



## Cerveau : un test auditif pour évaluer l'état de conscience

[24 octobre 2017 - 09h48] mis à jour le [24 octobre 2017 - 10h18]



**Comment mesurer le degré de conscience chez un patient incapable de communiquer ? En stimulant l'appareil auditif et son impact sur le rythme cardiaque, répondent des chercheurs de l'Inserm. Une technique fine, mais aussi plus simple à pratiquer comparée aux électroencéphalogrammes.**

Lorsqu'un patient pris en charge en neurologie n'est plus capable d'interagir avec son entourage, deux situations sont possibles : [l'état végétatif](#) ou l'état de conscience minimale. Une différenciation sensible, aujourd'hui effectuée à partir d'un électroencéphalogramme (EEG), d'une IRM fonctionnelle ou d'un PET scan\*. Réalisés [sur le cerveau](#), ces examens nécessitent « soit un équipement lourd, soit des analyses complexes », décrivent des chercheurs de l'Inserm\*\*.

### **Les oreilles, le cœur et le cerveau...**

Pour affiner le diagnostic et le rendre plus facile d'accès, l'équipe du Pr Jacabo Sitt a évalué l'efficacité du test auditif. Le principe ? « Faire écouter des séquences sonores au départ répétitives, puis présentant des variations rares et aléatoires ». Les scientifiques ont pu mesurer l'impact de cette stimulation externe auprès de 127 patients en état végétatif ou de conscience minimale. Mais comment ? En mesurant le rythme cardiaque lors de ces perturbations sonores, signe d'une prise de conscience des bruits environnants.

Résultats, « les cycles cardiaques sont modulés » par le test auditif uniquement chez les patients présentant un degré de conscience même infime. Ainsi, en l'absence totale de variations cardiaques, les médecins peuvent se prononcer sur un état végétatif. Ces observations corrélerent d'ailleurs avec le diagnostic posé grâce à l'EEG. Une




grande avancée : la distinction entre l'état végétatif et l'état de conscience minimale est en effet très importante pour établir un pronostic sur le devenir neurologique du patient, pour informer les proches et mettre ainsi en œuvre un traitement adapté ».

Après le test sur l'audition, les scientifiques souhaitent travailler sur d'autres processus comme la respiration et la dilatation des pupilles pour « mieux évaluer l'état de conscience du patient ».

*\*Examen consistant à injecter un produit légèrement radioactif dans le but de diagnostiquer une tumeur*

*\*\*Unité 1227 « Institut du cerveau et de la moelle épinière », Institut du cerveau et de la moelle épinière à l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière*

 Source: Inserm, Annals of neurology, le 23 octobre 2017

Rubriques: A la une

**[Vous êtes journaliste ? Obtenez plus d'informations en vous abonnant sur notre site professionnel agence-destinationsante.com](#)**