



Intéret de l'imagerie cérébrale pour l'étude de la divagation attentionnelle

Arnaud Delorme

CNRS, CERCO UMR5549, Paul Sabatier University, Toulouse

Swartz Center for Computational Neuroscience
University of California San Diego, La Jolla CA

Partie expérimentale



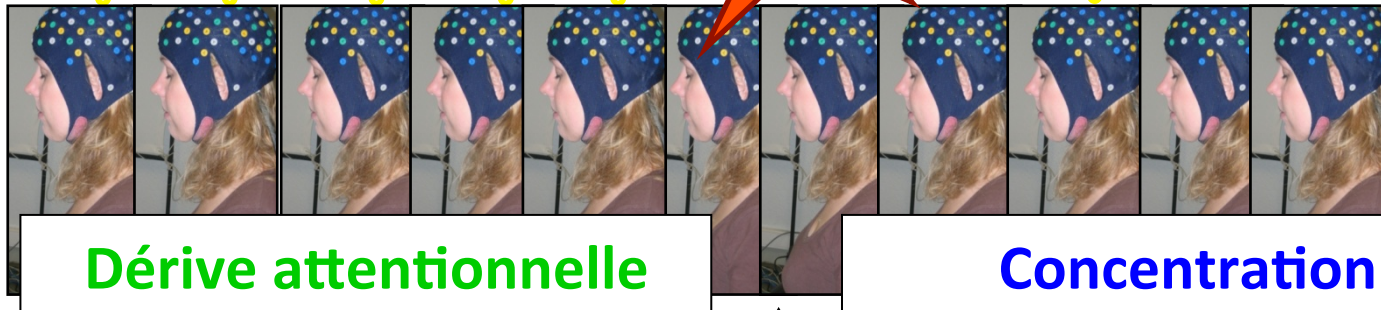
La lecture: un exemple de dérive attentionnelle

Tâche: compter jusqu' à 10 ses respirations, puis recommencer. Appuyer sur un bouton dès que l' on perd le compte.

1..2..3..

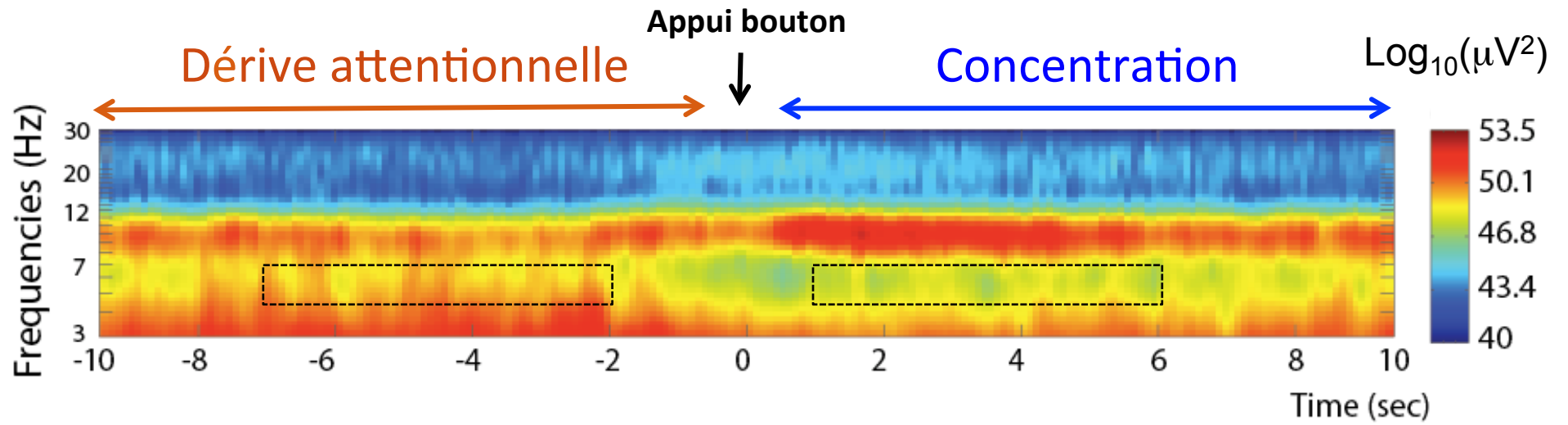


Etude des dérives attentionnelles

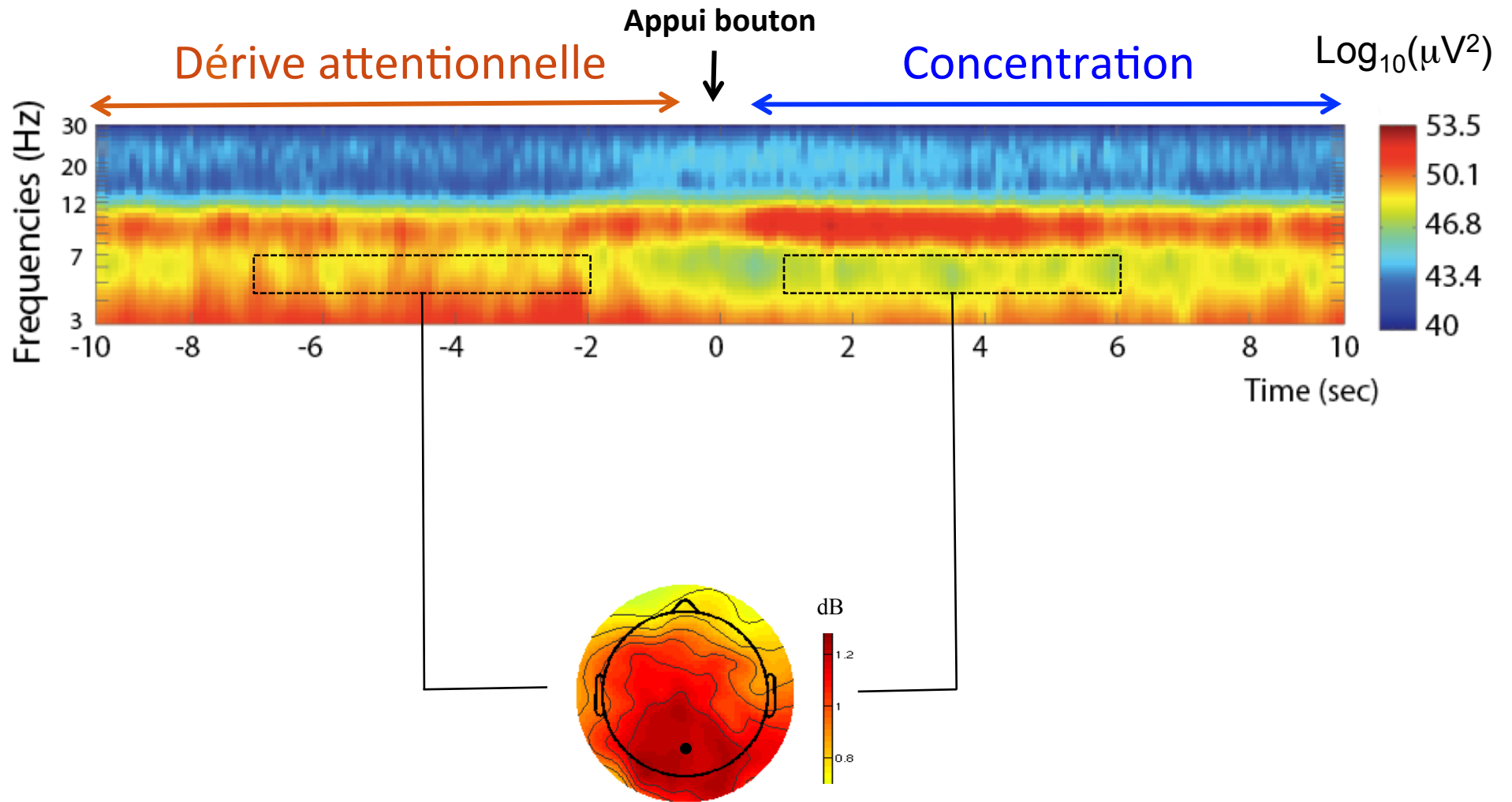


Appui bouton: Evènement méta-conscient

12 sujets

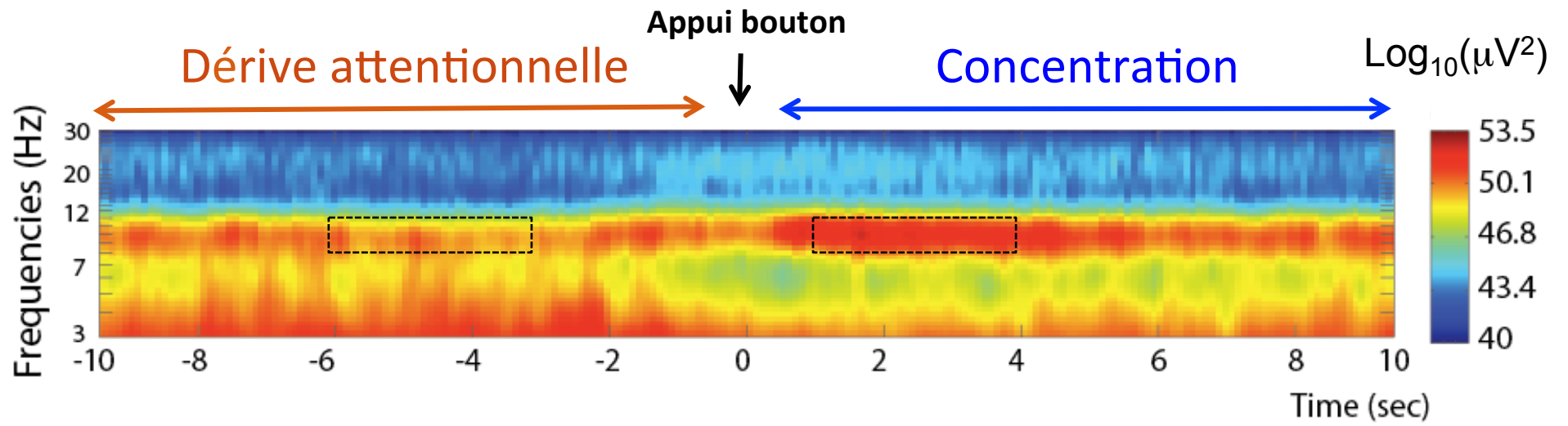


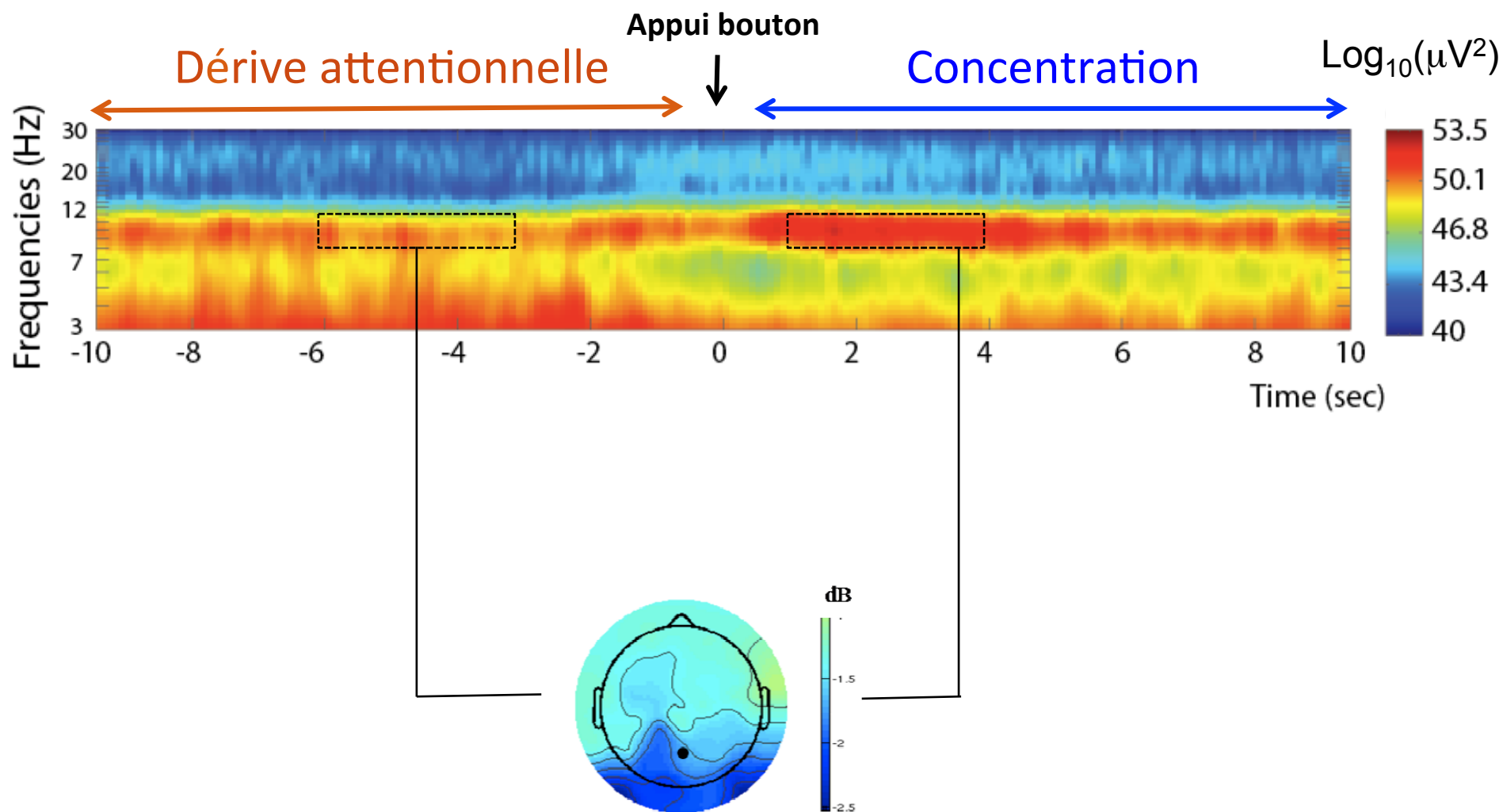
12 sujets



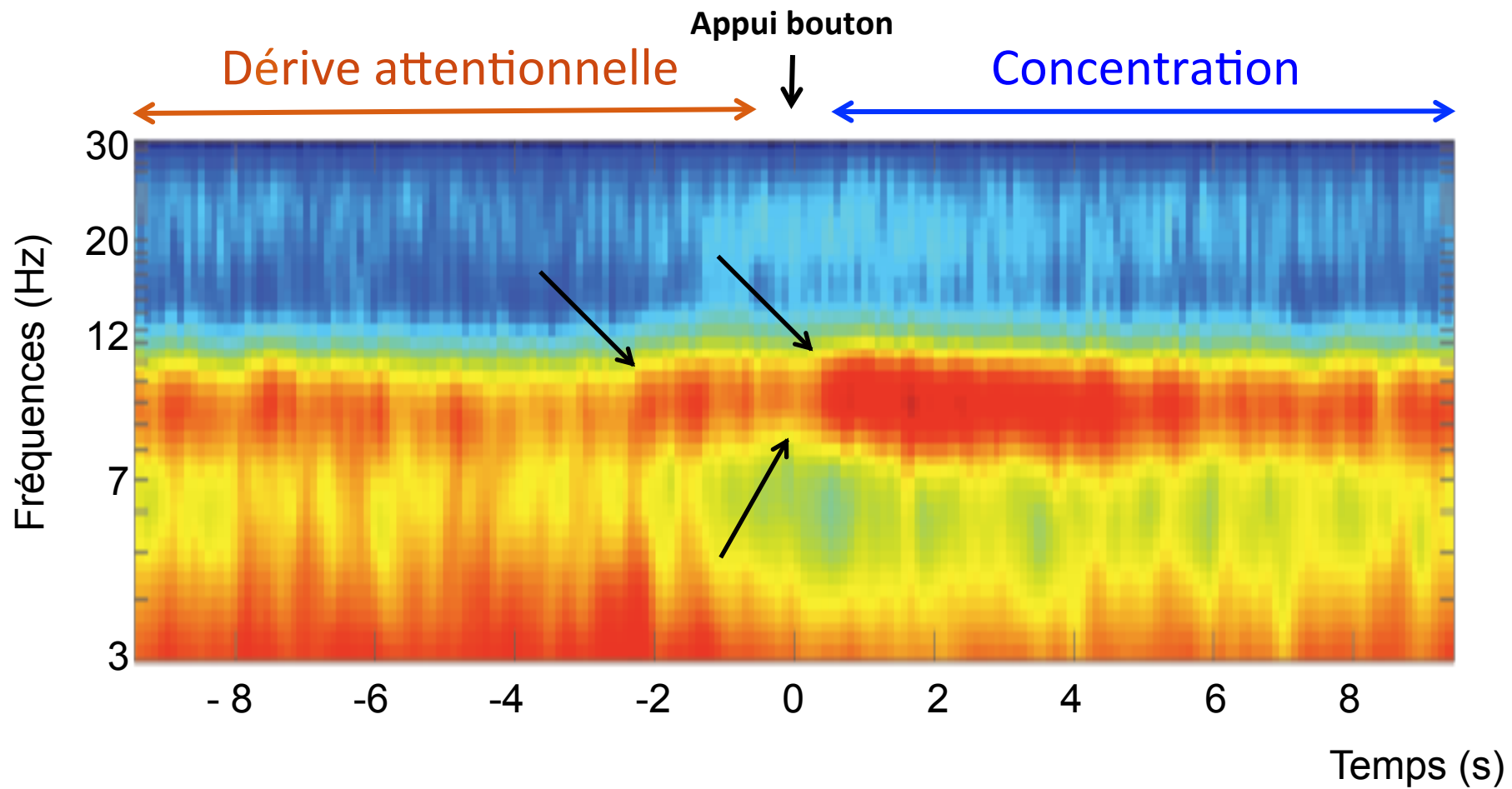
100% électrodes sont significatives, $p < 0.005$ (FDR)

12 sujets



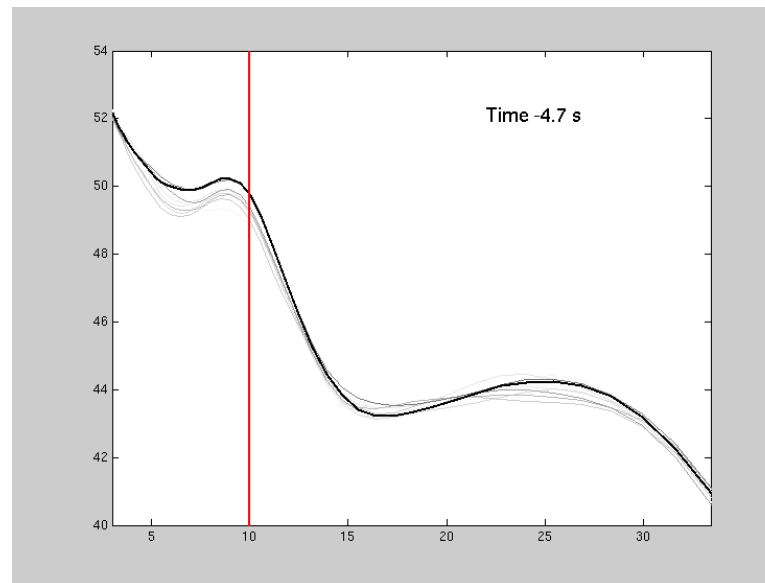
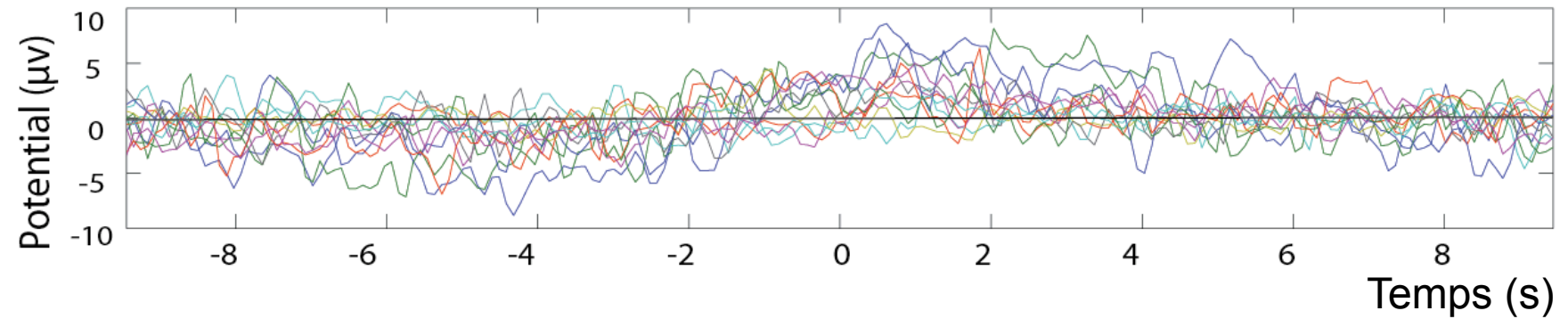


100% électrodes sont significatives, $p < 0.05$ (FDR)



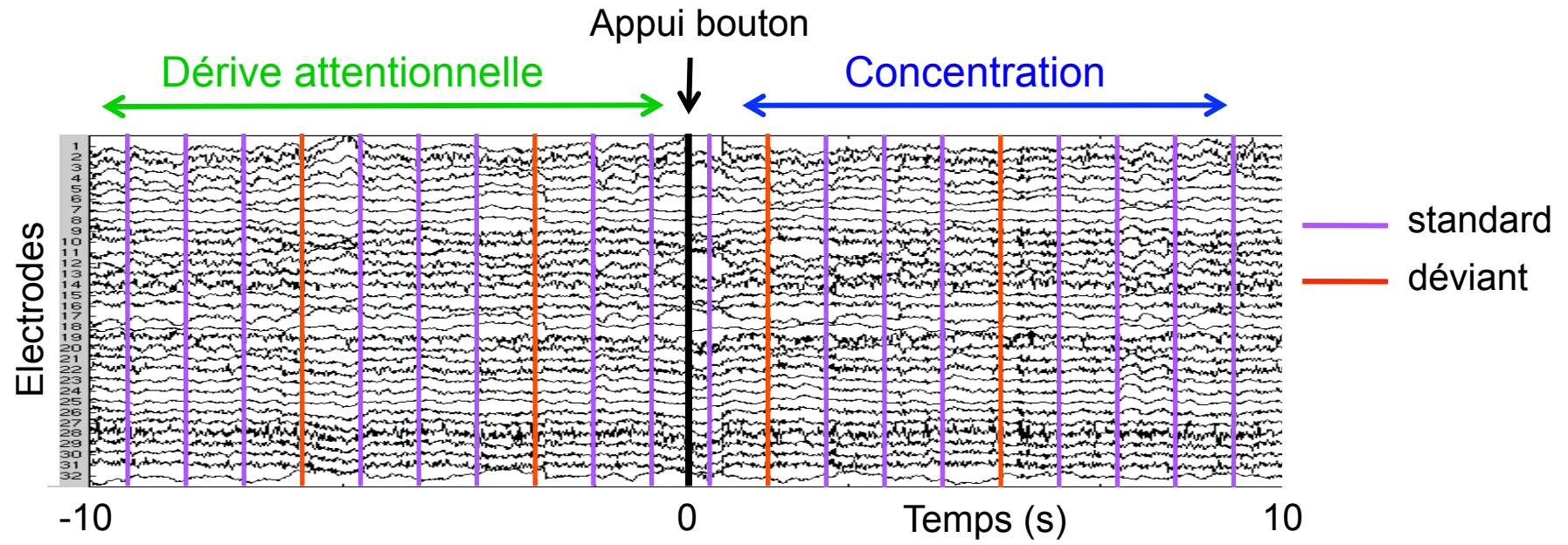
Variabilité inter-sujets

Différence alpha - thêta

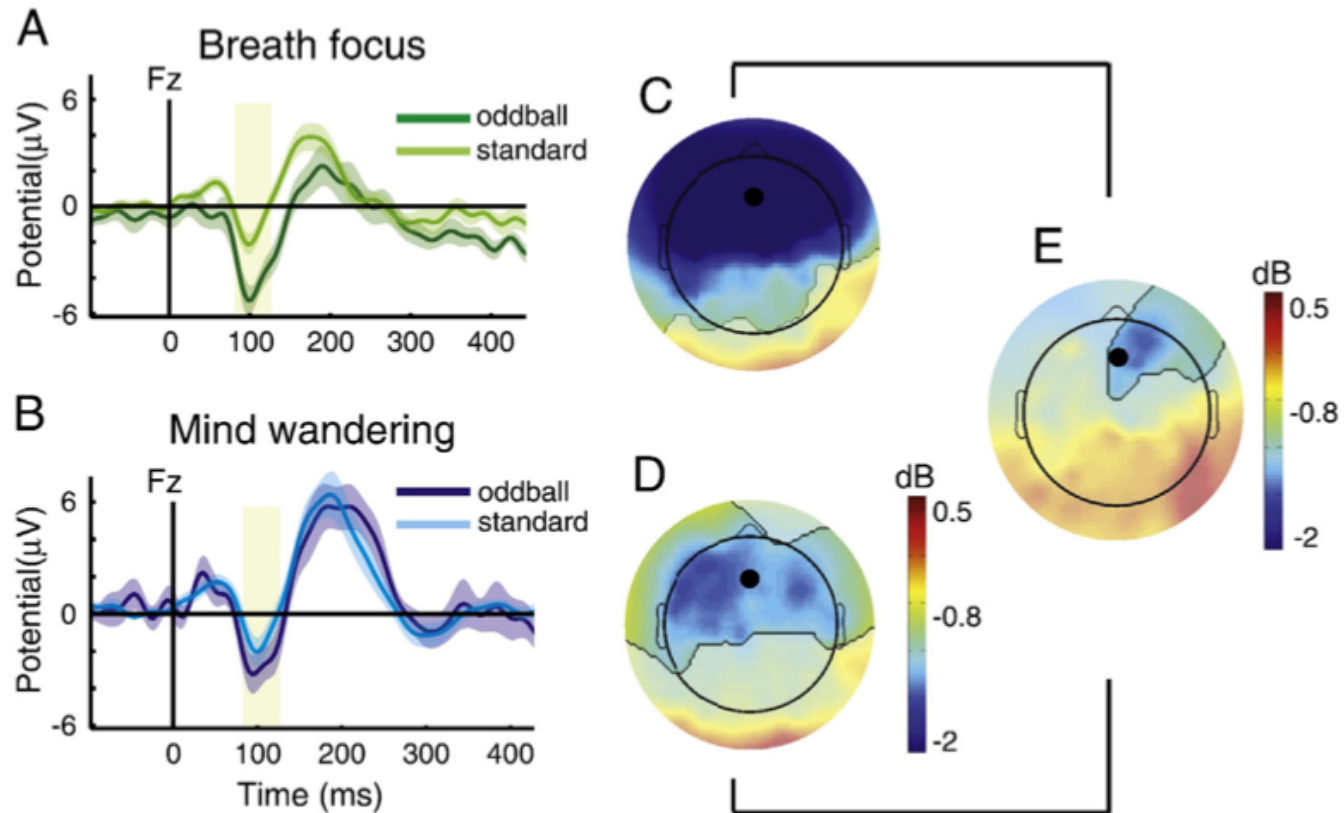


Oddball paradigm

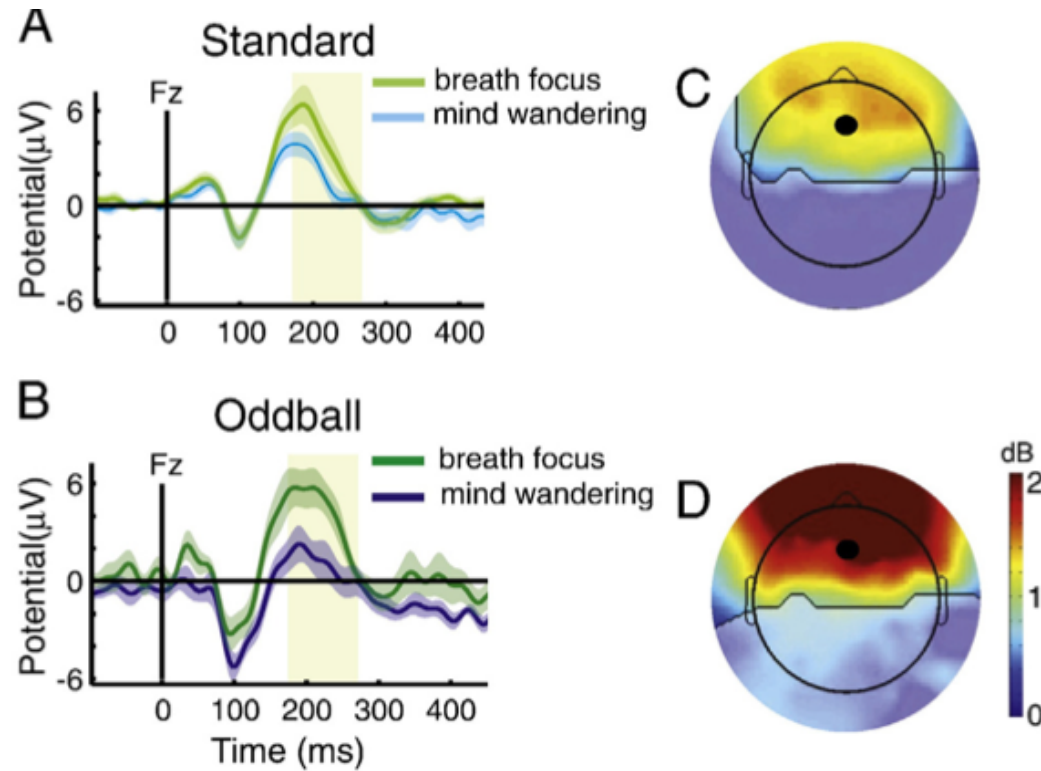




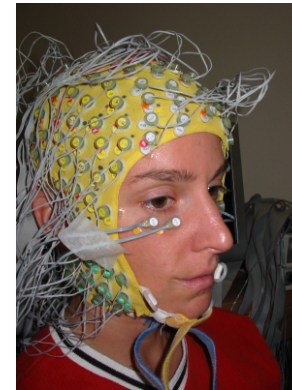
Diminution de l'amplitude de l'activité évoquée pendant la dérive attentionnelle



Diminution de l'amplitude de l'activité évoquée pendant la dérive attentionnelle



Enregistrement de données préliminaires



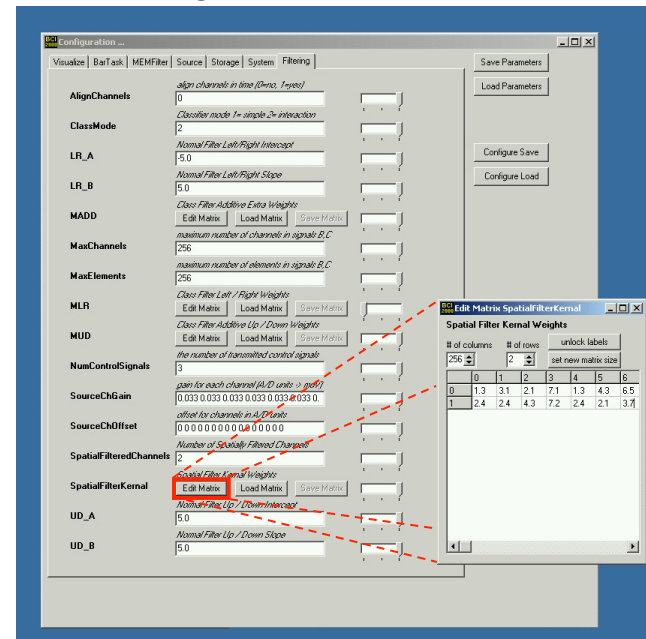
Tâche: contrôle des composantes indépendantes



Extraction des composantes indépendantes



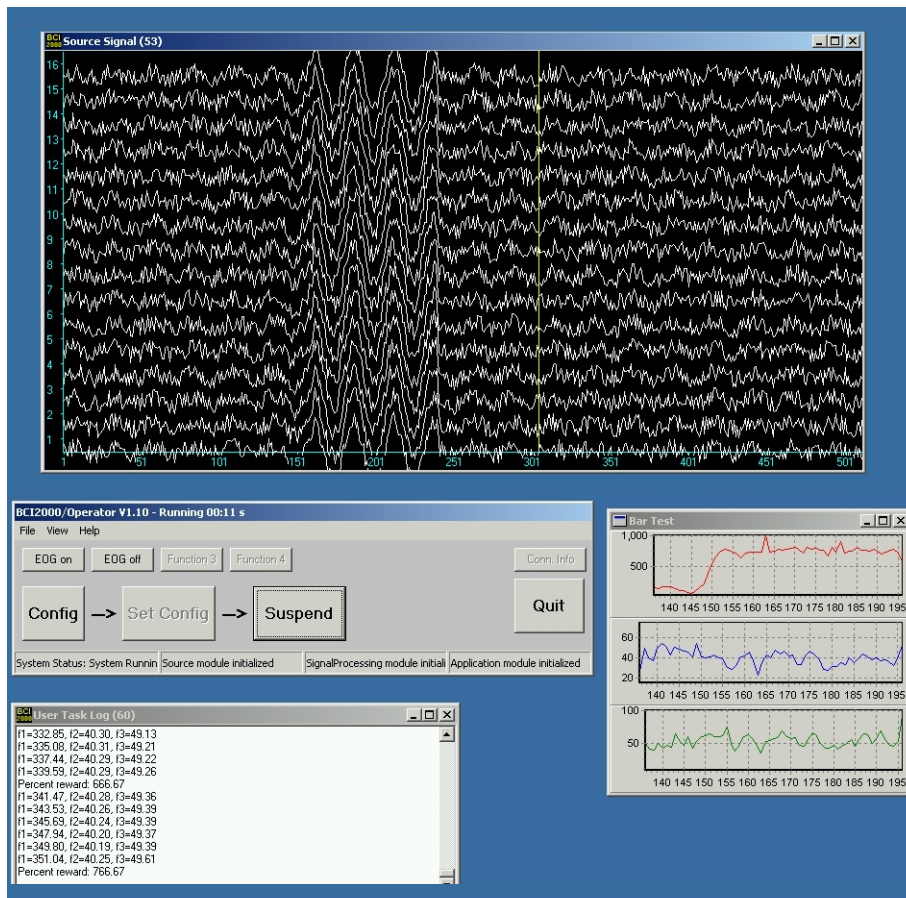
Logiciel BCI2000



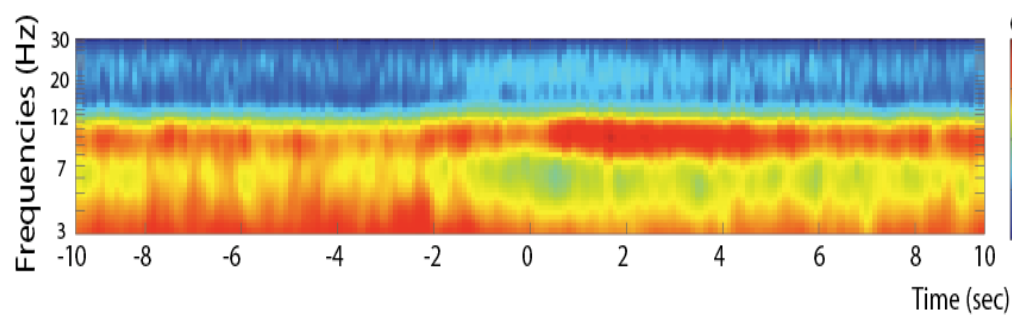
← Composantes



Ecran de l' experimentateur

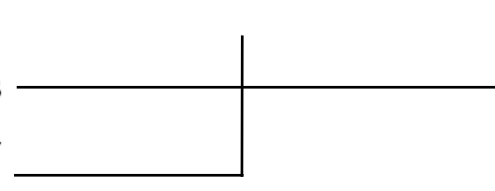


Ecran du sujet



3-7Hz

9-11Hz



Etudiants:

- Claire Braboszcz (thèse)
- Romain Granchamp (thèse)
- Derrick Lock (L3, San Diego)
- Nikolas Karalis (M2R)

Collaborations:

- Steven Laureys (Belgique)
- Sylvain Baillet (France/Etats-Unis)
- Anders Fjell (Norvège)
- Scott Makeig (Etats-Unis)
- Rael Cahn (Etats-Unis)

