

L'intrication génétique et culturelle peut être encore plus étroite. La maîtrise du feu, trait culturel ancien, a eu lieu entre 400 000 ans et 1,9 millions d'années, l'imprécision provenant de la difficulté qu'ont les archéologues à identifier un feu domestiqué. Le feu maîtrisé avait sans doute plusieurs usages, l'un d'eux étant la cuisson des aliments, indiscutablement documentée depuis 250 000 ans au moins. Pourquoi cuire un aliment ? Certes, on élimine ainsi quelques parasites ou toxines mais, surtout, l'aliment sera plus digeste, et procurera davantage d'énergie en un temps plus court. Les animaux ne s'y trompent d'ailleurs pas : gorilles et chimpanzés préfèrent les aliments cuits, dont ils tirent une plus forte récompense physiologique, et il en est de même pour de nombreux animaux.

Mais si l'essentiel du régime alimentaire est constitué d'aliments très digestes, il s'avère inutile d'être équipé d'une mâchoire spécialisée et d'une machinerie intestinale complexe. De fait, mâchoire et dents humaines sont plus petites que ce à quoi on s'attendrait d'après la taille du corps, si l'on compare avec les autres primates. Quant à l'appareil digestif, il est globalement plus court et moins volumineux qu'il ne devrait être chez un primate de notre taille (il a environ 60 % de la dimension attendue). C'est par sélection naturelle qu'a eu lieu ce raccourcissement : les individus présentant, par hasard, un intestin légèrement plus court se sont trouvés avantagés. En retour, cela favorisa les techniques liées au feu (fabrication et entretien), ainsi que leur transmission culturelle, contribuant encore à modifier le régime alimentaire par davantage d'aliments cuits. Résultat de cette coévolution ? Essayez donc de ne plus manger d'aliments cuits : il vous faudra d'abord considérablement augmenter la quantité de nourriture ingérée, avec un système digestif inadapté à une telle situation.

Dans le monde moderne, qui offre toute l'année une grande variété et quantité d'aliments crus, faciles à obtenir sans effort physique, il est possible de survivre sans aliments cuits. Le prix à payer, toutefois, risque d'être élevé : cette situation génère de nombreuses déficiences nutritives, toutes les études l'indiquent, et cela explique, d'ailleurs, que la plupart des femmes qui suivent un tel régime cessent d'ovuler. Considérables sont aussi les pertes de poids : excellente option si vous voulez maigrir, mais ne prolongez pas trop l'expérience, ou vous mettrez votre santé en danger. Prôné par certains, ce type de régime alimentaire est basé sur une idéologie dénuée de tout support scientifique : pour autant que les anthropologues ont pu le constater, un tel régime n'a jamais été documenté dans une société traditionnelle ; il est d'ailleurs incompatible avec la grande dépense énergétique nécessaire chez les individus de ces sociétés. Actuellement, un tel régime alimentaire représente une *maladaptation*, tout le contraire d'une adaptation, car il entraîne une diminution de la survie et de la reproduction : il y a donc peu de chances de voir ce trait se répandre, même s'il est transmis. Voilà qui montre un autre fait majeur : il est impossible de supprimer brusquement un trait culturel, tel la cuisson des aliments, sans provoquer un grave déséquilibre biologique.

On entend souvent dire que, dans l'espèce humaine, l'évolution culturelle a pris le pas sur l'évolution biologique. Outre que cela revient, implicitement, à opposer ces deux types d'évolution, cette idée relève davantage d'une idéologie que d'un constat scientifique. Sans doute existe-t-il des situations où les deux s'opposent, l'une allant parfois plus vite que l'autre. Mais, comme on vient de le voir, il existe aussi des situations où le biologique et le culturel entrent en résonance et vont dans la même direction.