

La fusion des SENS

Lawrence Rosenblum

**Ce que nous entendons dépend notablement
de ce que nous voyons et ressentons. Pourtant,
l'intégration de toutes ces perceptions au sein du cerveau
livre une version cohérente du monde environnant.**

A la fin des années 1970, le FBI engagea Sue Thomas et huit autres personnes sourdes pour analyser des empreintes digitales. On les supposait plus aptes à se concentrer sur cette tâche méticuleuse. Cependant, S. Thomas trouva ce travail d'une monotonie insupportable. Les agents du FBI, qui avaient remarqué son habileté à lire sur leurs lèvres, lui confièrent une autre tâche : ils lui montrèrent une vidéo muette, où deux suspects discutaient, et lui demandèrent de reconstituer leur conversation. S. Thomas s'en acquitta facilement, révélant l'implication des suspects dans des cercles de jeux clandestins. Ainsi débuta sa carrière en tant que premier expert – sourd – de lecture sur les lèvres du FBI.

Chez S. Thomas, cette compétence était particulièrement développée, car elle lui était nécessaire pour communiquer, mais nous l'utilisons tous plus ou moins. De fait, nous associons les mots lus sur les lèvres à ceux entendus, et nous comprenons moins bien notre interlocuteur quand nous ne

L'ESSENTIEL

■ On pensait auparavant que les aires cérébrales consacrées aux différents sens (la vue, l'ouïe, l'odorat, le goût et le toucher) interagissaient peu.

■ Au cours des 30 dernières années, on s'est aperçu que le cerveau mêle les informations issues de sens distincts.

■ Ces recherches ont inspiré de nouveaux moyens d'aider les aveugles et les sourds, et ont contribué à améliorer les logiciels de reconnaissance vocale.

voyons pas ses lèvres, en particulier s'il a un accent inconnu ou si l'environnement est bruyant. Voir parler aide aussi à apprendre à parler. Ainsi, cet apprentissage est souvent plus long chez les enfants aveugles. Les recherches récentes ont éclairé la façon dont le cerveau organise les informations reçues des différents sens.

Autrefois, le cerveau était vu comme un couteau suisse, où chaque sens aurait une région dédiée. La plupart des neuroscientifiques et des psychologues pensent aujourd'hui que l'évolution a conduit à des échanges importants entre les sens – autrement dit, à des aires sensorielles « entrelacées » physiquement dans le cerveau. Ainsi, bien que le cortex visuel traite essentiellement la vue, il peut aussi être influencé par d'autres informations sensorielles, issues par exemple du toucher. Les chercheurs peuvent changer les résultats de tests de goût en modifiant ce que les sujets entendent. L'endroit où nous regardons et ce que nous voyons influent sur notre posture.

