

la personne à l'intérieur d'un cadre ajusté permettra d'établir des points d'ancrage, parmi lesquels la nécessité d'aborder des préoccupations autour de l'expression de l'identité sexuée, d'affronter des difficultés familiales ou sociales, d'apaiser le vécu d'entrave souvent exprimé ou de revisiter des questionnements identitaires ou existentiels de manière plus profonde. Sous l'angle spécifique de la psychothérapie, la dysphorie de genre et le projet de transition fonctionnent à maints égards comme un kaléidoscope, permettant de se saisir différemment des problématiques identitaires ou familiales et de mettre en lumière des aspects-clés du développement psychosexuel et social, noyau commun de toute démarche psychothérapique à long-terme.

**Mots clés** Psychothérapie psychodynamique ; Transgenre ; Dysphorie de genre ; Identité

**Déclaration d'intérêts** Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2014.09.350>

### S11C

#### L'étude de la mémoire autobiographique peut-elle éclairer notre compréhension de la genèse des dysphories de genre ?

P. Piolino

Institut de psychologie René Descartes, Boulogne-Billancourt, France

Adresse e-mail : [pascale.piolino@parisdescartes.fr](mailto:pascale.piolino@parisdescartes.fr)

Résumé non reçu.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2014.09.351>

### S13

#### Imagerie cérébrale en psychiatrie : applications cliniques actuelles et défis à venir

D. Drapier

Centre hospitalier Guillaume-Regnier, pôle hospitalo-universitaire de psychiatrie adulte, Rennes, France

Adresse e-mail : [d.drapier@ch-guillaumeregnier.fr](mailto:d.drapier@ch-guillaumeregnier.fr)

Ce symposium a pour objectif de faire la lumière sur trois axes de développement de l'imagerie cérébrale en psychiatrie. La première communication porte sur l'imagerie de cohorte. Celle-ci permet l'étude des variations des caractéristiques (ou phénotypes) d'imagerie cérébrale dans le temps et du rôle des facteurs endogènes (ex. : rechutes de la maladie, observance & facteurs génétiques) et exogènes (ex. : stress & prises de toxiques). La maîtrise des techniques d'imagerie longitudinale se heurte cependant à des défis méthodologiques tels que la maîtrise des outils nécessaires pour équilibrer les pré-traitements sur l'ensemble des données [1], le développement d'outils statistiques permettant d'obtenir suffisamment de puissance mais également capables de s'adapter aux aléas du suivi de cohorte (perdu de vue notamment) [2] et enfin la question de l'intégration d'une approche multimodale et d'un suivi longitudinal en imagerie. Dans la continuité avec cette dernière question, la seconde communication traite de l'emploi de l'approche multimodale en imagerie cérébrale afin d'explorer la connectivité anatomique (au moyen de l'imagerie par tenseur de diffusion) et fonctionnelle (à l'aide de l'imagerie fonctionnelle de repos). Sur le socle de l'état hallucinatoire chronique et des différentes modalités sensorielles (auditives et visuelles), l'approche multimodale permet de revisiter les premières descriptions cliniques des hallucinations [3]. Plus sensibles que leurs homologues cliniques, les phénotypes d'imagerie permettent un gain de puissance considérable des lors qu'il s'agit d'évaluer un pronostic. À cette fin, les traitements statistiques multivariés des phénotypes d'imagerie marquent une rupture avec l'approche univariée (i.e. voxel par voxel) jusqu'ici dominante dans le champ de l'imagerie fonctionnelle [4]. C'est dans ce cadre conceptuel que s'inscrit la troisième communication qui décrira la valeur pré-

dicative des phénotypes d'imagerie et comment l'imagerie peut affiner le pronostic des sujets à très haut risque de transition psychotique [5]. Chacun des orateurs fera l'état des connaissances actuelles dans le domaine, en évoquant les applications cliniques possibles, mais aussi les perspectives futures en termes de recherche et d'applications aux soins.

**Mots clés** Imagerie multimodale ; Cohorte ; Phénotype ; Connectivité ; Prédicativité

**Déclaration d'intérêts** L'auteur déclare ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

#### Références

- [1] Reuter M, Schmansky NJ, Rosas HD, Fischl B. Within-subject template estimation for unbiased longitudinal image analysis. *NeuroImage* 2012;61:1402–18.
- [2] Bernal-Rusiel JL, Greve DN, Reuter M, Fischl B, Sabuncu MR, for the Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative. Statistical analysis of longitudinal neuroimage data with Linear Mixed Effects models. *NeuroImage* 2012;66C:249–60.
- [3] Amad A, Cachia A, Gorwood P, Pins D, Delmaire C, Rolland B, et al. The multimodal connectivity of the hippocampal complex in auditory and visual hallucinations. *Mol Psychiatry* 2014;19:184–91.
- [4] Orrù G, Pettersson-Yeo W, Marquand AF, Sartori G, Mechelli A. Using Support Vector Machine to identify imaging biomarkers of neurological and psychiatric disease: a critical review. *Neurosci Biobehav Rev* 2012;36:1140–52.
- [5] Tognin S, Pettersson-Yeo W, Valli I, Hutton C, Woolley J, Allen P, et al. Using structural neuroimaging to make quantitative predictions of symptom progression in individuals at ultra-high risk for psychosis. *Front Psychiatry* 2013;4:187.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2014.09.352>

### S13A

#### Toward brain imaging clinical applications in psychiatry: Longitudinal imaging and multivariate statistics

G. Robert

Institute of Psychiatry, King's College London, Social, Genetic and Developmental Psychiatry, London, United Kingdom

E-mail address: [gabriel.hadrien.robert@gmail.com](mailto:gabriel.hadrien.robert@gmail.com)

Cerebral imaging is now acknowledged as a crucial research topic in Psychiatry. However, a gap remains between scientific results and clinical applications. For example, a large number of studies have focused on statistical associations with a disease, symptoms or treatment effects on a cross-sectional design. Results are thus informative at a specific time point whereas the disease and its cerebral phenotypes change overtime. Longitudinal imaging enables to identify brain structures and functions changes over time but requires specific preprocessing to avoid bias such as interpolation and registration asymmetries [1]. By creating a midpoint average image, patients' scans are equally manipulated and statistics are unlikely to be biased.

So far, cerebral imaging do not provide information on diagnosis and/or prognosis and clinicians do not use cerebral imaging in everyday practice. However, recent improvements in modeling cerebral imaging data using multivariate statistics and pattern recognition (i.e. machine learning) might offer the possibility to use imaging in clinical settings. Indeed, it has been shown that machine learning enables to distinguish patients with depressive disorders to controls based on cerebral activation during sad faces visualization [2]. Using a prognostic approach, Tognin et al. [3] were able to predict symptoms progression based on cortical thickness among ultra-high risk for psychosis. However, these applications need to be carefully interpreted in order to preclude inflated optimism [4]. On the basis on this literature, we propose to expose our preliminary results based on combining basal arterial spin labeling