Littérature exploration visuelle et dual-task, traffic hazards

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Consequences of cognitive impairments following traumatic brain injury: Pilot study on visual exploration while driving. | 5 TCC ont démontré une réduction in the variety of the visual zone explored and a reduction of the distance of exploration in a driving simulator. Ils étaient aussi plus faibles dans les tests neuropsy mais les résultats n’étaient pas toujours en lien. Les informations semblent complémentaires plutôt que prédictives | 5 TCC et 6 contrôles, tous avec experience sur route. Ils ont conduit un simulateur | OBJECTIVE: The aim was to assess the visual exploration of a person suffering from traumatic brain injury (TBI). It was hypothesized that visual exploration could be modified as a result of attentional or executive function deficits that are often observed following brain injury. This study compared an analysis of eyes movements while driving with data from neuropsychological tests. Eye fixations were recorded using an eye tracker visual exploration task. Neuropsychological tests were used to assess attention, working memory, rapidity of information processing and executive functions. Les 5 TCC ont démontré une réduction in the variety of the visual zone explored and a reduction of the distance of exploration in a driving simulator. Ils étaient aussi plus faibles dans les tests neuropsy mais les résultats n’étaient pas toujours en lien. Les informations semblent complémentaires plutôt que prédictives | Milleville-Pennel I, Pothier J, Hoc JM, Mathé JF. Brain Inj. 2010;24(4):678-91. |
| Driving difficulties of brain-injured drivers in reaction to high-crash-risk simulated road events: a question of impaired divided attention? | Results indicated that the TBI group crashed significantly more than controls (p < .05) and that dual-task performance correlated significantly with crash rate (r = .58, p = .05). | 50% TCC mod et sévère reprennent la conduite auto. 17 TCC et 16 sujets sains ont utilisé un simulateur. Le dual task était évalué sur le simulateur en faisant apparaitre un losange pendant la conduite. | This study examined the role of impaired divided attention and speed of processing in traumatic brain injury (TBI) drivers in high-crash-risk simulated road events. Subjects were exposed to four challenging simulated roadway events to which behavioral reactions were recorded. Participants were also asked to perform a dual task during portions of the driving task, and TBI individuals were administered standard measures of divided attention and reaction time. Results indicated that the TBI group crashed significantly more than controls (p < .05) and that dual-task performance correlated significantly with crash rate (r = .58, p = .05). | Cyr |
| Driving after concussion: the acute effect of mild traumatic brain injury on drivers' hazard perception | Des TCC léger ont été testés immédiatement après l'accident en stage aigu et ils présentaient une moins bonne capacité à identifier des "traffic hazards" | 42 TCC légers et 43 patients avec problèmes orthopédiques légers  | Cette étude évalue l’effet d’un TCC léger sur le « drivers' hazard perception » which is defined as drivers' ability to search the road ahead to rapidly identify potentially dangerous traffic situations. Les participants ont complété un “computerized hazard perception test”, dans lequel ils regardaient des vidéos de vraies scènes de trafic filmés du point de vue du chauffeur. Ils devaient utiliser la souris de l’ordi pour identifier un potentiel « traffic hazards” le plus tôt possible. Les TCC léger ont été testés immédiatement après l'accident en stage aigu et ils présentaient une moins bonne capacité à identifier des "traffic hazards" | Preece, Neuropsychology. 2010 Jul;24(4):493-503. |