

CO07-005-f

Les interfaces cerveau machine et Locked-in syndrome : questions éthiques, juridiques et sociales

F. Nijboer

Human Media Interaction (EEMCS), University of Twente, Enschede, Pays-Bas



Les entretiens avec les Locked-in syndrome (LIS) nous apprennent qu'ils déclarent une qualité de vie comparable à la nôtre. Ils sont satisfaits de leurs aides techniques habituelles et des aides mises en place. Au quotidien, ils préfèrent des systèmes alphabétiques, le dialogue étant plus personnel. Toutefois, les technologies de communication assistée sont essentielles pour préserver l'intimité et l'autonomie. L'utilisation d'interfaces cerveau machine (ICM) nous amène à débattre d'aspects éthiques, sociétaux et légaux. Jusqu'à présent les LIS déclarent que l'utilisation de « nouvelles technologies » n'est pas synonyme d'une meilleure intégration dans la société. De même, nous semblons effrayés par les LIS quand ils ont recours à ces systèmes « high-tech ». Nous devons considérer le fait que les ICM accentuent l'exclusion dont ils sont victimes de la part de la société.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2014.03.900>

CO07-006-f

Le projet DECODER (UE) et perspectives dans le domaine du diagnostic de conscience et des interfaces cerveau machine

A. Kübler

Institute of Psychology, University of Würzburg, Würzburg, Allemagne



Le développement d'interfaces cerveau-machine (ICM) chez les patients Locked-in syndrome (LIS) complets peut permettre l'accès aux technologies modernes de la communication, quand aucun mouvement fonctionnel même minimale n'est disponible. Cela peut aussi être utilisé dans les cas extrêmes de personnes non-répondantes ou en état de conscience minimal. DECODER a permis de développer un contacteur unique pour ICM permettant à ces patients de communiquer « au chevet du lit ». De telles avancées enrichissent la réflexion. En effet le traitement médical prolonge la vie de ces malades, jugée parfois inacceptable par certains soignants ou certains membres de la famille.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2014.03.901>

CO07-007-f

La législation française sur les décisions d'arrêt de soins ou de fin de vie, dans des situations d'altération de la conscience et de grand handicap

C. Berland^a, P. Le Coz^b, F. Pellas^c

^a *Laboratoire de médecine légale, faculté de médecine de Marseille, Marseille, France*

^b *Laboratoire d'éthique et de philosophie de la médecine et de la biologie, faculté de médecine de Marseille, Marseille, France*

^c *Unité cérébrolésés, CHU Caremeau, Nîmes, France*



La législation française sur les décisions de fin de vie chez les patients souffrant de troubles de la conscience sera présentée, à partir d'un cas récemment médiatisé. Cela illustrera certaines zones imprécises de la loi LEONETTI seront discutées : l'absence de directives anticipées, la valeur de celles-ci quand elles existent, l'extrême variabilité du jugement des tiers (familles, soignants, juges) quant à « l'humanité » de telles situations. Cela suppose aussi une connaissance de ce que « qualité de vie » signifie pour de tels malades, évoluant parfois vers un état de « pseudo Locked-in syndrome », si le retour à la conscience devient effectif. Notons que le corps médical et paramédical, lorsqu'il est informé, opère une distinction nette, sur le plan des enjeux éthiques, entre l'état végétatif et l'état de conscience minimale. Ce qui souligne l'impérieuse nécessité de se doter des moyens nécessaires pour établir un diagnostic irréfutable. Or, pour l'heure, le diagnostic clinique est erroné dans plus de 30 %, voire 40 % des cas.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2014.03.902>

Communications affichées

P072-f

Faisabilité et intérêt d'une évaluation clinique et neurophysiologique de patients hospitalisés dans un service EVC/EPR

M. Kandel^{a,*}, J.M. Beis^a, M. Michaud^a, I. Arnoud^a, J. Paysant^a, J.L. Seyer^b

^a *Institut régional de réadaptation, Lay-Saint-Christophe, Nancy, France*

^b *Centre hospitalier 3H santé, Cirey-sur-Vezouze, France*

*Auteur correspondant.



Mots clés : État végétatif ; État pauci-relationnel ; Potentiels évoqués cognitifs
Le diagnostic clinique de patients présentant un trouble chronique de la conscience (état végétatif permanent [EVP] ou en état pauci-relationnel [EPR]) reste difficile et imprécis (taux d'erreur de 40 % [1]). Les techniques développées récemment se présentent comme une aide précieuse à leur évaluation.

Nous avons évalué la faisabilité d'un bilan clinique et électrophysiologique de patients hospitalisés dans une unité EVC/EPR : Coma Recovery Scale-Revised [CRS-R] [2], Wessex Head Injury Matrix [WHIM] [3], potentiels évoqués auditifs, potentiels cognitifs [4] avec recherche d'un potentiel P300.

Dix patients ont bénéficié de l'évaluation : 3 patients EVP, 2 EPR, 5 sortis d'un EPR (WHIM : 36 ± 21 ; CRS-R 14 ± 7). Un P300 était présent chez 6 patients, absent chez 3 patients, non interprétable pour 1 patient (agitation). Le score moyen selon la WHIM des patients présentant un P300 était à 48 (± 8,5), contre 6 (± 3) chez les patients sans P300 ($p = 0,0004$).

Nous avons observé une bonne concordance clinico-électrophysiologique ; ces résultats confirment la faisabilité du bilan proposé, et valident la technique électrophysiologique choisie.

Références

- [1] Schnakers, et al. *BMC Neurol* 2009.
- [2] Giacino, et al. *Arch Phys Med Rehabil* 2004.
- [3] Shiel, et al. *Clin Rehabil* 2000.
- [4] Fischer, et al. *Clin Neurophysiol* 2008.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2014.03.903>