

Mickaël Laisney

Normandie Université, UniCaen,  
PSL Universités Paris, EPHE,  
Inserm, U1077, CHU de Caen,  
Neuropsychologie et imagerie  
de la mémoire humaine,  
Pôle des formations et de recherche  
en santé (PFRS),  
2, rue des Rochambelles,  
F-14032 Caen cedex CS 14032  
<mickael.laisney@ephe.psl.eu>

Pour citer cet article : Laisney M. La  
neuropsychologie : perpétuellement trans-  
disciplinaire, collaborative et évolutive.  
*Rev Neuropsychol* 2019 ; 11 (1) : 13-5  
doi:10.1684/nrp.2019.0499

## La neuropsychologie : perpétuellement transdisciplinaire, collaborative et évolutive

### *Neuropsychology: forever transdisciplinary, collaborative and evolutive*

La neuropsychologie traite des fonctions mentales supérieures dans leurs rapports avec les structures cérébrales [1]. Elle est, dès son origine, fondamentalement transdisciplinaire, au carrefour de la psychologie et de la neuroanatomie – et plus largement des neurosciences cliniques et expérimentales. Elle a, au cours du temps, su conserver cette posture et intégrer des apports d'autres champs disciplinaires. Elle a ainsi bénéficié des modèles théoriques et des méthodes de la psychologie expérimentale, de la psychométrie, de la psychologie cognitive et, plus récemment, de la psychologie sociale. Elle a entretenu et entretient encore des liens forts avec les autres sciences cognitives que sont l'anthropologie, la philosophie, la linguistique, et l'intelligence artificielle. Ses développements récents bénéficient de l'apport d'autres sciences sociales comme l'économie ou la sociologie et à l'avenir peut-être les sciences politiques, les sciences de l'information, la géographie sociale... La neuropsychologie a ainsi pu évoluer tant au plan des méthodes d'examen des fonctions mentales que de ses modèles théoriques. Enfin, l'imagerie cérébrale a révolutionné sa pratique tout en accélérant son développement en permettant d'examiner, du vivant des sujets, l'anatomie et le fonctionnement des structures cérébrales. En conséquence, la formation initiale en neuropsychologie doit apporter des compétences nombreuses et diversifiées.

Les professionnels qui pratiquent la neuropsychologie sont issus de différentes formations (psychologues, médecins, orthophonistes, neuroscientifiques...). Cette diversité est un atout compte tenu de l'étendue et de la complexité des connaissances théoriques et des savoirs techniques en jeu. Pour ce faire, les échanges et les collaborations sont indispensables, tout en tenant compte des rôles respectifs de chacun. C'est une discipline dynamique et évolutive qui réclame également une véritable formation continue. Cette

formation continue ne devrait pas se limiter à une simple actualisation (voire une remise à jour) de connaissances de la discipline, certes essentielle. Elle devrait intégrer des formations complémentaires vers d'autres champs disciplinaires. Une telle formation demande un investissement personnel mais surtout un temps dédié qui ne soit pas fractionné. Une des options qui pourrait être envisagée est celle d'un partenariat renforcé entre les institutions dans lesquelles travaillent les cliniciens et celles des chercheurs (universités et instituts de recherche) afin de réaliser des stages de moyenne durée. Ces stages adaptés selon l'expérience du clinicien, pourraient répondre à la fois à un objectif d'acquisition de nouvelles connaissances au travers, soit de la réalisation d'un travail de recherche, soit de la codirection de travaux d'étudiants et à un objectif de transmission de l'expérience clinique qui pourrait prendre la forme d'enseignements spécialisés valorisant ainsi leurs pratiques et leurs institutions.

La notion de fonctions mentales en neuropsychologie a largement été dominée par le courant cognitiviste et envisagée sous l'angle des processus de traitement de l'information. En ce sens, l'examen et l'étude des fonctions mentales ont été, dans un premier temps, centrés sur les processus « de haut niveau » tels que le langage, la mémoire ou les fonctions exécutives avec un intérêt moindre pour des processus plus élémentaires comme la perception ou la motricité, souvent considérés comme de simples prérequis aux fonctions supérieures. Plus récemment, le champ des objets d'études de la neuropsychologie s'est élargi en intégrant des questions relatives aux émotions, à l'identité, à la conscience de soi et à la cognition sociale. Ces questions sont parfois négligées dans la pratique de la discipline auprès des patients. Elles sont pourtant centrales pour évaluer et comprendre les symptômes des patients. L'élaboration de modèles théoriques tout comme la pratique en neuropsychologie doit prendre en compte les différentes dimensions du fonctionnement mental au sens

**Correspondance :**  
M. Laisney

large mais surtout leurs relations. De façon surprenante, certains réduisent la pratique de la neuropsychologie à celle de testeurs du fonctionnement instrumental. Si une psychométrie de qualité est nécessaire à l'examen neuropsychologique, son interprétation doit prendre en compte de façon tout aussi rigoureuse et argumentée la subjectivité de la personne examinée dans son environnement et le contexte particulier de l'entretien. Parmi les acteurs de la neuropsychologie, les psychologues en tant que spécialistes du fonctionnement psychique dans ses aspects subjectifs, affectifs et cognitifs, ainsi que de la personnalité, du comportement humain, et des relations interpersonnelles ont un rôle particulier à jouer dans l'élaboration et l'utilisation de ces représentations intégrées du fonctionnement mental.

La neuropsychologie a intégré, non sans mal parfois, d'autres domaines que ceux de neurologie et de la réadaptation fonctionnelle, comme la psychiatrie ou l'addictologie. Quel que soit le domaine, elle doit sans cesse réaffirmer son importance et pour cela savoir faire évoluer sa pratique. En neurologie, avant les progrès de l'imagerie cérébrale, la neuropsychologie était indispensable pour déterminer l'organicité des troubles et inférer quel pouvait être le siège des lésions des patients. La neuropsychologie a ensuite largement contribué aux descriptions des grands tableaux syndromiques des différentes maladies neurodégénératives. Les bilans neuropsychologiques constituaient alors un élément essentiel de la démarche diagnostique. Avec les biomarqueurs et l'accroissement des connaissances en génétique, le bilan neuropsychologique pourrait devenir accessoire pour déterminer la physiopathologie sous-jacente. À ce titre, la neuropsychologie reste essentielle, sur un plan éthique, pour inciter à la prudence vis-à-vis des diagnostics biologiques sans plainte ou réelle dégradation cognitive. À l'inverse, on redécouvre aujourd'hui la diversité des tableaux cliniques de maladies d'Alzheimer attestées au plan biologique. Plutôt que de s'accrocher à son rôle dans la détermination de la pathologie sous-jacente, la neuropsychologie des maladies neurodégénératives doit se saisir de cette opportunité pour revenir à son essence, décrire les particularités des symptômes d'un malade en lien avec les lésions cérébrales. Les bilans neuropsychologiques des patients souffrant de maladies neurodégénératives sont essentiels pour viser à des prises en charges personnalisées et anticiper les difficultés à venir. À des stades plus avancés des maladies, une compréhension du fonctionnement mental du patient au sens large, c'est-à-dire étendu aux questions de l'identité, de la conscience de soi et des autres est indispensable pour savoir comment se comporter avec lui, comment aménager son environnement et déterminer comment l'intégrer dans ces réflexions qui le concernent au premier plan. Au-delà des problèmes pratiques et éthiques de prise en charge des patients présentant une dégradation cognitive sévère causant des modifications de l'identité personnelle, cette situation pose des questions plus générales sur la pratique de la neuropsychologie clinique (pour approfondir ces questions voir [2]).

La neuropsychologie est née au chevet des malades présentant des lésions cérébrales. Cette approche clinique traditionnelle, basée sur la démarche anatomo-clinique, consiste à explorer en détail les habiletés cognitives altérées et préservées d'un patient particulièrement démonstratif et à faire des liens avec les régions cérébrales altérées ou préservées. Les apports de ces observations aux théories et modèles du fonctionnement cognitif ont été fondamentaux. Nous avons tous à l'esprit des noms de patients emblématiques de la neuropsychologie tel que Henry Molaison et l'étude de cas a encore beaucoup à apporter à la neuropsychologie (voir dans ce numéro l'article de Catherine Thomas-Antérion page 75). Il faut garder à l'esprit que le cas de chaque patient est singulier et peut apporter de nouvelles connaissances. Les premières descriptions de patients souffrant de démence sémantique étaient tout à fait originales et aujourd'hui ce syndrome est bien connu. L'approche neuropsychologique impose des préoccupations éthiques affirmées, elle doit avoir comme origine un réel intérêt pour le bien des patients et constituer un travail collaboratif des patients et des chercheurs. La participation à une étude représente d'ailleurs pour certains patients un véritable engagement qu'ils inscrivent dans le vécu de leur maladie. Ces échanges entre patients et chercheurs ont permis de faire émerger des modèles théoriques complexes ou des questions innovantes. On peut citer la relation suivie entre le patient HJA et Glyn Humphreys qui a largement contribué à notre connaissance des processus impliqués dans la reconnaissance des objets ou encore les entretiens entre Kent Cochrane et Endel Tulving qui ont mis en lumière les questions des liens entre mémoire et identité et entre mémoire et projection dans le futur. Si ces découvertes sont le fruit de rencontres, elles ne sont pas celui de la chance et il ne faut pas sous-estimer l'importance des connaissances théoriques préalables de ces chercheurs. L'étude de cas permet d'approcher avec minutie les fonctions mentales d'une personne en répétant les évaluations à différents moments et avec différents outils tout en tenant compte des particularités de la personne et des conditions spécifiques dans lesquelles elles sont réalisées. Elle permet d'envisager les habiletés examinées dans une perspective intégrée du fonctionnement mental du patient. Elle est malheureusement souvent contrainte par le manque d'outils neuropsychologiques validés disponibles pour évaluer une habileté cognitive particulière. Les études de groupes de patients dans des programmes de recherche permettent par contre de disposer d'outils spécifiquement adaptés aux questions posées. Les travaux expérimentaux impliquant des groupes de patients ont, par ailleurs, apporté une démarche plus scientifique à la neuropsychologie avec la possibilité d'envisager des généralisations. Dans ces études, la standardisation des évaluations et l'homogénéité des participants ou la représentativité de l'échantillon vis-à-vis de la population sont de mise. Les spécificités des individus sont traitées comme du bruit expérimental que le recours à la moyenne d'un grand nombre de mesures permet d'atténuer ou comme un objet d'étude que des

mesures détaillées des caractéristiques des participants permet d'appréhender. Une position alternative pourrait être plébiscitée. Elle vise à reproduire sur des petits groupes des examens répétés plusieurs fois du fonctionnement mental prenant en compte la personne et le contexte à chaque temps d'examen permettant de dégager des éléments constants ou au contraire d'observer l'évolution d'un profil. Cette méthode requiert non seulement des critères quantitatifs classiques aujourd'hui mais aussi des critères qualitatifs de qualité qu'il faudra développer. Elle pourrait s'appuyer en partie sur les nouvelles technologies mobiles comme les smartphones que le sujet emporte avec lui permettant de multiplier les évaluations en variant les moments et les contextes. Dans le cadre de la clinique et des études auprès des patients, cette méthode pourrait apporter une meilleure estimation du fonctionnement d'un patient et tester plus efficacement les effets des prises en charge.

Il y a 10 ans, évoquant l'avenir de la neuropsychologie à l'occasion de la réparation de la *Revue de neuropsychologie*, Marc Jeannerod nous alertait sur le fait, qu'au sein des neurosciences, la neuropsychologie ne devait pas se laisser distancer et trouver sa place dans l'étude de la sphère des émotions et des relations intersubjectives [3]. La particularité de la neuropsychologie tient dans ce rapport entre l'examiné et l'examineur. Elle doit mettre en avant cette spécificité et ce d'autant plus à l'heure où l'interaction sociale devient elle-même un de ses objets d'étude. Les liens entre la clinique et la recherche sont l'un des atouts majeurs de la neuropsychologie. Ces liens étaient faciles à entretenir quand les rares travaux de

recherche étaient menés au sein des services et institutions où la neuropsychologie était exercée. La structuration de la recherche en neuropsychologie a apporté un étayage scientifique et méthodologique mais cela a eu pour conséquence une spécialisation soit vers la clinique soit vers la recherche qui rend moins facile les interactions entre ces deux faces de la discipline. Chaque spécialité doit être reconnue dans ses compétences. Les cliniciens ne sont pas de simples recruteurs de participants pour les études des chercheurs et les chercheurs ne sont pas de simples pourvoyeurs de nouvelles connaissances ou d'épreuves neuropsychologiques. Il me semble qu'il y a urgence à aider ces deux versants de notre discipline à mieux collaborer.

### Remerciements

Merci à Béatrice Desgranges et à Francis Eustache. Leur curiosité scientifique alliée à un souci constant des patients et des différents acteurs de notre discipline (cliniciens, chercheurs et enseignants-chercheurs, étudiants ...) ont été essentiels à la formation dont j'ai bénéficié. Merci également à Peggy Quinette pour nos échanges et ses commentaires toujours pertinents. Les idées exposées ici n'engagent que ma responsabilité.

### Liens d'intérêt

L'auteur déclare ne pas avoir de lien d'intérêt en rapport avec cet article.

### Références

1. Hécaen H, Lanteri-Laura G. *Les fonctions du cerveau*. Paris : Masson, 1983.
2. Eustache F. Le paradoxe de l'identité singulière et plurielle : un paradigme inédit et un défi nouveau pour la neuropsychologie. *Rev Neuropsychol* 2012 ; 4 : 9-23.

3. Jeannerod M. Où en sommes-nous ? *Rev Neuropsychol* 2009 ; 1 : 11.