

# L'œil écoute BABA + GAGA = DADA

Par JEAN-LOUIS LAVALLARD Publié le 26 janvier 1977 dans Le Monde

Nous regardons avec nos yeux et nous écoutons avec nos oreilles. Du moins le croyons-nous. Mais deux chercheurs britanniques, Harry McGurk et John Mac Donald, du département de psychologie de l'université de Surrey-Guildford, viennent de prouver le contraire : nos sens n'ont pas des fonctions aussi séparées. Ils ont démontré d'une manière irréfutable que nous " écoutons " aussi avec nos yeux.

Cette propriété est très générale et concerne aussi bien les enfants que les adultes.

Elle est vraie pour chacun de nous et n'est pas limitée aux sourds qui parviennent à " lire " les paroles de leurs interlocuteurs en observant le mouvement de leurs lèvres.

La découverte a commencé par une expérience au résultat déconcertant. On présente à un sujet un film sonore représentant le visage d'une femme qui parle.

Cette femme répète la même syllabe deux fois par seconde. Elle prononce GA-GA. Mais la bande sonore qui accompagne le film n'est pas la bande originale. On n'y a pas inscrit GA-GA, mais BA-BA. L'oreille du sujet perçoit donc BA-BA alors que son œil voit une personne qui dit GA-GA. L'expérimentateur demande au sujet ce qu'il perçoit. La réponse est déroutante. Le sujet n'entend pas BA-BA comme on pourrait s'y attendre (2 % des réponses d'adultes seulement correspondent à la bande sonore). Il n' " entend " pas non plus GA-GA (0 % de réponses). Tout le monde (ou presque : 98 % des réponses) affirme entendre DA-DA !

Le phénomène est extrêmement profond. Les auteurs de l'étude affirment qu'ils ne peuvent pas se dégager eux-mêmes de l'illusion bien qu'ils sachent parfaitement ce qui est dit et ce qui est vu. En fermant les yeux, ils entendent correctement BA-BA, mais ils perçoivent à nouveau DA-DA dès qu'ils recommencent à regarder l'image.

Le phénomène est fort complexe. Renversons les rôles, inscrivons sur la bande sonore GA-GA avec une image prononçant BA-BA. Allons-nous encore entendre DA-DA ?

Pas du tout. Aucun adulte ne l'entend. La plupart (54 %) perçoivent des sons combinés du genre GABGA, BAGBA, BAGA, GABA. Une forte minorité (31 %) se laisse entraîner par la vue et perçoit BA-BA ! 11 % seulement perçoivent le vrai son GA-GA. Une petite minorité (4 %) est complètement perturbée et perçoit des sons comme DAGBA, GAGLA, etc.

Le couple de syllabes GA et BA est celui sur lequel l'effet est le plus accentué. Mais il existe aussi avec le couple PA-KA. 81 % des adultes à qui est présenté un film où ils voient dire KA-KA et à qui la bande sonore annonce PA-PA, perçoivent TA-TA. Les autres, dans des proportions à peu près égales, perçoivent soit les véritables sons (auditifs ou visuels), soit des sons comme TAPA, PTA, KAFTA, etc.

Dans la présentation inverse, le son TA-TA disparaît, personne ne le perçoit : 44 % perçoivent des combinaisons (KAPKA, PAKPA, PAKA, KAPA) ; 13 % perçoivent le son " auditif " (KAKA) ; 37 % le son " visuel " (PAPA) et 6 % d'autres sons.

L'inné ou l'acquis

Ces résultats sont étonnants. Ils montrent d'une manière évidente que la perception des sons n'est pas seulement un phénomène auditif, mais qu'elle résulte d'opérations complexes au niveau du cerveau où les informations apportées par nos divers sens sont combinées avant que le cerveau fasse un diagnostic conscient. Mieux, même pour ce type d'information à caractère auditif, c'est souvent l'information visuelle qui l'emporte. Parmi les sujets qui affirment entendre l'un des deux vrais sons (auditif ou visuel) ceux qui perçoivent le son " visuel " sont presque toujours les plus nombreux... L'œil l'emporte sur l'oreille.

Le processus de " diagnostic " du cerveau est-il inné ou acquis par l'expérience ? C'est ce que les chercheurs britanniques ont essayé de comprendre, en reprenant les expériences précédentes sur des enfants.

Les mêmes phénomènes se retrouvent chez eux, mais avec des intensités différentes. Ils sont en général moins marqués. L'apprentissage joue donc un rôle. Mais, là encore, la situation est complexe. Les enfants de trois à cinq ans ne perçoivent pas de la même manière que les enfants de sept à huit ans. Mais il n'y a pas une progression continue d'une perception infantile vers une perception plus " adulte ". Les enfants de trois à cinq ans ont souvent des réactions plus proches de celles des adultes que les réactions des enfants de sept à huit ans.

Les études publiées dans la revue Nature (p. 747 du numéro du 23 décembre 1976) par les psychologues anglais n'ont porté que sur un nombre limité de personnes : cinquante-quatre adultes surtout masculins ; vingt et un enfants de trois à cinq ans, vingt-huit de sept à huit ans des deux sexes. Il ne faut donc pas attacher une importance exagérée aux pourcentages et en déduire, par exemple, des " lois d'apprentissage " de l'illusion. L'explication qu'en fournissent McGurk et Mac Donald n'est que provisoire. Les chercheurs ont, en effet, remarqué que l'information visuelle correspondant à GAGA fournie seule au sujet est assez

souvent mal perçue. De nombreux sujets croient " voir " TATA. Si l'on suppose que le son BABA perçu par l'oreille ne peut, en aucun cas, être confondu avec GAGA, mais peut l'être avec TATA, le cerveau qui reçoit les deux informations choisit TATA qui est seul compatible avec les deux perceptions réelles.

Quoi qu'il en soit, la réalité du phénomène ne peut être niée et elle a une importance considérable. Elle pourra peut-être amener les spécialistes du doublage des films à prendre certaines précautions. Mais surtout elle prouve que la perception consciente du monde dans lequel nous vivons est un phénomène beaucoup plus complexe que ce que l'on pouvait supposer jusqu'à présent.

De multiples informations parviennent à l'ordinateur central qu'est le cerveau. Certaines sont même " filtrées " avant d'y parvenir. De ces multiples informations, le cerveau tire un " diagnostic " qui est notre perception consciente. Mais que fait-il du reste ?