

Donner sens au temps dans le cerveau

VIRGINIE VAN WASSENHOVE (virginie.van.wassenhove@gmail.com)
CEA, DRF, Inst. Joliot, NeuroSpin ; INSERM, Cognitive Neuroimaging Unit ;
Université Paris-Saclay, 91191 Gif/Yvette, France



Virginie van Wassenhove, Dr en Neurosciences et Sciences Cognitives (Univ. Maryland, 2004), a proposé un modèle de codage prédictif de la parole audiovisuelle. Après quelques postdocs à UCSF, UCLA et Caltech, elle se tourne vers la perception et la cognition du temps. En 2008, elle rejoint NeuroSpin et y dirige l'équipe INSERM "Cognition & Dynamique Cérébrale". Elle est DR (2019), membre associée à l'ENS Paris (2025), éditrice associée du Journal of Cognitive Neuroscience, et co-dirige le DIM C-BRAINS qui vise à fédérer les neurosciences de l'IdF.

La façon dont le cerveau mesure le temps est fondamentale pour la discrétisation, la coïncidence, l'intégration ou l'ordonnancement des événements dans le temps. Elle l'est aussi pour le sentiment familier que le temps passe, que les choses existent pendant un certain temps (durée) ou que nous pouvons, à volonté, voyager mentalement dans notre passé disparu et dans notre futur qui n'existe pas encore. Une difficulté épistémologique s'oppose à la compréhension du statut du « temps » dans les neurosciences : les temporalités émergent du point de vue du cerveau (le générateur, l'acteur, l'observateur) et non de l'observateur externe (les expérimentateurs). Pourtant, la manière dont les circuits neuronaux codent, utilisent et représentent le temps est encore largement débattue et peu comprise. Je discuterai du rôle des rythmes neuronaux dans la perception et la cognition du temps, depuis le sentiment fondamental que le temps passe jusqu'à l'élicitation et la navigation mentale dans les cartes cognitives temporelles.