



Photo: Ioanna Berthoud Papandropoulou

Archives Jean Piaget | Séminaire interdisciplinaire | 2008

Conscience et prise de conscience

Mardi 29 avril

Neurologie de la conscience: implications du syndrome de négligence spatiale

par Patrik Vuilleumier, Professeur de neurologie, Université de Genève



Neurologue, formation clinique à Lausanne, Genève, et Paris entre 1991 et 1997, puis stage de recherche en neurosciences à l'Université de Davis en Californie et University College de Londres entre 1997 et 2002. Actuellement, dirige un groupe de recherche (Laboratoire de Neurologie du Comportement et Neuro-Imagerie Cognitive, LABNIC), à cheval entre le Dept de Neurologie (HUG) et le Dept de Neurosciences (CMU); préside le comité du Centre interfacultaire de Neurosciences de l'UNIGE depuis 2006. Travaux portant en particulier sur la neuropsychologie de la vision, conscience, et émotions, reconnus par l'attribution d'une Distinguished Scientific Early Career Award de l' American Psychological Association en 2007.

Résumé de la conférence

Le syndrome de négligence spatiale représente un déficit fréquent à la suite de lésions cérébrales focales, dont les mécanismes commencent à être élucidés et permettent d'entrevoir les bases cérébrales de la prise de conscience perceptuelle. Les patients atteints de négligence spatiale souffrent d'une incapacité à percevoir tous les événements et stimulations situés sur le côté de l'espace opposé à leur lésion cérébrale (en général touchant le lobe pariétal dans l'hémisphère droit, donc produisant une négligence pour l'espace gauche). Ces déficits ne sont pas causés par des lésions qui affectent les fonctions sensorielles élémentaires ou la motricité. En fait, il est possible de montrer que le cerveau de ces patients est encore capable de perception résiduelle, mais de façon implicite ou inconsciente; et que ces capacités impliquent une activation préservée de régions cérébrales épargnées par la lésion mais échappant à la conscience du patient. Ainsi, les études en neuropsychologie et en neuroimagerie fonctionnelle révèlent que ces capacités de perception inconsciente peuvent concerner des dimensions élémentaires des objets, telles que leur forme, couleur, sémantique, ou valeur affective, alors que l'information de localisation spatiale ne semble pas pouvoir être encodée de façon durable sans conscience.



Photo: Ioanna Berthoud Papandropoulou

[Résumé de la conférence de P. Vuilleumier, suite]

Ces observations suggèrent que l'activation de régions cérébrales spécialisées pour la perception de propriétés élémentaires des objets (couleur, forme, etc.) n'est pas suffisante pour générer une expérience consciente de ces propriétés. Inversement, la capacité de créer une représentation spatiale des objets stable au cours des intervalles de temps et de changements posturaux (ou oculaires) semble être étroitement dépendante d'un niveau conscient de perception, et compromise par les lésions du lobe pariétal chez les patients avec négligence spatiale. Prises ensembles, ces données de neuropsychologie et des résultats complémentaires chez le sujet sain démontrent un rôle crucial des représentations d'espace et d'action élaborées par le cortex pariétale pour l'accès à la conscience des propriétés d'objets qui sont élaborées dans les régions sensorielles du cortex.

Lecture proposée

Driver, J., Vuilleumier, P. (2001). Perceptual awareness and its loss in unilateral neglect and extinction. *Cognition*, 79, 39-88.