

## INTERVIEW du



### Dr Catherine CHIRON,

Elle dirige l'unité Inserm U663 – Université Paris Descartes, qui étudie sur le plan clinique, les épilepsies de l'enfant et la plasticité cérébrale

Cette unité a été créée juste après le projet financé par la FRC et qui vient de se terminer. À l'époque du projet, il n'y avait pas encore d'unité Inserm, donc la seule source de financement était d'ordre privé. L'unité comprend aujourd'hui 25 personnes : des chercheurs statutaires, des enseignants-chercheurs ou médecins-chercheurs parmi lesquels Lucie Hertz-Pannier et des étudiants dont Sylvie Martins, étudiante en thèse co-dirigée par Francis Eustache, directeur unité Inserm à Caen et Isabelle Jambaqué, professeur de neuropsychologie à l'université Paris Descartes.

#### Où en est votre projet aujourd'hui ?

Les études en épilepsies permettent de mieux comprendre le fonctionnement normal du cerveau. La technique de l'imagerie était très nouvelle à l'époque. Parmi les membres de l'équipe, une chercheuse a fait partie de la première équipe au monde à expérimenter l'IRM fonctionnelle avec des enfants épileptiques (il s'agit de Lucie Hertz-Pannier, en 1997).

Aujourd'hui, l'équipe travaille sur la mémoire chez les enfants épileptiques. Cette fonction implique le lobe temporal (les épilepsies du lobe temporal entraînent des difficultés spécifiques en mémoire). À l'époque du projet soutenu par la FRC, qui faisait intervenir la neuropsychologie, l'étude de la mémoire chez l'enfant était en développement. Le rôle de la mémoire apparaît comme très important dans l'épilepsie de l'enfant, notamment en ce qui concerne la mémoire épisodique et le rôle des émotions dans la mémoire (les émotions renforcent la mémoire). Nous avons d'ailleurs un nouveau projet, qui s'intéresse à la mémoire des émotions et est en quelque sorte un continuum du projet soutenu par la FRC en 2004. À l'époque les connaissances acquises par les

techniques d'imageries et celles correspondant à la neuropsychologie étaient encore très rarement mises en commun.

Les résultats de nos recherches pourront également être intéressants indirectement pour les patients atteints de la maladie d'Alzheimer.

#### Quelles sont à vos yeux les avancées récentes les plus significatives dans le domaine qui est le vôtre ?

La principale avancée, c'est qu'on s'intéresse enfin à l'enfant et non plus seulement à l'adulte épileptique. Or les épilepsies de l'enfant sont différentes des épilepsies de l'adulte, parce que le cerveau est encore en développement. Ce qui signifie que les conséquences en terme de qualité de vie, de scolarisation et donc d'intégration socio-professionnelle future peuvent être très importantes. Il n'y a encore pas si longtemps, c'était très compliqué de mener des recherches sur les enfants, en imagerie comme sur les médicaments. Aujourd'hui on peut tester les nouveaux médicaments chez les enfants, ce qui permet d'éviter les possibles conséquences négatives

**“Le 2<sup>e</sup> grand progrès à mes yeux est le développement de la neuropsychologie (...) appliquée aux enfants.”**

*d'un médicament prescrit sans avoir été testé au préalable dans cette tranche d'âge. Une loi européenne rend même obligatoire un plan de développement pédiatrique pour chaque médicament. Parallèlement tous nos travaux sont conduits dans le cadre d'un protocole de recherche, en liaison avec le Comité de Protection des Personnes (CPP, ex « Comité d'éthique ») et conformément à la loi Huriet-Sérusclat, qui garantit la protection des personnes qui se prêtent à des recherches cliniques. Le deuxième grand progrès à mes yeux est le développement de la neuropsychologie (c'est-à-dire l'étude des fonctions cognitives) appliquée aux enfants. Tout s'est joué dans les 10-15 dernières années.*

### **Pourquoi avez-vous sollicité un financement auprès de la FRC ?**

*Nous avons participé à la création de la FRC, à l'époque où nous étions membres de la Fondation Française pour la Recherche sur l'Épilepsie. Aujourd'hui encore, je fais partie du conseil scientifique de la FFRE. Nos sources de financement habituelles sont la FRC, la FFRE et d'autres associations ou ligues se préoccupant de l'épilepsie.*

*Le financement accordé par la FRC a pris effet début 2005 pour une période de trois ans, qui a été prolongée d'un an. Le projet en question a permis d'avancer sur ce thème et de mettre en route un second projet permettant, nous l'espérons, d'avancer plus encore.*

*La FRC nous a beaucoup aidés, comme toutes les équipes qu'elle a soutenues.*