

## Neuropsychologie Neuropsychology

### Communications orales

#### Version française

CO02-001–FR

#### L'héminégligence, de l'analyse clinique aux stratégies de rééducation

G. Rode<sup>a,\*</sup>, Y. Rossetti<sup>b</sup>, J. Luauté<sup>a</sup>, L. Pisella<sup>b</sup>, S. Jacquin-Courtois<sup>a</sup>, D. Boisson<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Service de médecine physique et réadaptation, équipe ImpAct, centre de recherche en neurosciences de Lyon, Inserm U1029, CNRS UMR 5292, hôpital Henry-Gabrielle et université Claude-Bernard Lyon 1, Saint-Genis Laval, France

<sup>b</sup> Équipe ImpAct, centre de Recherche en neurosciences de Lyon, Inserm U1029, CNRS UMR 5292, université Claude-Bernard Lyon 1, Bron, France

\*Auteur correspondant.

**Mots clés :** Négligence ; Rééducation ; Attention ; Représentation ; Adaptation prismatique

L'héminégligence correspond à un syndrome neurologique se caractérisant par un biais comportemental dirigé du côté de la lésion cérébrale associé à une perte de conscience de l'espace situé du côté opposé à la lésion avec une réduction des capacités perceptives, motrices, attentionnelles et/ou représentationnelles à l'intérieur de cet espace. Il est la conséquence de lésions affectant des structures cérébrales associatives impliquées dans l'intégration des informations spatiales utilisées pour le codage de l'action et l'attention : le lobule pariétal inférieur, le cortex prémoteur, le gyrus temporal supérieur ainsi que les noyaux gris centraux. Plus qu'une atteinte d'une ou de plusieurs de ces aires corticales, le facteur déterminant dans la survenue et la persistance d'un syndrome d'héminégligence semble être l'atteinte des faisceaux de substance blanche pariéto-frontaux reliant ces aires entre elles et supportant les réseaux neuronaux impliqués dans l'attention sélective spatiale. De multiples tableaux cliniques peuvent être décrits selon les modalités sensorielles ou motrices du déficit, les différentes parties de l'espace concernées, les cadres de référence spatiale utilisés ou la nature déficitaire ou productive des symptômes. Ces tableaux sont secondaires à des perturbations sous-jacentes et des lésions différentes.

Le syndrome d'héminégligence est un facteur de mauvais pronostic fonctionnel. Quatre approches théoriques peuvent être distinguées dans la rééducation : Les méthodes « top-down » (cueing, exploration visuelle) ; les méthodes « bottom-up » (manipulations sensorielles, cache oculaire, adaptation prismatique) ; les méthodes visant à réduire les déficits d'attention non latéralisés associés (déficit d'attention soutenue, déficit d'attention visuelle sélective non latéralisé, déficit de mémoire de travail spatiale trans-saccadique, déficit de remapping spatial)

et les méthodes visant à diminuer l'hyperexcitabilité de l'hémisphère gauche (stimulation magnétique transcrânienne, tDCS). Les méthodes de rééducation combinant deux approches différentes semblent produire les effets fonctionnels les plus durables, chaque méthode mettant en jeu des réseaux neuronaux distincts dans le but d'obtenir des effets cumulatifs. L'enjeu futur est ainsi de pouvoir choisir la meilleure méthode de rééducation en tenant compte du tableau clinique, des régions cérébrales atteintes et de celles restées intactes, susceptibles d'être activées afin de favoriser la récupération et la compensation.

doi:10.1016/j.rehab.2011.07.366

CO02-002–FR

#### Distorsions de la représentation perceptive du corps dans la négligence spatiale

M. Rousseaux<sup>a,\*</sup>, A. Sauer<sup>a</sup>, T. Bernati<sup>a</sup>, M. Leclercq<sup>a</sup>, J. Honoré<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Service de rééducation neurologique, EA 1026, université de Lille Nord de la France et CHRU de Lille, hôpital Swynghedauw, 59037 Lille, France

<sup>b</sup> UMR 8160 CNRS, Université de Lille Nord de la France et CHRU de Lille, Lille, France

\*Auteur correspondant.

**Mots clés :** Représentation perceptive du corps ; Schéma corporel ; Négligence spatiale ; Accident vasculaire cérébral

**Objectif.**– Les lésions hémisphériques perturbent les représentations du corps, notamment la perception de sa ligne médiane et sa projection dans l'espace antérieur (droit devant subjectif). La négligence spatiale dévie cette ligne du côté de la lésion. Mais on ne sait pas si les représentations des parties latérales du corps et de sa partie postérieure sont également affectées. Notre objectif était de les explorer dans un groupe de patients avec négligence spatiale gauche.

**Patients et méthodes.**– Nous avons inclus des patients victimes d'un accident vasculaire hémisphérique droit. Neuf patients négligents ont été comparés à six patients non négligents et 13 sujets contrôles sains. Ils désignaient, sur un mannequin placé devant eux, les points du corps qui avaient été stimulés. Ceux-ci étaient placés sur des lignes horizontales à la hauteur des épaules et du nombril, en avant et en arrière du tronc. Il y avait cinq points sur chaque ligne, de gauche à droite (siège : G4, G2, C0, D2, D4), à confronter à sept points équidistants à désigner (G5, G4, G3, C0, D2, D4, D5).

**Résultats.**– La déviation latérale de la position subjective des points dépendait ( $p < 0,05$ ) du groupe, du siège, et de l'interaction groupe  $\times$  siège, du fait d'une déviation droite des points G4, G2 et C0 et d'une déviation gauche du point D4, chez les patients négligents. Ce problème était indépendant du côté (antérieur, postérieur) et de la hauteur (épaules, nombril). L'estimation était correcte chez les patients non négligents et les contrôles. La variabilité (écart-type) dépendait également du groupe, du siège et de l'interaction groupe  $\times$  siège, avec

une augmentation générale chez les patients, surtout négligents, qui prédominait chez eux dans l'espace controlésionnel. Les négligents montraient aussi un raccourcissement net de l'intervalle G4–C0 et moindre de C0–D4.

**Discussion.**— Les déformations des représentations perceptives du corps s'étendent à différents points latéraux et non pas simplement à la ligne médiane, avec un gradient latéral associant une déviation ipsilésionnelle du centre de référence (le point médian), et un rétrécissement bilatéral autour de ce point, prédominant sur le coté négligé.

doi:10.1016/j.rehab.2011.07.367

CO02-003–FR

### Les corrélats cérébraux des biais spatiaux des patients négligents

A. Saj<sup>a</sup>, J. Honoré<sup>b</sup>, T. Bernati<sup>c</sup>, M. Rousseaux<sup>c,\*</sup>

<sup>a</sup> *Laboratory of Behavioral Neurology, université de Genève, CH-1211 Genève, Suisse*

<sup>b</sup> *UMR 8160 CNRS, université de Lille-Nord de la France, Lille, France*

<sup>c</sup> *EA 1026, université de Lille-Nord de la France et CHRU de Lille, Lille, France*

\*Auteur correspondant.

**Mots clés :** Représentations spatiales ; Droit devant subjectif ; Verticale subjective ; Négligence spatiale

**Objectif.**— Les lésions hémisphériques perturbent les représentations de l'espace et du corps, surtout en cas de lésion droite et de négligence spatiale. On connaît bien les biais ipsilésionnel du droit devant subjectif (DDS) et l'inclinaison contralésionnelle de la verticale subjective (VS). En parallèle, les patients montrent des troubles cliniques dans les tâches exploratoires et peuvent présenter des troubles de l'équilibre. Ici, nous avons analysé les corrélats neuroanatomiques de ces difficultés spatiales.

**Patients et méthodes.**— L'analyse a porté sur les lésions hémisphériques droites de 22 patients négligents et 21 non négligents (avec MRIcro), et leurs relations avec la performance dans des tâches expérimentales (VS et DDS), des tests cliniques (bissection de lignes, d'annulation) et l'évaluation du contrôle postural (PASS). Une méthode statistique basée sur l'analyse de régression a été utilisée pour mettre en évidence les lésions cérébrales expliquant le mieux les biais et erreurs (code VLSM, Matlab ;  $p < 0,01$ ).

**Résultats.**— Dans chaque test, la performance était caractérisée par un biais spatial chez les patients négligents ( $p < 0,05$ ). La déviation de la verticale subjective était mieux expliquée par les lésions du cortex pariétal postérieur (zone de Brodmann 40 post), et la translation latérale de la ligne médiane du corps par celles plus antérieures de ce même cortex (région de Brodmann 40 ant) et sous-corticales. Les erreurs spatiales dans le barrage étaient liées aux lésions frontales et sous-corticales antérieures, et dans la bissection avec les lésions pariétales, frontales, du centrum ovale et de la capsule interne. Le déséquilibre était préférentiellement associé à des lésions sous-corticales (thalamus et capsule interne).

**Discussion.**— Des lésions spécifiques de l'hémisphère droit sont impliquées dans les biais des représentations spatiales et les manifestations de la négligence spatiale. Nous avons observé une dissociation corticale pour le DDS et la VS. Cela suggère l'implication spécifique des structures corticales et sous-corticales correspondantes dans le traitement de l'information spatiale, qui dépend du type de tâche et de la demande cognitive.

doi:10.1016/j.rehab.2011.07.368

CO02-004–FR

### Négligence spatiale unilatérale droite à la phase aiguë de l'accident vasculaire cérébral

A. Potet<sup>a,\*</sup>, A. Bastier<sup>b</sup>, E. Regrain<sup>b</sup>, S. Bakchine<sup>c</sup>, F. Boyer<sup>d</sup>, P. Pradat-Diehl<sup>e</sup>

<sup>a</sup> *Service de médecine physique et de réadaptation, CHU de Reims, hôpital Sébastopol, rue Prieur-de-la-Marne, 51092 Reims cedex, France*

<sup>b</sup> *Service de MPR, CHU de Reims, Reims, France*

<sup>c</sup> *Service de neurologie CHU de Reims, Reims, France*

<sup>d</sup> *Service de MPR CHU de Reims, Reims, France*

<sup>e</sup> *Service de MPR, groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris, France*

\*Auteur correspondant.

**Mots clés :** Évaluation ; Accident vasculaire cérébral ; Négligence spatiale unilatérale

**Introduction.**— La Négligence Spatiale Unilatérale (NSU) suite à une lésion cérébrale gauche est rapportée moins fréquemment, moins souvent étudiée et moins bien caractérisée. L'objectif de cette étude est d'analyser de façon prospective la NSU droite à la phase aiguë de l'AVC.

**Patients et méthodes.**— Il s'agit d'une étude prospective, bicentrique, incluant les patients atteints d'un AVC unilatéral gauche ischémique ou hémorragique dans les quinze premiers jours. Notre outil comprend un examen clinique neurologique, la passation de quatre tests papier crayon non verbaux issus de la Batterie d'Évaluation de la Négligence et quatre items d'hétéro-évaluation comportementale dans les activités de vie quotidienne (issus de l'Échelle Catherine Bergego) et une analyse descriptive des lésions IRM initiales des patients.

**Résultats.**— Quarante-sept patients ont été évalués, onze ont été exclus devant des troubles de compréhension du langage oral massifs. Trente-six patients ont été inclus, seize (44,4 %) patients présentaient une NSU droite (au moins deux tests positifs parmi les huit tests papier crayon et écologique). Les patients atteints de NSU droite présentaient significativement un NIHSS initial plus élevé ( $p < 0,001$ ), plus de troubles du langage ( $p < 0,001$ ) et de troubles de la commande motrice droite ( $p = 0,03$ ). Les tests de bissection de ligne et de copie de scène sont positifs chez 14 (38,9 %) et 13 (36,1 %) patients. Les évaluations en vie quotidienne ont montré des résultats pathologiques chez 13 patients sur 36. Douze des 16 patients négligents présentaient au moins cinq tests positifs parmi les huit tests papier crayon et écologiques. L'analyse IRM montrait la fréquence des lésions sous-corticales et notamment de la substance blanche périventriculaire.

**Discussion.**— L'utilisation de tests exclusivement non verbaux et d'une évaluation écologique a permis dans cette étude de dépister 44,4 % atteints de NSU droite à la phase aiguë de l'AVC et démontre les conséquences importantes de la NSU droite en vie quotidienne à la phase aiguë de l'AVC.

doi:10.1016/j.rehab.2011.07.369

CO02-005–FR

### Validation préliminaire d'un questionnaire d'évaluation de l'attention chez des patients traumatisés crâniens graves

M. Descours<sup>a</sup>, C. Dana-Gordon<sup>b,\*</sup>, H. Carrière<sup>c</sup>, E. Richer<sup>d</sup>, P. Azouvi<sup>e</sup>, J. Ponsford<sup>f</sup>, J.-M. Mazaux<sup>b</sup>

<sup>a</sup> *Université Bordeaux-Segalen, Bordeaux, France*

<sup>b</sup> *EA 4136, université Bordeaux-Segalen, Bordeaux, France*

<sup>c</sup> *CHS Esquirol, Limoges, Limoges, France*

<sup>d</sup> *Centre Chateau-Rauzé, Cénac, France*

<sup>e</sup> *CHU Raymond-Poincaré, université Versailles Saint-Quentin, Garches, France*

<sup>f</sup> *Monash University, Clayton, Victoria, Australie*

\*Auteur correspondant.

**Mots clés :** Traumatisme crânien grave ; Attention ; Limitation d'activité ; RASB

**Introduction.**— Les troubles d'attention représentent une séquelle presque constante et très invalidante des traumatismes crâniens graves (TCG). Pourtant, très peu d'outils sont disponibles pour les évaluer en termes de limitation d'activité, au sens de la CIF. Le questionnaire RSAB, élaboré par Ponsford et Kinsella en 1991 offre dans ce domaine des possibilités intéressantes.

**Objectif.**— Mettre à disposition des cliniciens une version francophone validée de la RSAB.

**Patients et méthodes.**— Les 14 questions du RSAB ont fait l'objet d'une traduction soignée par des professionnels bilingues avec vérification par back-translation. Ce questionnaire a été proposé à 27 patients victimes de TCG (auto-évaluation), 27 sujets témoins appariés sur l'âge, le sexe et le niveau d'éducation, 27 professionnels et 27 proches des patients (hétéro-évaluations). Les patients ont également été évalués avec le test de Stroop et le test des Codes de Wechsler (DSST).