

personnes. Nous le faisons souvent en commentant la stratégie d'un collègue ou d'un ami, en examinant les progrès qu'il a réalisés puis en le guidant vers la prochaine étape.

Tout ce que les humains ont accompli de grandiose, les merveilles architecturales, artistiques, scientifiques, etc., provient de notre esprit collectif. Nous utilisons tous dans notre quotidien des outils et des techniques inventés par d'autres. Beaucoup d'animaux utilisent des outils, certains en fabriquent même, mais pour qu'ils deviennent des innovations, il faut qu'il y ait conscience que l'outil pourra servir à nouveau dans le futur. C'est une étape nécessaire pour qu'ensuite un individu conserve l'outil, le perfectionne et le partage avec les autres.

On peut observer cette évolution dans l'histoire des armes. Se défendre à l'aide d'armes de jet était probablement un besoin vital pour nos ancêtres, qui côtoyaient des tigres à dents de sabre. Au début, ils se sont peut-être contentés de jeter des pierres pour éloigner les prédateurs, puis ils se sont équipés de lances, et plus tard de propulseurs pour donner davantage de puissance à la lance, et enfin d'arcs et de flèches. Toutefois, les nouveaux outils ne représentent une amélioration que si l'on peut les utiliser efficacement, ce qui ramène à la notion de pratique délibérée. Au Sénégal, les chimpanzés fabriquent des lances rudimentaires qu'ils enfoncent dans le creux des arbres pour tuer des galagos (petits primates ressemblant à des lémurins). Mais personne n'a rapporté avoir vu un chimpanzé pousser un objet ou le lancer pour arriver à ses fins. Contrairement aux humains, les chimpanzés ne tireraient aucun bénéfice de l'invention d'un propulseur de lance. Vous pouvez en donner un à un singe en toute sécurité, il ne saurait pas quoi en faire.

SPÉCIALISTES ET GÉNÉRALISTES

La preuve la plus ancienne d'une pratique délibérée a plus de 1 million d'années. Les outils de pierre acheuléens d'*Homo erectus*, datant d'environ 1,8 million d'années, témoignent déjà d'une capacité à anticiper l'avenir, puisqu'ils semblent avoir été transportés d'un endroit à un autre dans l'objectif d'être réutilisés. Leur fabrication nécessite des connaissances considérables sur les roches et sur la façon de les tailler. Sur certains sites, comme Olorgesailie, au Kenya, le sol est encore jonché de pierres taillées; pourquoi nos ancêtres ont-ils continué à fabriquer des outils quand ils en disposaient déjà en abondance? La réponse est sans doute qu'ils s'entraînaient à les façonner. Une fois la compétence acquise, ils pouvaient partir chasser avec l'assurance de savoir qu'ils pourraient en fabriquer un nouveau si jamais l'ancien se cassait.

On peut classer la plupart des espèces animales comme spécialistes ou généralistes, mais les humains sont les deux: nous sommes



Les humains éprouvent un fort besoin d'échanger des émotions et des pensées. Ce trait et la faculté de penser des scénarios imbriqués sont, selon l'auteur, décisifs dans l'émergence des capacités cognitives spécifiquement humaines.

capables de nous adapter rapidement à des contraintes locales, et même d'en anticiper des futures, en acquérant l'expertise nécessaire. En outre, grâce à la coopération et à la division du travail, nous pouvons bénéficier de compétences complémentaires, ce qui nous permet de dominer les habitats les plus divers. Nous pouvons même héberger les plus féroces prédateurs dans nos zoos, car nous pouvons prévoir leurs besoins et ce qu'ils peuvent et ne peuvent pas faire. Jusqu'à présent, il n'y a pas de preuve évidente que d'autres espèces se soient livrées à de tels voyages mentaux dans le temps ni aient élaboré un plan pour s'échapper du zoo dans un avenir prévisible.

Avec la construction de scénarios imbriqués et le désir impérieux de communiquer, nos ancêtres ont finalement engendré des civilisations et des techniques qui ont changé la face du monde. La science est l'expression disciplinée de notre esprit collectif, et elle nous aide à mieux connaître l'histoire de nos origines. Elle nous permet aussi d'orienter la course des événements en nous rendant clairvoyants. L'anticipation de nos actions a un prix: elle nous confronte à des choix moraux. En raison de la toute-puissance ambivalente de l'humanité, nous pouvons prédire les conséquences de la pollution ou de la destruction des habitats des animaux, informer les autres de ces ravages et, comme le démontre l'accord de Paris sur le climat, négocier des actions coordonnées à l'échelle mondiale pour stopper ou freiner le processus.

Rien de tout cela n'excuse l'arrogance. Nous sommes les seuls êtres sur cette planète à avoir ces capacités. Comme l'oncle de Spiderman ne manquait pas de lui rappeler, chaque fois que son neveu superhéros était en proie aux affres du doute: «Un grand pouvoir implique de grandes responsabilités.» ■

BIBLIOGRAPHIE

T. Suddendorf et al., **Prospection and natural selection**, *Current Opinion in Behavioral Sciences*, vol. 24, pp. 26-31, 2018.

J. Redshaw et al., **Flexible planning in ravens ?**, *Trends in Cognitive Sciences*, vol. 21(11), pp. 821-822, 2017.

M. Tomasello, **A Natural History of Human Thinking**, Harvard University Press, 2014.

T. Suddendorf, **The Gap : The Science of What Separates Us from Other Animals**, Basic Books, 2013.