

!!! communiqué sous embargo jusqu'au 13/12 à 17h !!!

Recherche UCLouvain

Le cerveau des bébés détecte en priorité les voix humaines

EN BREF :

- Des **scientifiques de l'UCLouvain** ont analysé la **manière dont des bébés de 4 mois réagissent** aux sons et en particulier **aux voix**
- **L'objectif ?** Déterminer si la **reconnaissance des voix**, par rapport à d'autres sons, est **précoce ou** se développe au **fur et à mesure** de l'évolution de l'enfant
- **Résultat ?** Les scientifiques UCLouvain ont découvert que le **cerveau** est effectivement **préprogrammé pour reconnaître les voix**, ce qui pourrait expliquer le caractère social de l'humain

ARTICLE :

CONTACT(S) PRESSE :

Roberta Calce, boursière à l'Institut de recherche en sciences psychologiques et à l'Institut des neurosciences de l'UCLouvain : roberta.calce@uclouvain.be

Olivier Collignon, professeur à l'Institut de recherche en sciences psychologiques et à l'Institut des neurosciences de l'UCLouvain : **0485 41 70 43**, olivier.collignon@uclouvain.be

La **voix** est le **son le plus important** pour le être humain, car elle fournit des **informations sur l'identité, le sexe, l'âge, l'état émotionnel** de la personne qui parle, en plus d'être à la base de nos communications par le biais du langage et d'autres indices non linguistiques.

Les **adultes** disposent d'une **zone spécifique du cerveau** qui réagit préférentiellement à la voix parmi tous les autres sons. Cette zone cérébrale, située dans le cortex temporal, a également été découverte chez d'autres animaux comme les singes et les chiens, ce qui suggère une origine évolutive de cette région qui semble **cruciale pour l'interaction sociale** au-delà du langage.

Olivier Collignon, maître de recherche FNRS à l'UCLouvain et Roberta Calce, doctorante à l'Institut de recherche en sciences psychologiques de l'UCLouvain, se sont interrogés sur **l'existence d'une telle région cérébrale** (qui préfère les voix à tout autre son) chez les **jeunes enfants**. En d'autres termes, les humains développent-ils un circuit cérébral de sélectivité vocale grâce à une expérience prolongée ou, au contraire, les nourrissons sont-ils précâblés pour traiter les voix différemment ?

Concrètement, l'équipe UCLouvain, en collaboration avec Arnaud Leleu, professeur à l'Université de Bourgogne, a cherché à savoir si le cerveau des **nourrissons âgés de 4 mois** montrait une **préférence pour la voix par rapport à d'autres sons** de l'environnement. Les nourrissons participant à l'étude ont écouté une variété de sons vocaux et non vocaux tout en portant un système électroencéphalographique qui enregistrait leur activité cérébrale.

Les **résultats**, publiés dans la prestigieuse revue scientifique **Current Biology**, sont sans équivoque : les nourrissons âgés de quatre mois ont déjà une **réponse cérébrale sélective aux voix**. Ces résultats jettent un nouvel éclairage sur le développement du traitement des voix, en montrant une sélectivité neuronale qui pourrait **favoriser l'intérêt pour ces sons cruciaux** dès le début de la vie, et dès lors potentiellement **participer au développement social de l'enfant**.

Par ailleurs, dans le cadre de cette expérience, les scientifiques UCLouvain ont mis au point une **nouvelle technique de recherche** qui leur a permis d'enregistrer une réponse cérébrale très robuste chez de jeunes nourrissons en quelques minutes seulement. Cette technique devrait devenir un **outil important** dans les études du traitement de la voix.