

Anthropologie

Les mythes ont aussi un arbre généalogique

Empruntant à la biologie de l'évolution ses outils et ses méthodes, la « généalogie des mythes » est une discipline aussi efficace que la génétique pour remonter le temps.

Julien d'Huy, doctorant en histoire, et **Jean-Loïc Le Quellec**, anthropologue et préhistorien

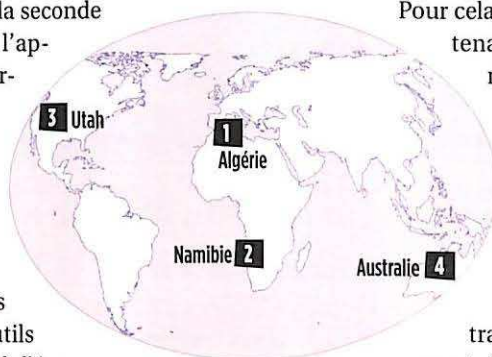
Repères

- Les croyances de nos ancêtres peuvent être retrouvées à partir de récits transmis de génération en génération.
- Il est possible de remonter à la genèse des mythes grâce à des algorithmes phylogénétiques, comme on retrace l'évolution d'espèces vivantes.
- Les auteurs ont découvert que la diffusion des mythes suivait les vagues de peuplement des différents continents.



«...iconque veut s'intéresser au folklore doit [...] remplacer la méthode historique par la méthode biologique»,

écrit, dès 1924, le folkloriste français Arnold Van Gennep. L'idée qu'il existe différents types de versions d'un même mythe et que les récits oraux évoluent à la façon des êtres vivants imprègne la recherche en mythologie comparée depuis le XIX^e siècle (1). Dans la seconde moitié du XX^e siècle, l'application d'outils informatiques aux traditions orales donne un second souffle à cette comparaison. Émerge alors une nouvelle discipline : la phylométrie, étude des faits culturels à l'aide d'outils empruntés à la biologie de l'évolution, qui permet d'établir des arbres phylogénétiques de langues, de techniques et de mythes. Dans ces arbres, un ancêtre commun figuré sous forme d'un point donne un ou plusieurs descendants reliés à lui par un trait. Le point de jonction est appelé « nœud » (Fig. 1). Cette approche permet de reconstituer la façon dont les mythes ont évolué et dont ils se sont transmis d'un continent à un autre au cours de l'histoire.

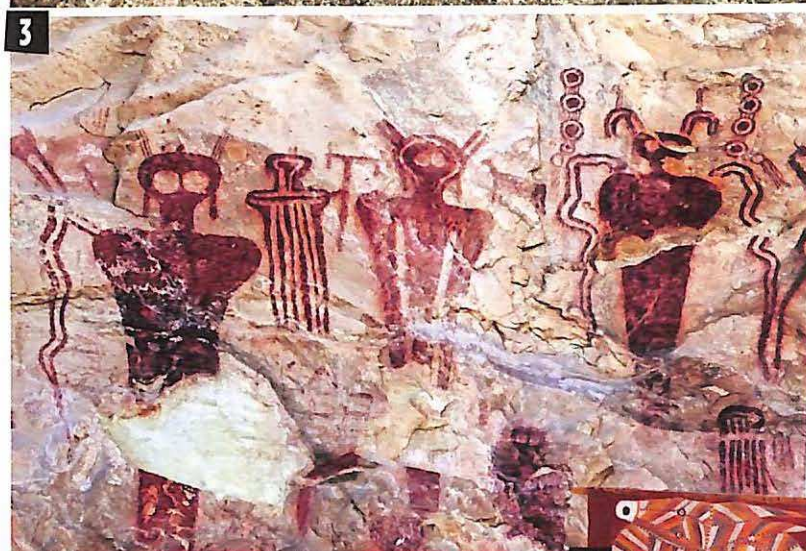


Reconstruire le passé lointain est très difficile. Les biologistes le font pourtant quotidiennement, en comparant des séquences de gènes : plus les séquences de deux espèces se ressemblent et plus leur ancêtre commun est récent. Des algorithmes informatiques facilitent l'établissement de ces comparaisons. Leurs résultats sont graphiquement présentés sous forme d'arbres. Ces méthodes peuvent également être appliquées aux mythes et aux contes puisque certains d'entre eux semblent diverger très lentement les uns des autres, et l'on peut donc espérer construire des arbres phylogénétiques.

Pour cela, chaque version appartenant à un même type de récit est d'abord réduite à une série de « motifs », des phrases extrêmement courtes telles que : « le héros est un homme » ou « le héros affronte un dragon ». Pour chaque version, ces traits sont ensuite codés par 1 s'ils sont présents dans le récit, par 0 dans le cas contraire. Les incertitudes sont prises en compte et codées par un point d'interrogation. Une fois codée, chaque famille de récits se présente sous la forme d'une série de chaînes binaires. On leur applique alors des algorithmes phylogénétiques afin de déterminer quelles versions sont les plus proches les unes des autres. On obtient ainsi un arbre phylogénétique des récits.



▲ Le mythe du serpent à cornes est probablement né en Afrique au Paléolithique. Ici, détail d'une peinture rupestre néolithique en Algérie (1), d'un panneau orné en Namibie (2) et dans l'Utah, aux États-Unis (3).



Les sources proviennent ordinairement de plusieurs langues. Heureusement, le mythe « résiste » aux pires traductions et même aux traductions de traductions qui ne modifient ni l'ordonnancement de ses motifs, ni leur sens, puisque ces motifs se réduisent à des phrases extrêmement simples.

ÉLÉMENTS EMPRUNTÉS AU FOLKLORE

L'approche doit néanmoins être précautionneuse. Dans la réalité, mythes et contes n'évoluent pas exactement comme des gènes. Les emprunts et les inventions indépendantes sont légion. Cinq minutes suffisent à retenir la structure du *Petit Chaperon rouge* et à l'adapter dans une autre langue en y ajoutant, le cas échéant, des éléments empruntés au folklore autochtone. Par ailleurs, plus le signal est ancien et plus le « bruit » l'entourant (c'est-à-dire les éléments indésirables qui viennent se greffer au signal) est important, ce qui peut biaiser les résultats.

Une première précaution consiste à évaluer la solidité de l'arbre obtenu, en calculant la part des transmissions verticales (de version « mère » à versions « filles ») et celle des emprunts ou des inventions indépendantes, ce que l'on appelle les « transmissions horizontales ». Il existe pour cela des outils statistiques, comme l'indice de rétention. Son calcul permet d'évaluer la probabilité que plusieurs des récits étudiés aient été inventés indépendamment. Autre possibilité : établir des « réseaux » de mythes, où chaque version peut être reliée par plus d'un trait aux autres versions. Cela permet d'observer les emprunts entre mythes et renforce la probabilité qu'ils soient apparentés.

Une seconde précaution consiste à multiplier les angles d'approche du motif ou du récit étudié. Si l'on obtient les mêmes résultats à partir de corpus indépendants, il est alors possible de leur accorder un certain degré de confiance.

Mais, à partir de là, comment remonte-t-on aux croyances de nos ancêtres ? Une publication récente, confrontant différents résultats, permet de l'illustrer (2). Elle retrace la façon dont l'un d'entre nous, Julien d'Huy, a tenté de reconstruire le folklore paléolithique entourant le serpent. Quatre corpus de récits oraux ont été étudiés. Le premier concerne le motif du « dragon », défini comme une chimère possédant une part ophidienne (c'est-à-dire ressemblant au serpent), à travers plusieurs aires géographiques. Le second s'intéresse aux récits du tueur de dragon en Afrique, en Eurasie et en Amérique (ce genre de récit étant inconnu ●●●

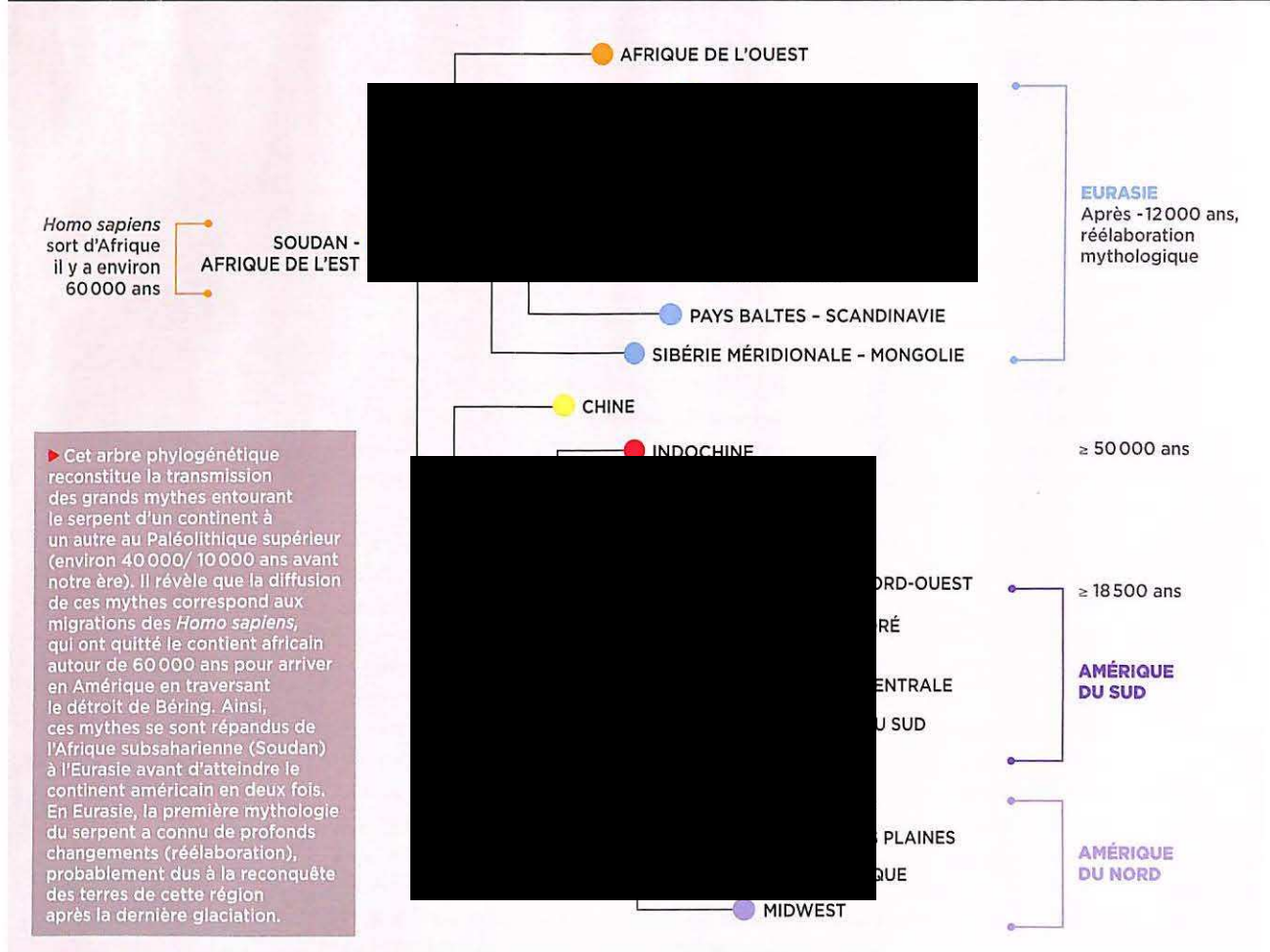


▲ Peinture sur écorce du serpent arc-en-ciel à cornes, par l'aborigène d'Australie John Mawurndjul (1991).

... ailleurs) en s'appuyant sur des « types » de dragons, comme le serpent Seth en Égypte ou Python en Grèce. Le troisième corpus compile les versions d'une autre catégorie de récits : l'histoire du serpent arc-en-ciel venant boire l'eau terrestre ou céleste. Le dernier corpus, enfin, se penche sur les traits « folkloriques » entourant le serpent dans différentes régions du monde, comme le lien entre la course d'un serpent et une rivière. Entre 2013 et 2016, ces quatre corpus ont été analysés en utilisant des outils statistiques empruntés à la phylogénétique, aux statistiques multivariées et aux méthodes servant à mettre en évidence les groupes constitutifs d'une population. Les résultats obtenus convergent singulièrement. Ainsi, les arbres obtenus à partir du premier et

du quatrième corpus montrent une diffusion du folklore ophidien depuis l'Afrique subsaharienne, avec une possible – mais non certaine – double sortie vers l'Eurasie. Le premier flux migratoire aurait emmené le récit en Australie, puis en Amérique du Sud, sans doute par le détroit de Béring; un second flux, dont l'origine reste ambiguë, et dont l'origine africaine reste discutable, aurait traversé l'Eurasie et atteint à son tour le Nouveau Monde, restant essentiellement centré sur l'Amérique du Nord. Finalement, le folklore aurait été profondément remanié en Eurasie. Ces résultats peuvent être rapprochés de ce que l'on sait aujourd'hui des premières migrations de l'humanité, jusqu'à la double arrivée en Amérique (3). Le signal statistique obtenu à partir

Fig.1 Propagation des grands mythes entourant le serpent à travers le monde



du serpent arc-en-ciel correspond à la migration humaine ayant longé les côtes asiatiques jusqu'à l'Amérique du Sud ; le signal obtenu à partir du motif du combat contre le dragon correspond quant à lui à sa deuxième diffusion en Amérique du Nord, puis à sa nouvelle élaboration eurasiatique.

PROGRESSION GÉOGRAPHIQUE

Plusieurs objections peuvent être faites à cette approche. Tout d'abord, on pourrait lui opposer l'idée d'une invention indépendante, en divers temps et lieux, des différents serpents mythiques. Mais nous avons réfuté dans nos travaux l'hypothèse de la résurgence de tels « archétypes », les récits n'apparaissant jamais de manière aléatoire à travers le monde.

Ensuite, la tendance à grossir ce qui fait peur et à mieux mémoriser les objets dotés d'une forte charge affective – comme une araignée pour un individu phobique – pourrait expliquer la permanence et la large diffusion d'un motif de serpent géant : un serpent croisé au hasard d'un chemin verrait ainsi sa taille involontairement exagérée par le passant, nourrissant la mythologie de gigantesques reptiles errant dans la nature. De plus, l'intérêt naturel porté à ces animaux, héritage de millions d'années d'évolution, où détecter rapidement les serpents augmentait la chance de survie des mammifères, nous pousserait à mémoriser facilement ces récits. Mais ces invariants biologiques ne sauraient expliquer ni le signal phylogénétique présent dans les données, ni la progression géographique observée sur les différents arbres.

L'un d'entre nous, Jean-Loïc Le Quellec, a utilisé une autre méthode pour étudier les mythes : la comparaison de la diffusion aréologique des versions, c'est-à-dire la répartition cartographique des mythes, et le signal phylogénétique. Il l'a appliquée sur un autre corpus : celui des mythes anthropogoniques de l'émergence (exposant que la première humanité est un jour sortie d'une grotte ou d'un trou dans le sol). Ses résultats démontrent un fort message phylogénétique, attestant d'une transmission essentiellement verticale.

À l'échelle du globe, il apparaît que le mythe de l'Émergence est sans doute sorti d'Afrique il y a au moins soixante mille ans, avant de se diffuser sur les autres continents, jusqu'en Amérique



▲ Panneau gravé à Nine Mile Canyon, dans l'Utah. Deux anthropomorphes sont reliés par des points à un serpent cornu au corps spiralé.

où les conteurs l'ont coloré différemment en y intégrant les grands thèmes mythiques prévalant au Nord, au Sud, ou en Mésoamérique (par exemple, les récits de destruction par l'eau ou le feu). Les outils utilisés permettent donc, là encore, de suivre la diffusion de plusieurs motifs mythiques, assez anciens pour avoir accompagné l'humanité dans le processus de peuplement du globe (4).

Parallèlement, l'arbre de consensus (résultant de la synthèse de plusieurs arbres aussi probables les uns que les autres et obtenu pour les versions africaines de ce récit) présente une grande cohérence linguistique et géographique. En effet, l'ordonnancement de ses branches retrouve la localisation géographique des récits et la classification des langues dans lesquelles ils ont été recueillis. Cela est remarquable, puisque les données utilisées au départ des calculs ne tenaient aucun compte de leur localisation ou de leur langue d'expression. Les résultats de l'analyse phylomémétique concordent donc avec ceux obtenus grâce à l'aréologie et à la linguistique historique.

L'approche phylogénétique des mythes et des contes a également permis de reconstruire, dès 2012, la forme qu'avaient pu prendre les premiers récits de certains mythes, en évaluant la probabilité statistique, pour chaque « motif », d'avoir existé aux divers nœuds de l'arbre. Si l'on reprend l'exemple du folklore ophidien, plusieurs protorécits très similaires, hautement probables, ont été reconstruits à partir de trois arbres différents, enracinés sur différentes régions africaines, et construits à partir de trois bases de données indépendantes. ●●●

... La reconstruction suivante, datant a minima de la sortie d'Afrique de l'homme moderne, est donc très probable : « *Les serpents mythiques gardent les points d'eau, ne libérant cet élément que sous certaines conditions. Ils peuvent voler et forment un arc-en-ciel. Ils sont géants et possèdent des cornes. Ils peuvent produire la pluie et/ou l'orage; enfin, ils sont à l'origine de la première mort, ou/et s'opposent aux êtres humains comme des êtres immortels grâce à leur mue.* » Ces résultats rejoignent les conclusions d'autres chercheurs. En étudiant la répartition de certains des traits de cette reconstruction, ils ont conclu, par des voies différentes, à leur origine paléolithique, probablement africaine. Par ailleurs, une étude comparative du folklore des serpents à cornes mythiques à travers le monde a été menée dans des aires où des représentations rupestres de ces animaux ont pu être mises en évidence. Elle montre une grande proximité des croyances entre elles, et une proximité de celles-ci et du protorécit reconstruit statistiquement (5).

De la même façon, en s'appuyant sur l'arbre reprenant les versions africaines du mythe de l'Émergence et en ne conservant que les traits reconstruits avec la plus grande probabilité à la base de l'arbre, on peut démontrer que, dans ses versions les plus anciennes, ce mythe disait que les humains et animaux originels surgirent directement d'un trou dans le sol, et que cette sortie du monde inférieur eut pour conséquence

tesques ou de taille normale, possédant une ou plusieurs têtes. Ils pouvaient voler et former un arc-en-ciel. Ils possédaient aussi un bijou ou un trésor magique. Produisant la pluie et/ou l'orage, ils combattaient le tonnerre ou un oiseau géant. Dangereux, ils empêchaient l'accès à l'eau, n'en permettant l'accès qu'en échange de dons. Comme d'ordinaire, cette reconstruction a été contrôlée en utilisant différents corpus ainsi que d'autres méthodes comparatistes. Elle peut être mise en rapport avec la présence de squelettes de serpents acéphales, déposés de main d'homme, dans certaines grottes ornées traversées par des rivières; il pourrait s'agir d'un acte ayant pour but de libérer les eaux retenues par leur maître ophidien, en neutralisant symboliquement ce dernier.

VISION DU MONDE

Significativement, les animaux dangereux représentés sur les parois de l'une de ces grottes sont très souvent représentés sans tête afin, sans doute, de les neutraliser. Le même protorécit permet d'interpréter, avec précaution, certaines représentations paléolithiques.

De façon similaire, la démonstration de l'existence du mythe de l'Émergence au Paléolithique supérieur (entre 40 000 ans et 10 000 ans avant notre ère) offre un éclairage inédit au phénomène des grottes ornées : si le décor de celles-ci est en partie lié à une mythologie, comme le pensent généralement les préhistoriens, alors ce mythe-ci, prédominant à l'époque des peintres et graveurs, aurait pu motiver la plupart des images animalières et humaines qu'ils y ont réalisées. Les recherches portent désormais sur le degré exact de corrélation entre la diffusion des populations et celle de certains mythes, ou sur la façon dont ceux-ci perdurent malgré les différentes « couches » migratoires, chaque population amenant avec elle sa propre vision du monde. La voie est prometteuse, et ouvre des perspectives fascinantes sur l'histoire du peuplement du globe et l'évolution des différentes « visions du monde ». ■

- (1) V. Tr. Hafstein, *Arv. Nordic Yearbook of Folklore*, 57, 7, 2001.
- (2) J. d'Huy, *Nouvelle Mythologie Comparée / New Comparative Mythology*, 3, 2016.
- (3) P. Skoglund et al., *Nature*, 525, 104, 2015.
- (4) J.-L. Le Quellec, *Bulletin de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres*, 159, 227, 2015.
- (5) J. d'Huy, *Les Cahiers de l'AARS*, 17, 95, 2014.

“ La reconstruction de protorécits permet de jeter un éclairage sur les croyances de nos ancêtres ”

la brièveté de la vie. Ce lien avec la mort s'explique du fait que, chez les peuples véhiculant ce récit, le domaine souterrain est celui des défunts, lesquels réunissent d'une part les humains primordiaux qui n'ont pas réussi à sortir du monde souterrain originel, et d'autre part ceux qui retournent sous terre à leur décès.

La reconstruction de tels protorécits permet de jeter un éclairage sur les croyances et les rituels de nos lointains ancêtres. Par exemple, selon la reconstruction des croyances paléolithiques européennes portant sur les serpents mythiques, ces animaux étaient sans doute cornus, gigan-