

Induire la perception par stimulation directe d'ensembles de neurones est une étape nécessaire pour parvenir à une compréhension causale du code neuronal de la perception auditive et pour développer des traitements de réhabilitation sensorielle centrale. A l'aide de manipulations optogénétiques lors d'une tâche de discrimination auditive faite par des souris, on montre que le cortex auditif peut être court-circuité par des voies moins précises, lors de l'identification simple de sons. Lorsque la décision sensorielle devient plus complexe, nécessitant l'intégration temporelle d'information, le cortex auditif est requis pour la discrimination sonore. L'activation ciblée d'ensembles particuliers change les décisions perceptuelles, tel que prédit par le décodage du code cortical. Ainsi, les représentations corticales contribuent à la discrimination sonore en raffinant des décisions de routes parallèles.