

un zoo, il suffit d'entrevoir le bout d'une trompe pour reconnaître un éléphant. Dans les années 1950, Jerome Bruner, psychologue de l'Université de New York, et ses contemporains, ont élaboré la théorie *New Look* et trouvé des arguments en faveur de la perception subliminale. Ils ont montré, par exemple, que ce que nous voyons dépend non seulement de ce qui existe réellement, mais aussi d'autres facteurs personnels, tels les motivations et les attentes. Dans une de leurs expériences, ils ont présenté des mots ou des objets très rapidement par une technique de masquage (voir la figure 2). Le sujet est placé devant un écran d'ordinateur, qui affiche une image composée de lignes entremêlées : c'est un masque. Puis, l'écran présente une autre image très rapidement, le stimulus, puis réapparaît le même masque qu'au début de l'expérience. Si l'image-stimulus est affichée suffisamment rapidement, le sujet ne la détecte pas. Il n'a même pas conscience qu'une autre image que le masque lui a été présentée. À mesure que la durée d'affichage à l'écran augmente, le sujet devient capable de détecter l'image, puis de la reconnaître. En mesurant la durée minimum d'exposition d'un stimulus pour qu'il soit reconnu, ou le temps de réponse

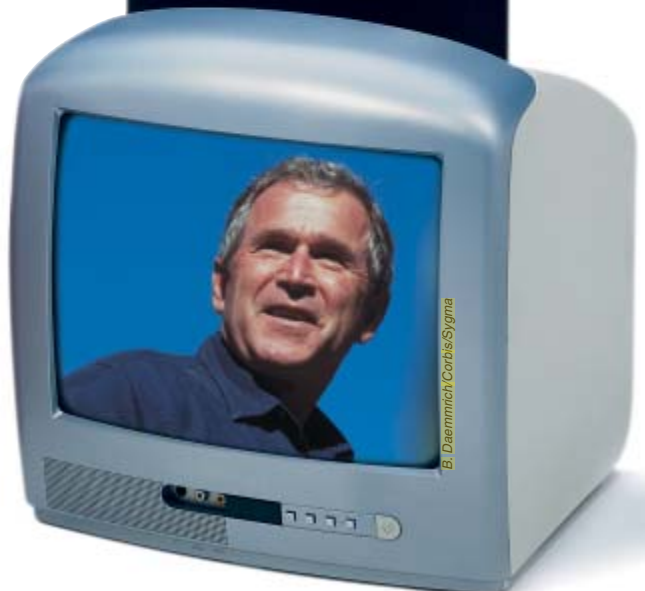
du sujet, Jerome Bruner et ses collègues ont découvert que les mots tabous sont plus difficiles à percevoir que les mots neutres, car l'anxiété provoquée par le mot tabou entraîne la mise en place d'un mécanisme de défense qui interfère avec la perception consciente du mot tabou.

Les mesures des durées expérimentales gagnent en précision depuis les années 1960. Avec l'encéphalogramme, les neurophysiologistes enregistrent aussi l'activité électrique du cerveau des sujets pendant les expériences. Aujourd'hui, ils disposent d'appareils encore plus élaborés, comme l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle. La perception subliminale a gagné en crédit grâce à ces progrès. C'est une perception non consciente, où le sujet dit ne pas avoir conscience de l'existence de stimulus, qui, pourtant, modifie son comportement. On ne peut détecter la perception subliminale, par définition non consciente, qu'en observant ses conséquences sur le comportement.

De nombreux psychologues ou biologistes n'acceptent guère que l'homme puisse être influencé par des signaux qu'il ne perçoit pas consciemment. Cet acharnement n'est pas

sans rappeler le scepticisme des théoriciens qui défendaient l'idée que la Terre était plate face aux tenants d'une Terre ronde ! De nombreuses expériences montrent pourtant sans ambiguïté l'existence de la perception subliminale. L'une des plus frappantes a été menée par Lawrence Weiskrantz, de l'Université d'Oxford, en 1997. Il a étudié des personnes, qui, à la suite d'un accident vasculaire cérébral, sont incapables de voir dans une zone déterminée de leur champ visuel ; du moins n'ont-ils pas conscience d'y percevoir quoi que ce soit. Pourtant, ces personnes répondent, dans certaines conditions, à des stimulus présentés dans la partie aveugle de leur champ visuel. Par exemple, on leur demande de pointer du doigt l'emplacement d'un stimulus lumineux qui apparaît n'importe où devant eux. À chaque fois que le point lumineux s'allume, ils le montrent du doigt... et ils y parviennent même quand le point est situé dans la partie aveugle.

1. POLÉMIQUES : Cette image, *RATS* (même signification qu'en français), a fait scandale aux États-Unis lors de la dernière campagne présidentielle. Elle est extraite d'une publicité en faveur de George Bush, où elle apparaissait juste au moment où il évoquait les démocrates et si rapidement qu'elle était imperceptible pour les téléspectateurs... Tentative de manipulation mentale ? Ce scandale a eu un précédent en France. En mai 1988, en pleine campagne présidentielle, l'opposition a dénoncé la présence d'une image subliminale de François Mitterrand dans un générique sur une chaîne publique (*dans le «2» de «a2»*). Durant les campagnes électorales, la tentation de manipuler les foules est grande. La suspicion est au moins aussi forte. Pourtant, les psychologues sont catégoriques : ces images peuvent exercer un effet subliminal, mais d'une durée inférieure à 200 millisecondes. Pas le temps de se rendre aux urnes !



L'apport de la psychologie expérimentale

La méthode la plus utilisée pour montrer qu'un mot, un objet ou un nombre, non détecté ou non identifié, a une influence sur notre comportement est la méthode de dissociation, utilisée en psychologie expérimentale. Elle se déroule en deux temps. D'abord, on montre que le stimulus, présenté par la technique de masquage classique, est impossible à détecter : à la question «Avez-vous vu quelque chose?», les sujets répondent oui ou non au hasard ; ou encore, à la question «Nous vous avons montré quelque chose, de quoi s'agit-il?», presque personne n'identifie correctement l'objet. Dans un second temps, on montre que ces stimulus influent sur les performances, c'est-à-dire sur les temps de lecture ou de reconnaissance d'un objet, par exemple. On sait qu'il y a une perception subliminale quand le sujet dit ne pas avoir détecté ou identifié le stimulus, mais que ce même stimulus modifie son comportement.

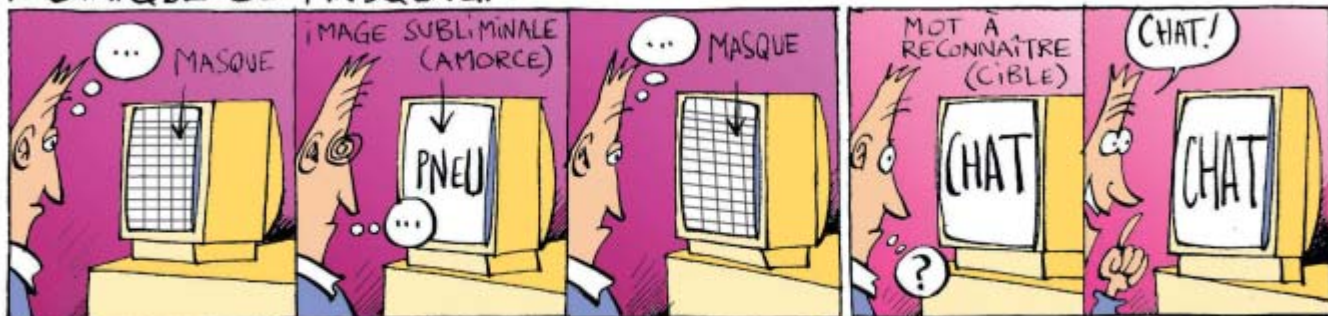
Comment s'assurer d'abord que le stimulus est invisible? Elliott Hirshman et Richard Durante, de l'Université de Caroline du Nord, ont demandé à des sujets, en 1992, d'identifier un stimulus, en l'occurrence un mot, affiché sur un écran pendant un temps très court par la technique de masquage. Les durées d'affichage du mot à identifier

variaient : 33, 50, 66, 83, 110, 116 et 500 millisecondes. Pour les durées supérieures ou égales à 116 millisecondes, la proportion d'identification correcte atteint 100 pour cent : le mot est détecté et identifié par tous, et la perception n'est pas subliminale. Le pourcentage d'identification correcte décroît avec la durée d'affichage. Ainsi, pour la durée la plus courte (33 millisecondes), le pourcentage d'identification correct est très faible : on obtient seulement six pour cent de bonnes réponses, qui attestent que la perception est toujours consciente pour certains. Ainsi, il existe un seuil, propre à chacun, au-dessus duquel le sujet perçoit consciemment les signaux et au-dessous duquel il n'est plus capable de détecter ou d'identifier un stimulus. Par exemple, quand on affiche une image moins de 33 millisecondes, après un masque resté longtemps à l'écran (0,5 seconde), il est quasiment impossible de la détecter. En revanche, en l'absence de masque, une image affichée sur un écran blanc pendant seulement 10 millisecondes peut être détectée et identifiée consciemment. Le seuil dépend de la méthode utilisée, par exemple de la durée d'affichage du masque qui précède le stimulus. Par ailleurs, quand on réduit la luminosité ou le contraste de l'image, on trouve aussi qu'en deçà d'un seuil de visibilité, l'identification d'une image devient impossible.

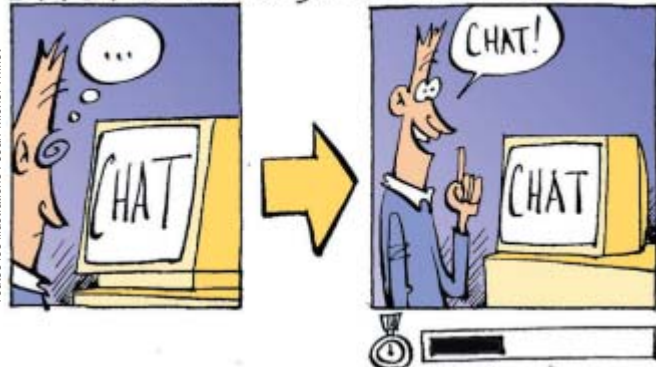
Que voyons-nous lorsqu'une image est présentée très rapidement? Quelles informations pouvons-nous extraire? Dans le cas où le stimulus présenté est un mot, les informations activées peuvent être de nature visuelle (le mot est long ou court, les lettres qui le composent sont hautes et ressemblent à des l, des t, plutôt qu'à des p et g, par exemple) ; orthographique (le mot se compose de telle et telle lettres) ; phonologique (le mot se rapporte à tel son) ; morphologique (le mot appartient à telle famille) ou encore sémantique (le mot a tel sens). Les informations visuelles sont de nature sensorielle, tandis que toutes les autres, orthographiques, phonologiques, etc., sont de nature linguistique, c'est-à-dire qu'elles sont traitées à des niveaux supérieurs, où sont analysées les propriétés abstraites.

E. Hirshman et R. Durante ont analysé les 94 pour cent de mauvaises réponses de l'expérience décrite précédemment pour déterminer la quantité d'informations que nous pouvons extraire d'un mot affiché 33 millisecondes. Dans 86 pour cent des cas, les sujets ne donnent aucune réponse, ou alors au hasard ; dans 13 pour cent des cas, les sujets trouvent quelques lettres correctes du mot, mais se trompent sur les autres ; et dans un pour cent des cas, le sujet donne une caractéristique correcte du mot, c'est-à-dire qu'il décrit

TECHNIQUE DE MASQUAGE



EFFET D'AMORÇAGE DIRECT



2. LA TECHNIQUE D'AMORÇAGE AVEC MASQUAGE est utilisée pour étudier la perception subliminale. Un sujet est placé devant un écran qui affiche une image, où des lignes s'entremêlent. Cette image est nommée le masque et reste à l'écran 0,5 seconde. Une autre image, un mot tel *PNEU* par exemple, y est intercalée très rapidement. Quand sa durée d'affichage est très brève (inférieure à 30 millisecondes), le sujet ne l'identifie pas, il ne la détecte même pas. Plus sa durée d'affichage s'allonge, plus le sujet a des chances d'identifier le mot : sa perception devient consciente. Quand le sujet ne détecte pas ou n'identifie pas le mot, il le perçoit cependant parfois de façon non consciente. Cette perception subliminale influe sur son comportement. Pour le montrer, les expérimentateurs soumettent au sujet, d'abord un masque, puis un mot (nommé amorçe) présenté si brièvement que le sujet ne le détecte