

PRÉSENTATION DES ACTIVITÉS MÉDICALES ET SCIENTIFIQUES de JEAN-MARIE DANION



ACTIVITÉS MÉDICALES :

Jean-Marie Danion est Professeur de Psychiatrie à la Faculté de Médecine de Strasbourg et chef du Service de Psychiatrie I des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg depuis 1990. Ayant reçu une formation psychiatrique diversifiée, sans exclusive, respectueuse de la spécificité des différentes options théoriques et pratiques de la psychiatrie, il a orienté les activités de ce service selon trois grandes directions. Il a développé des interactions fortes avec les autres services de médecine et de chirurgie du CHU. Ainsi, tout en assurant les missions traditionnelles d'un service de psychiatrie, le Service de Psychiatrie I est plus particulièrement tourné vers la prise en charge hospitalière de patients présentant des troubles psychiques et somatiques intriqués. Jean-Marie Danion a également développé une consultation interculturelle, visant à apporter aux patients de culture non-occidentale une aide médico-psychologique adaptée. Enfin, il a créé une unité d'hospitalisation mère-nourrisson en collaboration avec des psychiatres pour enfants. En donnant la possibilité d'hospitaliser une mère souffrant de troubles psychiatriques et son nourrisson, cette structure a pour vocation de prévenir les troubles graves de la relation mère-enfant.

Parallèlement à ses activités hospitalières, et en lien direct avec ses activités de recherche, Jean-Marie Danion exerce la vice-présidence d'une association privée de réinsertion sociale et professionnelle de patients schizophrènes, l'association Route Nouvelle Alsace. Disposant d'un centre d'aide par le travail, d'une structure de réinsertion en milieu de travail ordinaire et d'une maison de retraite, cette association permet à des patients schizophrènes d'exercer une activité professionnelle salariée et de se réinsérer dans la société.

ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES :

Jean-Marie Danion s'est orienté vers la recherche et s'est formé à la démarche expérimentale chez l'animal dès le début de son internat. Réalisés conjointement en clinique et chez l'animal, ses premiers travaux l'ont conduit à décrire l'interaction médicamenteuse entre l'élimination rénale du lithium, dont l'utilisation en France comme traitement préventif de la psychose maniaco-dépressive était alors toute récente, et les anti-inflammatoires, et à analyser le mécanisme pharmacologique de cette interaction. Jean-Marie Danion s'est ensuite orienté vers l'étude chez l'homme des effets cognitifs des benzodiazépines, médicaments dont la très large prescription constitue un problème de santé publique. Il a montré que les benzodiazépines altèrent spécifiquement certaines formes de mémoire, qu'elles n'ont pas toutes les mêmes propriétés amnésiantes et que leurs effets cognitifs indésirables touchent également la perception visuelle et les états subjectifs de conscience. Ces travaux ont fortement sensibilisé Jean-Marie Danion à la nécessité de mettre en oeuvre une démarche scientifique reposant sur la complémentarité des approches clinique et fondamentale d'une part, humaine et animale d'autre part. Ils l'ont également convaincu de l'intérêt d'utiliser les

concepts et les méthodes des neurosciences cognitives pour étudier non seulement le médicament, mais également les pathologies psychiatriques.

Ainsi, depuis une dizaine d'années, et en raison de sa forte implication dans la réinsertion des patients schizophrènes, Jean-Marie Danion s'est tourné vers l'étude des troubles cognitifs de la schizophrénie, une maladie qui touche environ un pour cent de la population générale et dont les conséquences personnelles, familiales et sociales sont dramatiques. Cette recherche a pu être mise en œuvre grâce à la création en 1994 de l'unité INSERM 405 « Psychopathologie et Pharmacologie de la Cognition », dirigée par Jean-Marie Danion et entièrement dédiée à la recherche psychiatrique. Jean-Marie Danion a délibérément voulu que cette unité soit pluridisciplinaire. Elle regroupe ainsi psychiatres, psychologues, neurophysiologistes, pharmacologues et spécialistes du comportement animal. Elle comprend une équipe de recherche clinique et une équipe de neurobiologie animale. Ces deux équipes travaillent en étroite interaction, à l'origine d'une fertilisation réciproque de leurs thématiques.

La démarche de recherche de Jean-Marie Danion est originale en ce qu'elle consiste à mettre à profit les acquis les plus récents des neurosciences cognitives pour renouveler la conceptualisation clinique de la schizophrénie. Ce renouvellement conditionne les progrès dans la connaissance de la biologie et de la physiopathologie de la schizophrénie, ainsi que le développement de thérapies innovantes. Plus généralement, il permet de faire ressortir le caractère bien souvent non scientifique des représentations traditionnelles de la maladie mentale, qui sont davantage l'expression de préjugés à l'égard des malades que de considérations rationnelles. La recherche scientifique peut donc contribuer à faire disparaître l'ostracisme et la stigmatisation dont sont toujours victimes les patients schizophrènes.

Le renouvellement de la conceptualisation de la schizophrénie repose sur trois séries d'approches. L'utilisation des concepts et des méthodes de la psychologie expérimentale et cognitive rend possible l'identification des troubles cognitifs des patients schizophrènes. De plus, le recours aux techniques d'imagerie cérébrale fonctionnelle permet de préciser les corrélats anatomo-fonctionnels de ces troubles. Enfin, la construction de modèles animaux de schizophrénie donne un accès direct à l'étude du substrat biologique. Dans la perspective des neurosciences cognitives, la modélisation consiste à reproduire chez l'animal les perturbations cognitives supposées jouer un rôle déterminant dans la physiopathologie de la schizophrénie. Les travaux réalisés ont contribué à montrer que les troubles cognitifs de la schizophrénie, longtemps considérés comme secondaires, constituent en réalité le cœur même de la maladie. Ils ont permis à Jean-Marie Danion de proposer une théorie cognitive originale de la schizophrénie. La schizophrénie représente ainsi un nouveau paradigme d'étude pour les neurosciences cognitives, à côté des paradigmes classiques que sont l'amnésie organique ou le syndrome frontal.

Les recherches de Jean-Marie Danion et de son équipe s'orientent actuellement vers l'analyse des mécanismes cognitifs et biologiques des troubles de la mémoire des patients schizophrènes, ainsi que vers l'évaluation des répercussions de ces troubles sur les aspects les plus intégrés de l'activité psychique tels que les états subjectifs de conscience, l'identité personnelle, les émotions, et le contrôle de l'action. Ces recherches ont également pour objectif de développer une approche thérapeutique nouvelle visant à pallier les troubles cognitifs des patients schizophrènes, à l'instar de celle qui est proposée aujourd'hui aux patients souffrant de déficits cognitifs secondaires à des lésions cérébrales.

Jean-Marie Danion est membre du Comité d'Orientation et de Réflexion Stratégiques de l'INSERM (CORES), conseiller du Directeur Général pour les neurosciences et la psychiatrie depuis 2003.

DIX PRINCIPALES PUBLICATIONS :

- Danion J.M., Willard-Schroeder D., Zimmermann M.A., Grangé D., Schlienger J.L., Singer L. Explicit memory and repetition priming in depression. Preliminary findings. *Archives of General Psychiatry*, 1991, 48 : 707-711.
- Huron C., Danion J.M., Giacomoni F., Grangé D., Robert P., Rizzo L. Impairment of recognition memory with, but not without, conscious recollection in schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 1995, 152 (12) : 1737-1742.
- Danion J.M., Rizzo L., Bruant A. Functional mechanisms underlying impaired recognition memory and conscious awareness in patients with schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, 1999, 56 : 639-644.
- Danion J.M., Gokalsing E., Robert P., Massin-Krauss M., Bacon E. Defective relationship between subjective experience and behavior in schizophrenia. *Am. J. Psychiatry*, 2001, 158 : 2064-2066.
- Danion J.M., Meulemans T., Kauffmann-Muller F., Vermaat H. Intact implicit learning in schizophrenia. *Am. J. Psychiatry*, 2001, 158 : 944-948.
- Danion J.M., Kazès M., Huron C., Karchouni N. Do patients with schizophrenia consciously recollect emotional events better than neutral events ? *Am. J. Psychiatry*, 2003, 160 : 1879-1881.
- Delevoeye-Turrell Y., Giersch A., Danion J.M. Abnormal sequencing of motor actions in patients with schizophrenia : evidence from grip force adjustments during object manipulation. *Am. J. Psychiatry*, 2003 : 160 : 134-141
- Danion J.M., Cuervo C., Piolino P., Huron C., Riutort M., Peretti S., Eustache F. Conscious recollection in autobiographical memory: an investigation in schizophrenia. *Conscious. Cogn.*, 2005, 14 : 535-547.
- Foucher J.R., Vidailhet P., Chanraud S., Gounot D., Grucker D., Pins D., Damsa C., Danion J.M. Functional integration in schizophrenia : too little or too much ? Preliminary results on fMRI data. *Neuroimage*, 2005, 26 : 374-388.
- Cuervo-Lombard C., Jovenin N., Hedelin G., Rizzo-Peter L., Conway M., Danion J.M. Autobiographical memory of adolescence and early adulthood events: an investigation in schizophrenia. *J. Int. Neuropsychol. Soc.*, 2007, 13 : 335-343.