui occupée par l'Alaska et le Yukon. C'est à cette époque que les mammouths et les chevaux ont disparus, alors que les bœufs musqués, les bisons et les caribous ont pour leur part survécu.

Plus au sud, là où les humains étaient plus nombreux, les grands animaux devaient faire face, aux changements rapides de leur environnement et à une prédation toujours plus intense. Dans le Sud-Ouest américain, les mammouths étaient confrontés à un climat chaud et sec qui rendait leurs mouvements saisonniers plus prévisibles, et rendait aussi les populations plus vulnérables. La prédation à grande échelle des mammouths et des mastodontes est souvent associée à des chasseurs qui ont existé durant une très courte période de temps, aux alentours de 13 200 à 12 900 ans. Ces chasseurs appartenaient à la culture Clovis, facilement reconnaissable en matière de données archéologiques à cause des pointes de flèches très particulières qu'ils fabriquaient. D'autres cultures, précédant et suivant la culture Clovis, ont aussi chassé les mammouths, mais nos connaissances de ces cultures sont toujours en cours de développement.

Il y a environ 11 700 ans, à la fin de l'âge glaciaire et au début de l'Holocène, l'Amérique du Nord et l'Eurasie comptaient beaucoup moins d'espèces mégafauniques. À cette époque, le mammouth laineux (*Mammuthus primigenius*) avait disparu de plusieurs zones de l'Amérique du Nord et du continent eurasiatique. Les derniers survivants de cette espèce de mammouths vivaient sur l'île Wrangle Island, au nord-ouest du détroit de Béring ; ils se sont éteints il y a à peine 3 700 ans — à peu près au moment de l'établissement des premiers humains sur l'île.