

- l'université de Californie à Santa Barbara, aux États-Unis, et ses collègues, selon laquelle le développement musculaire de la moitié haute du corps prédit la tendance d'un individu à résoudre les conflits par la force.

Cette corrélation est tout particulièrement vraie pour les hommes, qui sont influencés jusque dans leur orientation en matière de politique étrangère: une force physique importante amène les hommes à exagérer l'utilité de solutions belliqueuses, qu'ils soutiennent par ailleurs activement. L'omniprésence de la violence chez la plupart des espèces laisse supposer que nos ancêtres ont adopté l'agressivité comme stratégie adaptative depuis des dizaines de millions de générations (pour subtiliser les ressources d'autrui, se défendre, élever son statut social, éliminer des rivaux...). En comparaison, le passage des conflits tribaux de petite envergure impliquant quelques dizaines d'individus aux conflits armés entre États s'est fait il y a environ 250 générations. Une fois encore, nos instincts nous poussent à envisager l'agressivité en cas de conflit international malgré l'utilité dérisoire qu'apporteraient nos biceps face aux armes à feu, aux chars, et aux bombardements. Et pourtant, nous (et plus particulièrement les hommes) avons conservé cette tendance, inconsciente, à jauger l'efficacité et la valeur des stratégies de résolution de conflit à l'aune de notre force physique.

LE SYSTÈME IMMUNITAIRE COMPORTEMENTAL

La crise sanitaire liée à la pandémie de Covid-19 que nous traversons invite à se pencher sur ce que des chercheurs nomment le système immunitaire comportemental. Les virus et bactéries font partie de l'environnement humain depuis des millions d'années, et le danger qu'ils causent sous la forme de maladies infectieuses a imposé une forte pression sélective, dont témoigne d'ailleurs la complexité de notre système immunitaire physiologique. Mais les réponses immunitaires de notre corps ont un coût physiologique considérable, et ont l'inconvénient de ne se déclencher qu'après contamination.

De nombreux chercheurs ont ainsi postulé l'existence d'un système immunitaire psychologique en amont de son homologue physiologique, un ensemble de mécanismes ayant évolué pour détecter et éviter les maladies. Ce système influence le traitement cognitif (en renforçant l'attention envers de potentiels vecteurs de maladies) et affectif de notre environnement, et engendre une large gamme de comportements qui ont pour effet de réduire l'exposition aux maladies. Ce système est connu chez l'animal. Par exemple, les rongeurs sont sensibles à divers indices olfactifs qui trahiraient un pathogène chez un congénère. En 2006, Donald Behringer, alors à l'université

Old Dominion, à Norfolk, aux États-Unis, a également montré que la langouste des Caraïbes (*Panulirus argus*) excluait les individus atteints par le virus PaV1 des communautés que forme habituellement cette espèce particulièrement grégaire. La primatologue Jane Goodall avait quant à elle observé que, dans de rares cas, les chimpanzés ostracisaient et excluaient leurs congénères qui avaient été atteints par la poliomyélite (chez ces singes, l'infection se traduit par une paralysie). Cependant, on en sait encore peu sur les mécanismes de détection de la maladie. Qu'en est-il des humains?

Ils ont certes développé des stratégies conscientes et délibérées pour affronter le problème des maladies (préservatif, vaccination...), mais ils n'en sont pas moins toujours équipés d'instincts auxquels ils doivent leur survie jusqu'à l'avènement de la médecine moderne. L'être humain tend ainsi naturellement à se montrer moins grégaire et plus xénophobe lorsqu'il se sent menacé par la présence d'un agent pathogène, ces comportements entraînant une distanciation physique accrue entre individus, tout particulièrement lorsque certains sont perçus comme étrangers. Les personnes chroniquement préoccupées par les maladies rapportent en effet une disposition plus faible à l'extraversion et à la rencontre de nouvelles personnes. Cette modification des attitudes à l'égard des étrangers va même jusqu'à altérer la façon dont nous percevons le monde.

Des chercheurs de l'université de Californie à Santa Barbara, ont montré que le simple fait de présenter des photos évoquant l'idée de maladie, entraînait une distorsion auditive chez des sujets à qui l'on faisait écouter la voix d'une personne avec un accent étranger: les plus hypocondriaques exagéraient le caractère étranger de l'accent. S'il n'est pas ici question de légitimer la xénophobie engendrée par nos instincts immunitaires, comprendre son origine évolutive reste important: un individu venant d'un écosystème différent a une probabilité élevée de transporter des agents pathogènes contre lesquels il a pu pour sa part développer une immunité. La variole apportée par les Espagnols, qui a décimé la population d'Amérique centrale et a largement participé à la chute de l'empire Aztèque, témoigne par exemple du danger immunologique que peut représenter un individu issu d'un écosystème étranger.

L'équipe de Piotr Sorokowski, de l'université de Wrocław, en Pologne vient d'ailleurs de

**LE COVID-19
FAVORISE
LES ATTITUDES
XÉNOPHOBES,
PARTICULIÈREMENT
VIS-À-VIS
DES NATIONS
EST-ASIATIQUES**

publier une étude (un préprint, une méthode de publication mettant, entre autres avantages, rapidement à disposition des données utiles en situation de crise) montrant que le Covid-19 favorise les attitudes xénophobes, particulièrement vis-à-vis des nations est-asiatiques. Cette attitude ne diminuait pas malgré la compréhension consciente que certaines de ces nations étaient peu touchées par la pandémie.

Nos instincts immunitaires entraînent également des comportements *a priori* sans rapport avec l'immunité. Une métaanalyse menée par John Terrizzi, de l'université de Virginie-Occidentale, a par exemple montré qu'un système immunitaire comportemental particulièrement actif (caractérisé par une inquiétude exacerbée et irrationnelle de contracter un agent pathogène, et une plus grande sensibilité au dégoût) s'accompagne d'une tendance au conformisme, au conservatisme politique, à l'ethnocentrisme, au fondamentalisme religieux, ou encore à une défiance à l'égard des homosexuels.

Notons qu'un grand nombre de phénomènes auxquels on a apposé le suffixe « phobie », ne sont pas réellement associés à l'émotion de peur, mais plutôt au système immunitaire psychologique dont la composante affective principale est le dégoût. Le fait d'avoir pensé des phénomènes comme la xénophobie ou l'homophobie à l'aune de la peur a orienté (possiblement dans la mauvaise direction) la façon de résoudre les éventuels problèmes qui en découlent. Une perspective évolutionniste de la psychologie humaine nous invite à repenser ces phénomènes, en commençant par l'identification des variables environnementales qui les influencent.

Un collectif de 42 chercheurs a publié le 30 avril 2020 dans la revue *Nature* un article condensant les conclusions de nombreux travaux en psychologie, et qui alerte sur les conséquences attendues ou constatées de la menace liée au SARS-CoV-2, comprenant l'isolement social, l'augmentation des discriminations, la polarisation politique, la méfiance vis-à-vis des gouvernements, le repli identitaire, et bien d'autres encore. Les solutions à apporter à ces problèmes sociaux nécessitent de se poser la question de l'origine évolutive des systèmes psychologiques qui sont à l'œuvre.

ÉDUCER ET RESPONSABILISER

Réfléchir à l'histoire évolutive de nos instincts n'est pas une injonction à adhérer à la notion de déterminisme biologique. Le fait que nos mécanismes psychologiques aient une histoire et une fonction précise n'est pas un appel à la déresponsabilisation. Le cerveau, substrat biologique de nos instincts, est un organe plastique, capable de remodeler son architecture structurelle et fonctionnelle en réponse aux variables environnementales et à nos actions.



Cette marge de manœuvre n'est toutefois pas illimitée. Il est donc capital de se poser la question des contraintes qui régissent la flexibilité des mécanismes mentaux pour jongler au mieux avec celles-ci.

En apprenant aux êtres humains à mieux comprendre qui ils sont et dans quelle mesure ils sont le fruit de l'évolution biologique, il est possible de les rendre moins vulnérables aux contrôles ou manipulations par les diverses stimulations du monde contemporain ainsi que par leurs propres mécanismes inconscients. Il y a là un enjeu éthique et sociétal majeur.

S'il est par exemple possible d'exploiter nos instincts pour pousser à la consommation de pornographie, il est aussi possible de concevoir des programmes de santé publique ou d'éducation spécialement conçus pour répondre aux paramètres de nos systèmes psychologiques. La compréhension fine de l'origine et du fonctionnement de nos instincts renseigne sur les possibles façons de repenser l'organisation sociale.

Prévenir et éduquer les garçons sur les contextes propices au développement de tendances agressives ou coercitives; légiférer sur la fréquence ou la nature des contenus publicitaires exploitant nos instincts; reconnaître l'aspect adaptatif de certaines conduites à risque développées en réponse aux environnements rudes et imprévisibles et travailler à rétablir l'espoir et le sentiment de contrôle sur l'avenir; ou encore réajuster les conditions d'éducation propres au développement naturel ancestral de l'enfant en promouvant par exemple les contacts intergénérationnels et en évitant la ségrégation par classe d'âge favorisant le harcèlement, sont autant de manières proposées par des chercheurs du monde entier de considérer l'origine de nos instincts pour mûrir l'idée d'une société plus juste et égalitaire. ■

Plus la partie haute du corps est puissante, plus la tendance d'un individu à résoudre les conflits par la force est élevée.

BIBLIOGRAPHIE

J. VAN BAVEL ET AL., Using social and behavioural science to support COVID-19 pandemic response, *Nature Human Behaviour*, prépublication, 2020.

P. SOROKOWSKI ET AL., Information about pandemic increases negative attitudes toward foreign groups: a case of COVID-19 outbreak, prépublication, 31 mars 2020. <https://bit.ly/2TIPIa2>

J. M. GÓMEZ ET AL., The phylogenetic roots of human lethal violence, *Nature*, vol. 538, pp. 233-237, 2016.

M. WILSON ET AL., Lethal aggression in *Pan* is better explained by adaptive strategies than human impacts, *Nature*, vol. 513, pp. 414-417, 2014.

J. TERRIZZI JR ET AL., The behavioral immune system and social conservatism: A meta-analysis, *Evolution and Human Behavior*, vol. 34(2), pp. 99-108, 2013.