

## **L'héminégligence entre le normal et le pathologique**

**Rabia TRIBECHE**

Département de PSEO - Laboratoire SLANCOM - Université Alger 2

### **INTRODUCTION**

L'héminégligence a été décrite chez des sujets porteurs d'une lésion cérébrale droite, se situant, en général, dans la zone de jonction temporo-paréto-occipitale ; elle a été aussi baptisée sous le nom de syndrome de l'hémisphère mineur.

Ce trouble se caractérise par une négligence de l'hémisphère gauche corporel ou extra corporel. Le côté gauche du patient ne semble pas intégré dans son vécu psychologique, comme le fait de nier l'existence de son bras gauche ou encore l'ignorance des stimuli provenant du côté gauche. Ce phénomène s'étend aussi à la motricité comme en témoigne l'écriture massée à l'extrémité droite de la feuille (Sillamy. N., 1980). Dans les années 80, les travaux princeps de Bower D. et Heilman K. M. (1980) vont nuancer ce phénomène en apportant des éléments nouveaux à cette configuration pathologique.

La contribution la plus originale de ces deux auteurs est celle d'avoir décrit ce phénomène avec des nuances chez des sujets normaux ; ils l'ont dénommé pseudonégligence.

Le préfixe pseudo fait référence au fait que le même phénomène a été observé chez des sujets sans lésion cérébrale d'une part et, d'autre part, le comportement se distingue par un biais directionnel, opposé à celui observé chez les sujets négligents cérébro-lésés.

Dans cette optique, la présente étude propose des éléments de compréhension de ce phénomène.

Nous ne pouvons aborder le phénomène de la pseudonégligence sans faire connaître, au préalable, celui de l'héminégligence.

L'héminégligence, appelée aussi négligence pathologique, se caractérise par le fait que les sujets cérébro-lésés ignorent totalement ou partiellement les stimuli situés controlatéralement par rapport à la lésion cérébrale. En général, cette lésion se situe au niveau du lobe pariétal droit, ainsi il en résulte une négligence de l'hémi-espace et hémi-corps gauche (VALLAR PERARI 1987 )

Dans la littérature, on cite souvent, à titre d'illustration certains cas extrêmes, comme celui d'un chef d'orchestre qui ignorait les musiciens situés à sa gauche ou encore celui d'un patient qui se plaignait de recevoir uniquement des légumes (le cuisinier plaçait systématiquement la viande du côté gauche de l'assiette).

Cependant, tous les cas d'héminégligence ne se manifestent pas par un comportement typique et extrême, tel ceux décrits plus haut. Dans la plupart des cas, il est nécessaire d'utiliser des tests cliniques pour pouvoir mettre en évidence l'existence de ce syndrome.

Ces tests sont très simples : en voici deux modèles :

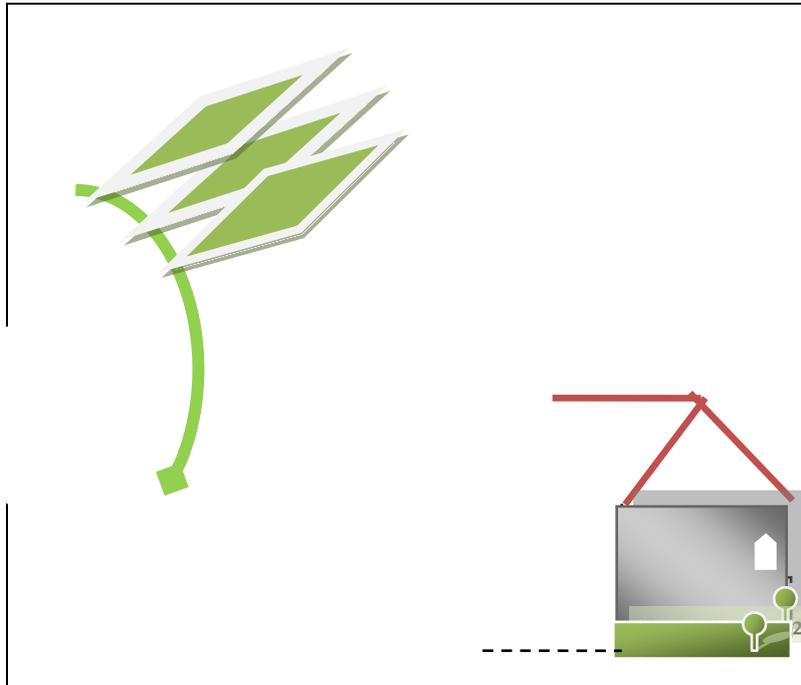
### **LA REPRODUCTION GRAPHIQUE**

On demande au sujet de copier un texte. Ainsi, on observe une concentration du texte du côté droit, tandis que l'espace gauche est vide :

Les marmottes  
Sont des mammifères  
qui dorment en hiver  
Le maximum  
et le minimum sont  
des extrêmes

**Dessin N° 01**

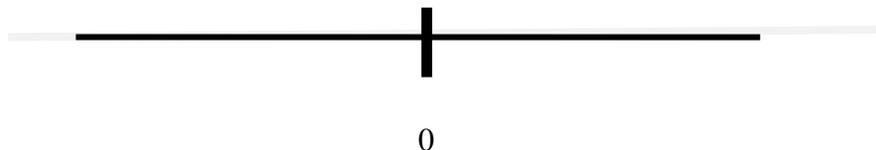
Lorsqu'on demande au sujet de dessiner un objet simple tel qu'une maison ou une fleur, on retrouve les mêmes originalités. La moitié gauche de ces deux derniers est absente (N. SILLAMY, 1980).



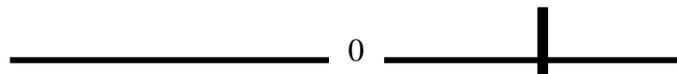
**Dessin N° 02**

### **LA BISSECTION DE LIGNES**

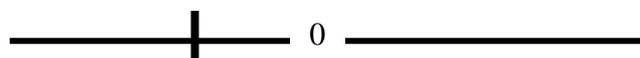
La bisection de segments de droites semble être l'un des plus anciens tests connus et peut être l'un des plus fiables dans la détection de la négligence (ROBERTSON & EGLIN, 1993). Ce test consiste à présenter des lignes de longueurs différentes, sur des feuilles de papier. Le sujet doit marquer le centre de la ligne à l'aide d'un stylo.



Le sujet cérébrolésé droit, porteur d'une hémiparésie gauche, placera le point central subjectif à droite du point central objectif :



Ce test semble être intéressant du point de vue de la simplicité et de la fiabilité, pour le diagnostic de la négligence. Outre cela, la contribution la plus originale de ce test réside dans le fait que, lorsqu'on l'applique au sujet normal sans lésion cérébrale, on obtient un résultat asymétrique et dans le sens opposé à celui du sujet cérébrolésé, autrement dit, le sujet normal place le point central subjectif légèrement, mais significativement, à gauche du point central objectif :



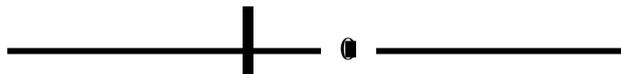
Ce phénomène est appelé pseudonegligence, objet de notre recherche.

Si le phénomène de l'héminégligence est connu depuis la fin du XIXème siècle (J. H. JACKSON, 1876), celui de la pseudonégligence est plus récent. Les pionniers des recherches à ce sujet sont BOWERS & HEILMAN (1980).

L'adjonction du préfixe « pseudo » au vocable négligence vise à mettre l'accent sur deux facteurs :

- 1- le phénomène observé (bissection placée à gauche du point central) caractérise le comportement de sujets non porteurs de lésions cérébrales, par rapport aux sujets négligents cérébrolésés.
- 2- Ce comportement se manifeste par un biais directionnel, opposé à celui observé chez les sujets cérébrolésés.

C'est ainsi que l'étude consacrée à l'enfant normal a démontré que les sujets examinés situaient le point central subjectif à gauche du point central objectif et a donc mis en évidence un phénomène symétrique, opposé à celui de l'héminégligence (SAMPAIO, GOUARIR & MVONDO, 1995).



Par ailleurs, les études consacrées à l'enfant jeune, ont montré que la bissection se fait de façon symétrique, autrement dit, la main droite dévie vers la droite tandis que la main gauche dévie vers la gauche du même point central.

Ce pattern de comportement a été observé aussi bien chez les enfants droitiers que chez les enfants gauchers (BRADSHAW, NETTLETON, WILSON & BRADSHAW, 1988 ROELTGEN & ROELTGEN, 1989).

Le même pattern de bissection symétrique a déjà été observé dans le cas de commissurotomie (HEILMAN, BOWERS & WATSON, 1984).

Ceci a amené ces chercheurs à penser que la bissection symétrique observée chez l'enfant jeune, serait due à la maturation incomplète du corps calleux.

Ce manque de maturation érigerait une sorte de barrière virtuelle sur le plan sagittal, des enfants et générerait leurs actions dans l'hémi-espace controlatéral au membre utilisé. Cette même immaturité interfère avec les aspects spatiaux, comme ceux consistant à se représenter l'ensemble de la ligne et ensuite, déterminer son milieu. Face à l'hétérogénéité de ces résultats, nous avons été amenée à nous poser la question suivante :

## **PROBLÉMATIQUE**

L'organisation fonctionnelle des hémisphères cérébraux quant au traitement de l'espace ne serait-elle pas affectée par le facteur attentionnel, comme l'habitude de lecture ou d'écriture ?

Pour répondre préalablement à cette question, nous sommes partie de l'hypothèse suivante :

Si les expériences sus-citées ont montré que :

- le jeune enfant (non encore scolarisé ou en début de scolarisation) présente une bissection symétrique,

- l'enfant plus âgé, scolarisé, francophone, donc habitués à lire et à écrire de la gauche vers la droite bissectent vers la gauche,

l'étude des enfants arabophones, habitués à lire et à écrire de la droite vers la gauche donnera lieu à un résultat inverse et donc à une bissection droite, semblable à celle observée chez les sujets cérébrlésés.

## **ÉCHANTILLON**

Nous avons constitué un échantillon composé de trois tranches d'âge : 5, 7 et 9 ans, avec un effectif de 24 enfants par tranche d'âge

Les critères de sélection retenus sont les suivants :

- le niveau scolaire doit être homogène dans chaque groupe d'âge ;
- les sujets doivent être indemnes de tout handicap physique ou mental.

## **OUTIL D'APPROCHE**

L'épreuve consiste à présenter à l'enfant des segments de droites, imprimés sur une feuille. Chaque enfant doit bissecter 24 segments, donc 24 feuilles.

L'erreur est mesurée par rapport à la déviation du point central. Si la déviation est de 75 mm vers la droite par exemple, elle est cotée + 75. Si elle se situe vers la gauche, elle est cotée - 75 mm.



## **RÉSULTATS**

Les enfants âgés de 5 ans ont présenté un profil de bissection symétrique de façon globale, rappelant celui des enfants francophones, du même âge. Ceci renvoie, probablement, à la thèse de l'immaturation du corps calleux d'une part et, d'autre part, à l'absence de l'influence du facteur culturel et scolaire, puisqu'à cet âge, l'enfant n'est pas encore scolarisé.

Les enfants âgés de 7 ans ont présenté des résultats contrastés, bissectant tantôt à droite, négligeant l'espace gauche, tantôt à gauche, négligeant l'espace droit.

Toutefois, on assiste à un début d'organisation au profit de la main droite, assez net.

Les enfants âgés de 9 ans ont présenté un profil de bissection directionnelle droit, avec profil inversé, par rapport à l'échantillon français, rappelant les résultats observés chez les sujets cérébrlésés, ce qui laisse supposer que l'habitude de la lecture et l'écriture en langue arabe, ont probablement un impact sur cette organisation.

## **CONCLUSION**

Les résultats de cette recherche nous amènent à postuler que la négligence gauche n'est pas toujours pathologique et qu'elle renvoie, probablement, à d'autres facteurs comme l'habitude de la lecture ou de l'écriture.

Ces résultats corroborent la thèse de la plasticité neuronale, laquelle soutient que les connexions nerveuses sont déterminées par l'environnement et que l'organisation structurelle et fonctionnelle du cerveau se transforme constamment en fonction des interactions avec le milieu extérieur (Nitza THOMASSON, 2000).

Dans notre recherche, il est probable que l'intérêt que l'enfant porte à l'espace droit - du fait de la spécificité propre à la lecture et à l'écriture en langue arabe -, participe d'un recablage plus important du côté droit.

Ces résultats méritent d'être vérifiés par les techniques d'imagerie cérébrale fonctionnelle.

## **Bibliographie**

1. D. BOWERS & K.M. HEILMAN, (1980), Pseudoneglect effects of hemispace on a tactile line bisection task, *Neuropsychologia*, n°18, pp. 491-498.
2. J. L. BRADSHAW, N.C. NETTLETON, L.E. WILSON & C. S. BRADSHAW (1987), Line bisection by left handed preschoolers : a phenomenon of symmetrical neglect, *BRAIN and COGNITION*, n°6, pp. 377-384.
3. K. M. HEILMAN, D. BOWERS & R. T. WATSON, ( 1984 ), Pseudoneglect in a patient with partial callosal disconnection, *BRAIN*, n° 107, pp. 519-532.
4. J. H. JACKSON, (1876), Case of large cerebral tumour without optic neuritis and with left hemiplegia and imperception ophtalmological, *Hospital Reports*, n° 8, pp. 434-444.
5. E. A. SAMPAIO, C. GOUAIR & M. D. MVOUNDO, (1995), Tactile and visual bisection tasks by sighted and blind children, *Developmental Neuropsychology*, in press, pp. 32-46.
6. N. SILLAMY, *Encyclopédie de psychologie*, BORDAS, 1980, p. 551.