

Les spécialistes sont formels : tout le monde – ou presque - a les capacités d'assimiler les fondamentaux du calcul et de se forger ainsi une culture scientifique de base. Mais les préjugés ont la peau dure. Maths et sciences seraient réservés à une rare catégorie de la population – le plus souvent masculine - dotée de la fameuse bosse des maths. Cette tendance à rejeter par principe les mathématiques n'est pas seulement absurde… elle nuirait même, selon les spécialistes, à la démocratie.

Les nuls en maths auraient-ils un profil type ? La dyscalculie chez les adultes toucherait une plus forte proportion de femmes selon une étude de l'Insee co-dirigée par Jean-Paul Fischer. Pour autant rien d'autre que les habitudes sociales n'explique ce phénomène. " *Certaines femmes peuvent ne pas avoir besoin de calcul dans la profession qu'elles exercent (souvent moins technique que celles des hommes), et, pour les courses, il n'y a presque plus de calculs à faire (avec l'affichage des prix au poids, etc.) ; si leur lecture est suffisamment entretenue (souvent aussi les femmes lisent plus que les hommes), elles ont alors des "chances" de présenter un profil de dyscalculie "*, explique le professeur de psychologie à l'université de Nancy 2. Quant à l'existence d'une bosse des maths expliquant les facilités de rares élus pour la discipline ? " *La bosse des maths n'existe pas ! Il y a des gens très doués car leur environnement social a été déterminant comme dans tout apprentissage…* ", tranche le professeur de mathématiques Michel Vigier.

Pourtant ces préjugés ont la peau dure. Encouragés par l'automatisation des modes de calculs avec l'avènement de l'informatique et des cartes bancaires, ils acquittent ceux qui les véhiculent (il n'est plus rare d'afficher aujourd'hui son désintérêt voire sa médiocrité pour les mathématiques) de toute gymnastique cérébrale scientifique. Mais plus grave qu'un simple appauvrissement intellectuel, certains théoriciens – à l'instar du philosophe canadien Normand Baillargeon – considèrent que ce délaissement culturel pour la chose scientifique signe l'arrêt de mort de l'esprit critique et donc… de la démocratie !

" L'incapacité à lire des graphiques, à évaluer des probabilités et des risques, à juger de la probabilité de coïncidences, à savoir estimer, à comprendre ce qui caractérise une population donnée, à comprendre ce que sont un échantillon, une marge d'erreur et ainsi de suite sont désormais, dans nos sociétés où nous sommes littéralement bombardés de données chiffrées, des handicaps gravissimes ", souligne Normand Baillargeon. Or de toute évidence, le besoin d'acquérir une culture scientifique n'a jamais été aussi fort qu'aujourd'hui. " *Il faut le souligner avec force : depuis les débats sur les cellules souches, jusqu'à ceux portant sur le réchauffement planétaire en passant sur les très actuelles querelles sur la pertinence de l'exploitation des gaz de schiste — et d'innombrables autres — notre civilisation est partout confrontée à des problèmes sociaux, politiques et économiques qui exigent, pour être lucidement pensés, des connaissances scientifiques et technologiques sans lesquelles il est rigoureusement impossible de prétendre posséder une culture générale digne de ce nom. Disons-le : que l'on puisse aujourd'hui envisager la culture générale sans qu'il soit admis comme allant de soi qu'elle doit comporter une solide culture scientifique est une chose qui me paraît proprement surréelle "*, poursuit-il. Sans cette culture : point d'esprit critique et sans esprit critique : point de démocratie…. Du moins si l'on considère la démocratie " *comme un mode de vie associative par lequel les gens ne sont pas de simples spectateurs de ce qui se passe, mais bien des participants pouvant prendre une part active et éclairée à la conversation qui se déroule sur les enjeux collectifs et pouvant aussi influencer sur les décisions qui sont prises "*, à l'instar du philosophe Normand Baillargeon.

Paradoxalement, dans une société qui offre de nombreuses facilités à s'exempter de tout calcul mental grâce à l'informatique et à l'automatisation des modes de calculs, il semble plus qu'urgent de redonner une place à l'enseignement des mathématiques et plus largement à la culture scientifique. Car leur apprentissage contribue aux fondements de l'esprit critique et donc à celui de la citoyenneté. Au même titre que l'illettrisme exclu et ostracise ceux qui en souffrent en interdisant notamment l'accès écrit à l'information, l'innumérisme empêche de participer aux grands débats économiques et sociaux. Et c'est bien là le comble pour une société démocratique de ne pas réussir à offrir à ses citoyens les outils de base de la réflexion. Des outils qui pourtant sont accessibles à tous puisque les nuls en maths n'existent pas !

Héloïse Léon