

➤ que nous avons une aversion spontanée pour l'inceste. Il serait dans l'absolu plus pratique de nous reproduire avec les personnes les plus proches de nous, mais la consanguinité augmente considérablement la probabilité de fausses couches, de mortalité infantile, de défauts congénitaux... La sélection naturelle nous aurait-elle équipés de mécanismes d'évitement instinctif de la consanguinité?

C'est l'hypothèse qu'ont testée en 2007 Debra Lieberman, de l'université de Californie à Santa Barbara, et ses collègues. Ils ont montré que notre cerveau est doté d'un mécanisme inconscient d'identification des individus dont les chances d'être très proches de nous génétiquement sont importantes, comme nos frères ou nos sœurs. Évidemment, le génome n'est pas perceptible à l'œil nu, et la sélection naturelle a façonné ce mécanisme pour estimer le degré de filiation sur la base d'indices environnementaux fiables et disponibles dans les sociétés de chasseurs-cueilleurs de jadis. Le fait qu'un proche ait reçu (ou non) les soins de notre mère étant bébé est le premier indicateur de parenté. Lorsque cet indice n'est pas disponible (pour un individu dont l'écart d'âge avec un aîné est supérieur à dix ans par exemple), c'est sur la base du temps de corésidence durant l'enfance et l'adolescence que le cerveau estime automatiquement le degré de parenté et peut, grâce à un autre mécanisme, inhiber l'attraction sexuelle que ce proche pourrait exercer sur nous.

Pour les 264 femmes et 191 hommes de l'étude, la durée de corésidence entre zéro et dix-huit ans avec un proche de sexe opposé était fortement corrélée avec le degré d'aversion à l'idée d'avoir une relation sexuelle avec le proche en question. L'évitement de l'inceste n'est donc pas le résultat d'un tabou culturel arbitrairement imposé, il est plutôt l'émanation d'instincts ancestraux promouvant (à long terme) la qualité de notre matériel génétique. D'ailleurs, ce comportement se retrouve chez les primates non humains, sur la base de mêmes mécanismes.

Nos mécanismes psychologiques ont été façonnés par la pression sélective de l'environnement de nos ancêtres. Ainsi, nos traits, émotions, capacités cognitives, et comportements sont fondamentalement adaptés au mode de vie

chasseur-cueilleur selon lequel *Homo sapiens* et ses ancêtres du genre *Homo* ont vécu, par petits groupes de quelques dizaines d'individus pendant 2,6 millions d'années. Ce n'est que tout récemment avec le basculement dans l'agriculture, il y a 10000 ans seulement, que ce mode de vie a progressivement disparu. Les êtres humains sont devenus sédentaires, ont inventé l'écriture et fondé des villages et des villes.

UN CERVEAU DE L'ÂGE DE PIERRE

Au fil des révolutions techniques, la complexité de l'environnement physique et social n'a cessé de croître. Mais 10000 ans (soit 400 à 500 générations) représentent un temps bien trop court pour que la structure fondamentale de notre cerveau, fruit de millions d'années d'évolution et objet le plus complexe de l'Univers connu, change radicalement. Cet état de fait peut entraîner des décalages, des inadéquations entre le mode de fonctionnement par défaut du cerveau, ses réactions inconscientes, et les caractéristiques de la société moderne.

Pourquoi aimons-nous tant les sucreries au point que certains d'entre nous ne peuvent refréner leur envie d'en manger? Ce n'est certainement pas parce que nos ancêtres ont bénéficié d'un avantage adaptatif en termes de survie en mangeant des barres chocolatées! L'explication est ailleurs. Le sucre, énergie principale de notre organisme, était une ressource autrefois limitée, et chaque occasion, rare, qui se présen-

tait d'en consommer ne se ratait pas. Mais aujourd'hui, le sucre est concentré en quantités importantes dans des aliments accessibles facilement à la plupart des individus. L'attrait prononcé pour les aliments sucrés, jadis adaptatif, est devenu l'une des sources premières de pathologies dans les sociétés industrialisées.

Dans un autre registre, on imagine difficilement l'avantage dont auraient pu bénéficier nos ancêtres à consommer de la pornographie. Pendant des millions d'années, la force et le caractère irrésistible des instincts qui sous-tendent l'attraction des humains pour un partenaire potentiel ont agi comme une composante essentielle de la motivation à se reproduire. Il en allait de la transmission des gènes. La pornographie est un produit travaillé pour stimuler et

NOS ÉMOTIONS, CAPACITÉS COGNITIVES ET COMPORTEMENTS SONT ADAPTÉS AU MODE DE VIE CHASSEUR- CUEILLEUR



La violence, que l'on retrouve aussi bien chez les gorilles que chez les humains, a procuré un avantage sélectif à nos ancêtres chasseurs-cueilleurs. Et aujourd'hui ?

exploiter ces motivations inconscientes qui avaient un autre sens dans les savanes que nos ancêtres arpentaient.

Le bénéfice évolutif à s'alimenter ou se reproduire est relativement évident, mais la perspective évolutionniste explique également des comportements plus complexes, et ayant des répercussions plus importantes, comme la violence. En 2016, une étude menée par Marcos Méndez, de l'université du Roi-Juan-Carlos, à Madrid, en Espagne, portant sur les origines ancestrales de la violence, a mis en lumière le fait qu'il existe chez les mammifères une inclination répandue à tuer ses congénères. Plus précisément, à partir de l'analyse des causes de 4 millions de morts dans 1024 espèces distinctes, les auteurs ont évalué pour chaque espèce un pourcentage de décès dus aux congénères puis ont estimé cette valeur pour les humains : elle est de 2%. Or cette valeur est similaire à celle déduite, sur la base d'outils phylogénétiques, pour l'ancêtre commun des primates et des grands singes dont nous faisons partie, ainsi que dans les tribus préhistoriques (ces données ont été compilées pour quelque 600 populations des 50000 dernières années). On en déduit qu'un certain niveau de violence s'explique par notre position au sein de la phylogénie des mammifères.

Selon cette étude, 40% des mammifères, dont la majeure partie des primates,

s'entre-tuent, une tendance accrue chez les espèces sociales délimitant leur habitat selon une logique territoriale. Dans la plupart des espèces, cette propension à la violence concerne surtout les mâles, souvent équipés d'armes biologiques (cornes, bois, physique surdéveloppé), témoignant d'un passé évolutif violent où les comportements agressifs ont constitué un avantage adaptatif.

En 2014, Michael Wilson et ses collaborateurs de l'université du Minnesota ont compilé cinquante ans de données portant sur la violence létale chez les chimpanzés et les bonobos (nos plus proches cousins). Parmi les 152 « chimpicides » délibérés identifiés dans l'étude, 92% des tueurs et 73% des victimes étaient des mâles. Les auteurs en concluent que ces attaques meurtrières, dont le taux n'était pas modifié par l'impact des activités humaines sur l'habitat des chimpanzés, résultaient d'une stratégie adaptative augmentant l'accès aux ressources et aux partenaires.

LES ORIGINES DE LA VIOLENCE

Les données observées chez l'humain ne contredisent pas la tendance constatée chez le chimpanzé : selon les données de l'Office des Nations unies contre la drogue et le crime portant sur 193 pays, à l'échelle mondiale sans exception de continents ni de pays, environ 95% des homicides volontaires sont commis par des hommes, une violence majoritairement tournée vers d'autres hommes qui représentent 79% des victimes. La proximité entre les données observées chez l'humain, le chimpanzé et les autres primates non humains laisse penser que les hommes continuent d'être inconsciemment mus par des forces ancestrales qui, dans certaines circonstances, les incitent non seulement à user de la violence physique, mais aussi à commettre des meurtres.

En 2018, un rapport des services de police a identifié 92 bandes rivales en France métropolitaine, composées de jeunes hommes (60% de mineurs) ultraviolents revendiquant le contrôle de quartiers qu'ils considèrent comme leur territoire. C'est sur fond de rivalité amoureuse, d'appropriation de biens d'autrui, et de conquête de territoire que des centaines de rixes entre jeunes hommes éclatent chaque année, et aboutissent à des homicides.

Étonnamment, ces bandes rivales identifient assez intuitivement la motivation de leurs comportements, sans pour autant savoir qu'elle a des racines ancestrales. Mais nous ne sommes pas nécessairement si prompts à comprendre l'origine, le pourquoi de nos comportements. Par exemple, et bien que nous ne le verbalisons pas ainsi, le choix de nos stratégies de résolution de conflit découlerait de notre capacité à nuire à autrui. C'est en tout cas ce qu'indique une étude réalisée en 2009 par Aaron Sell, de

>