

À qui appartient cette main?

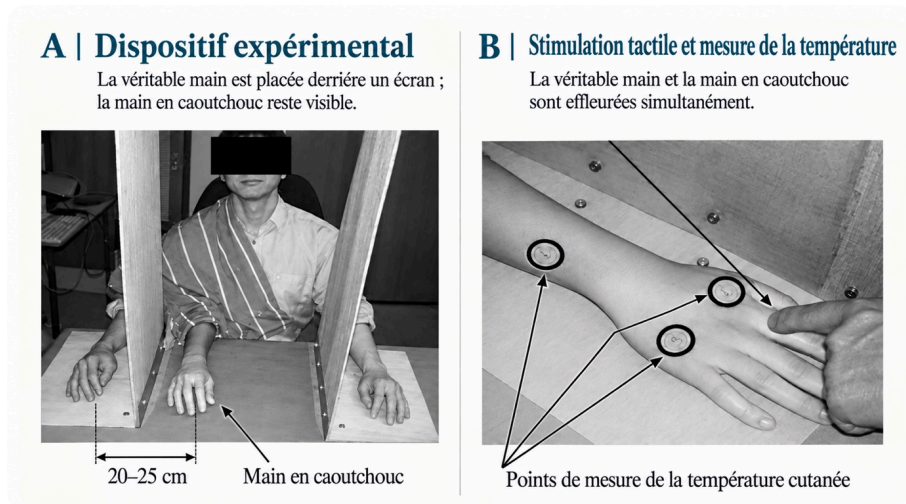
L'être humain peut douter de la réalité du monde extérieur. Il admet que ce qu'il voit peut être trompeur et que ce qu'il entend peut être mal interprété. Pourtant, lorsqu'il s'agit de son propre corps, tout doute semble disparaître. Vous regardez votre main et vous affirmez : « **C'est ma main.** » Vous ne cherchez aucune preuve pour l'affirmer et vous n'y réfléchissez même pas. Cependant, cette impression ne vient pas non plus de votre corps lui-même. Le sentiment que votre corps vous appartient résulte d'un jugement du cerveau, qui combine les informations provenant des sens. Or, cette perception peut être trompée en laboratoire.

Imaginons que votre main droite repose sur la table, devant vous. Comment savez-vous, à cet instant, qu'il s'agit bien de votre main? Grâce à deux éléments : vous la voyez et vous sentez le contact lorsqu'on la touche. La vue et le toucher concordent au même endroit et au même moment. Le cerveau en tire une conclusion: ce qui se trouve ici, c'est ma main. Mais que se passe-t-il si ces deux sources d'information sont dissociées?

C'est précisément ce qu'il faut examiner. En 1998, deux chercheurs ont réalisé une expérience pour tester ce phénomène pour la première fois. Le participant était assis à une table, le bras gauche placé derrière un écran, hors de son champ de vision. À la place de sa véritable main, on disposait juste devant lui une main gauche en caoutchouc. Le chercheur a pris deux pinceaux : avec le premier, il a touché la véritable main, invisible pour le participant, et avec le second, la main en caoutchouc visible, en effectuant les mêmes mouvements simultanément et au même rythme. Le participant ne voyait que la main en caoutchouc être touchée, mais ressentait le contact sur sa propre main.

Au bout de quelques minutes, un phénomène étrange s'est produit. Les participants ont commencé à ressentir le contact non plus sur leur propre main, mais sur la main en caoutchouc placée devant leurs yeux. Plus encore, ils ont fini par considérer cette main comme la leur et ont déclaré : « C'était comme si c'était ma main. » Les chercheurs leur ont ensuite demandé d'indiquer l'emplacement de leurs propres mains, les yeux fermés. Au lieu de désigner sa position réelle, les

participants ont indiqué un emplacement décalé en direction de la main en caoutchouc. Autrement dit, le cerveau ne s'était pas contenté de créer une sensation: il avait également modifié la représentation de la position de son propre corps. (1)



Ce résultat a révélé que le sentiment de possession ne se limitait pas à de simples paroles. Mais la véritable preuve est apparue par la suite. Lorsque les chercheurs ont approché un couteau ou une aiguille de la main en caoutchouc, ils ont mesuré une véritable réaction d'anxiété chez les participants : la transpiration a augmenté et le corps a réagi exactement comme si sa propre main était menacée. Or, l'objet menacé n'était qu'un morceau de caoutchouc, et le participant le savait parfaitement.

Par ailleurs, cette expérience scientifique a permis de mettre en évidence un autre phénomène étonnant. La température de la véritable main, cachée à la vue de la personne qui avait commencé à considérer la main en caoutchouc comme la sienne, a commencé à baisser de manière mesurable. Le cerveau semblait abandonner la main qu'il ne considérait plus comme lui appartenant et y réduire la circulation sanguine. De plus, ce refroidissement n'a été observé que dans cette main, et non dans l'autre. (2) L'analyse des résultats de cette expérience a permis de comprendre que la décision « ceci m'appartient » ou « ceci ne m'appartient pas » n'était pas simplement une sensation, mais un jugement entraînant des conséquences mesurables dans le corps.

Jusqu'à présent, on a toujours parlé du monde extérieur : on a expliqué que les couleurs, les sons et les distances se formaient dans le cerveau. Pourtant, ce que l'homme pense lui appartenir, à savoir son propre corps, lui parvient également sous forme de perception. Vous voyez votre main et vous sentez qu'on la touche ; mais ce à quoi vous avez affaire n'est pas la main elle-même, mais la représentation de cette main formée dans votre cerveau. Tout comme vous vivez avec une copie du monde extérieur, vous vivez également avec une copie de votre corps. La seule différence est que vous êtes tellement habitué à cette copie que l'idée même qu'il s'agisse d'une copie ne vous vient jamais à l'esprit.

Tout au long de sa vie, l'homme s'identifie à son corps. Il travaille pour lui, économise pour lui, craint qu'il ne tombe malade et place sa confiance en lui. Pourtant, ce corps lui a été donné, et il n'en fait pas directement l'expérience, mais le perçoit à travers une représentation élaborée dans son cerveau. Ce n'est même pas lui qui décide que la main qu'il croit posséder lui appartient. Ce sentiment peut être modifié en un instant et transféré à un morceau de caoutchouc. La véritable propriété n'appartient pas à l'homme. C'est Dieu Qui a créé le corps, Qui lui a donné ce sentiment de possession et Qui peut le modifier quand Il le souhaite. Le moment venu, ces mains que l'homme s' imagine être les siennes révéleront ce qu'il a mérité, tandis que ses jambes en témoigneront.

Ce jour-là, Nous scellerons leurs bouches, tandis que leurs mains Nous parleront et que leurs jambes témoigneront de ce qu'ils avaient accompli. (Sourate Ya-Sin, 65)

Références

- (1) Matthew Botvinick & Jonathan Cohen — Rubber hands "feel" touch that eyes see [Les mains en caoutchouc "ressentent" ce que les yeux voient], *Nature* 391, 1998 — <https://doi.org/10.1038/35784>
- (2) G. Lorimer Moseley et al. — Cooling arising in a specific region of the body through ownership of an artificial limb [Refroidissement localisé d'une partie du corps provoqué par le sentiment d'appartenance d'un membre artificiel], *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105, 2008 — <https://doi.org/10.1073/pnas.0803768105>
- (3) Valeria I. Petkova & H. Henrik Ehrsson — The body-swap illusion [L'illusion d'échange de corps], *PLoS ONE* 3(12), 2008 — <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0003832>