

COMMENT LE CERVEAU RECONNAÎT UN VISAGE EN UN CLIN D'ŒIL

Publié le 3 septembre 2026



par Daily Science

Vu de face, de profil, dans l'ombre ou après un changement de coiffure, un même visage peut présenter des apparences très différentes. Pourtant, notre cerveau parvient, en une fraction de seconde, à reconnaître qu'il s'agit de la même personne. Une [étude](#) menée à l'UCLouvain par Valérie Goffaux et Alexia Roux-Sibilon montre que cette prouesse repose sur certains repères visuels privilégiés, en particulier les éléments orientés horizontalement, comme les yeux, les sourcils et la bouche.

En effet, cette structure horizontale fournit l'information à la fois la plus riche et la plus stable sur l'identité d'un visage. Elle permet ainsi au cerveau de faire le lien entre plusieurs apparences d'une même personne, même lorsque celle-ci tourne la tête, change d'expression ou modifie son apparence.

Un code-barres facial

Pour illustrer la stabilité de certaines informations du visage par rapport à d'autres, les scientifiques ont utilisé des visages bien connus, comme ceux de George Clooney ou de Daniel Radcliffe. En combinant des photos prises sous différents angles et avec différentes expressions, ils ont vu apparaître une structure très nette : les lignes horizontales des yeux, des sourcils et de la bouche formaient une sorte de « code-barres du visage », plus stable que le reste. Au fil de ses rencontres avec un visage, le cerveau construirait une signature visuelle horizontale du visage pour le reconnaître malgré les variations.

Cette sensibilité aux repères horizontaux du visage apparaît très tôt dans la vie: dès l'âge de 3 à 4 mois, les bébés privilégient déjà ces indices pour détecter un visage dans leur environnement visuel. Ce mécanisme continue ensuite à se perfectionner avec l'expérience, au fil des rencontres et des interactions sociales. Le cerveau devient ainsi particulièrement expert des visages qu'il voit le plus souvent, qu'il s'agisse des visages de son entourage, de sa génération ou de son environnement culturel. Il se consolide jusqu'à l'âge adulte, avant de décliner progressivement dès 40 ans.

Plus frappant encore, lorsque le visage est présenté à l'envers, ces mêmes éléments sont toujours visibles... mais beaucoup moins bien reconnus. Pourquoi ? « Parce que notre cerveau a appris à traiter les visages dans leur orientation habituelle. La reconnaissance dépend donc autant de l'expérience que de l'image elle-même », expliquent les scientifiques.

Afin d'identifier précisément les indices visuels utilisés par le cerveau, les chercheuses ont combiné psychologie expérimentale, modélisation mathématique et analyse statistique avancée.

Etre ou ne pas être physionomiste

Cette découverte aide aussi à mieux comprendre pourquoi certaines personnes se disent « peu physionomistes » : « la difficulté à reconnaître un visage ne relèverait pas uniquement de la mémoire, mais aussi de la capacité du cerveau à s'appuyer efficacement sur ces repères visuels stables ; plus notre sensibilité aux structures horizontales est fine, plus notre reconnaissance faciale est performante. »

Au-delà de cette meilleure compréhension du fonctionnement cérébral et de l'apport aux neurosciences, les retombées potentielles de cette étude sont importantes pour la santé publique. L'équipe de l'UCLouvain explore à présent comment la finesse de la perception visuelle, notamment des visages, pourrait devenir un marqueur précoce du vieillissement cognitif pathologique et, à terme, aider à distinguer un vieillissement normal des premiers signes de maladies neurodégénératives comme Alzheimer.