

The logo for ESPARR, featuring the word "ESPARR" in a bold, green, sans-serif font with a slight 3D effect.

Etude de Suivi d'une Population d'Accidentés de la Route dans le Rhône

Evaluation des troubles cognitifs

*La cohorte ESPARR
un an après l'accident*

*Hours M, Charnay P, Nash S, Bar J.Y, Bernard M,
Boisson D, Mazaux JM.*

Financements

- Le Ministère des transports (PREDIT 3 - Programme National de Recherche et d'Innovation dans les Transports Terrestres)



- Le Ministère de la santé (deux PHRC Nationaux 2003 et 2005)



La Cohorte ESPARR (rappel)

- **Objectifs : Mieux connaître les conséquences à long terme des accidents de la route sur le blessé et sa famille (fonctionnelles liées aux séquelles physiques et mentales, sociales ou professionnelles, psychologiques, affectives, familiales, financières)**
- **La population de la cohorte :**
 - 1373 victimes d'accidents de la route du Rhône ont accepté de participer à ESPARR
 - Représentatives du Registre des victimes d'accident de la circulation routière du département du Rhône (pour la période entre octobre 2004 et décembre 2005) quelque soit le degré de gravité.
- **Après une première évaluation (point zéro) au moment de l'accident, un suivi leur est proposé à 6 mois, 1an, 3ans, 5 ans sur la base d'un questionnaire.**

Population ayant eu l'évaluation neuro psychologique à un an

- Les victimes de 16 ans ou plus
- Les victimes avec un traumatisme crânien (ou à la face) modéré ou sévère (AIS¹ tête/face ≥ 2)
- Les victimes avec un score de gravité lésionnel grave (M.AIS² 3+).

¹ AIS= Abbreviated Injury scale

² M-AIS = Maximum abbreviated Injury scale

Les objectifs de l'évaluation des troubles cognitifs

- Avoir une meilleure connaissance des troubles cognitifs, affectifs, comportementaux des victimes d'accidents de la route ; “handicap invisible” sans une évaluation spécifique.
- Apprécier leurs difficultés quotidiennes liées à ces troubles.

Méthodologie

- Nécessité d'utiliser des échelles de mesure validées, robustes, reproductibles, sensibles, et d'utilisation facile et rapide.
- Outils :
 - NRS-R : Neurobehavioral Rating Scale-Revised (H.S. Levin. J.M. Mazaux. M.Vanier) 29 items

NRS-R : 5 domaines (29 items)

- Comportement intentionnel
 - Baisse d'initiative ou de motivation, diminution de l'affectivité, difficulté de planification, désorganisation conceptuelle, troubles d'autocritique , difficultés de mémoire, difficulté de flexibilité mentale
- Etat émotionnel
 - Anxiété, dépression, repli sur soi
- Mécanismes de défense
 - Désinhibition, excitation, hostilité, méfiance, contenu de pensées inhabituel, hyperactivité, irritabilité, labilité de l'humeur
- État d'éveil
 - Attention, fatigabilité mentale, baisse de la vigilance, ralentissement moteur
- Langage
 - Difficultés d'articulation, de compréhension orale et d'expression orale

Population

- 281 personnes ont participé à ce suivi à un an (/401 ; 71% de participation)
- Non participation
 - 2 sont décédées avant la mise en place du suivi
 - 9% ont refusé le suivi
 - **11%** ont été perdus de vue
 - 4% ont refusé les tests mais ont répondu au questionnaire (pas présenté ici))
 - Pour 4.5 % des sujets, une rencontre était impossible (victimes ayant quitté la région ou en prison...)
 - 1.5 % (6 personnes): les tests n'ont pas pu être réalisés (agitation++. problèmes psychologiques qui ont perturbé la rencontre, oublis +++...)

Description des 3 groupes

- Traumatisme crânien modéré
(AIS tête/face = 2 ; N=120) = **TCM**
- Traumatisme crânien grave
(AIS tête/face ≥ 3 : N= 46) = **TCG**
- Blessés graves (M-AIS 3+) sans atteinte à la tête
 ≥ 2 : N= 115 = **ABG** = groupe de référence

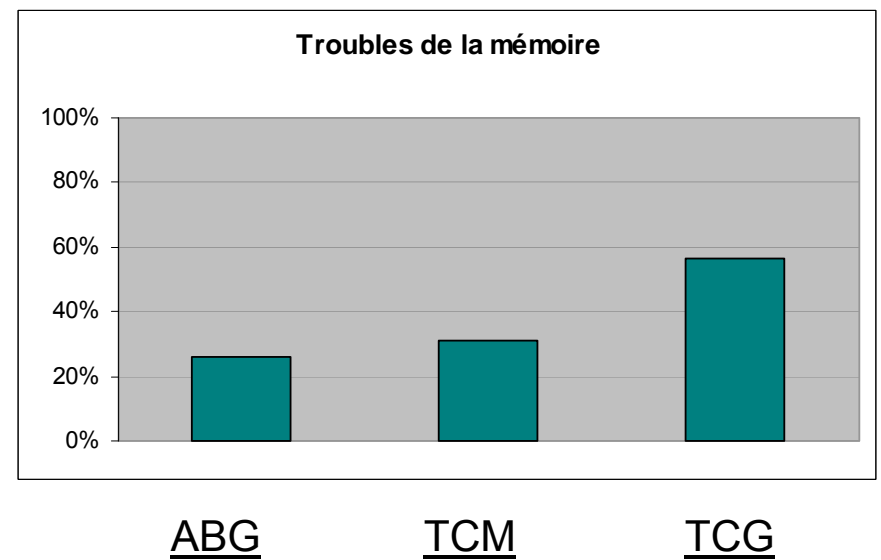
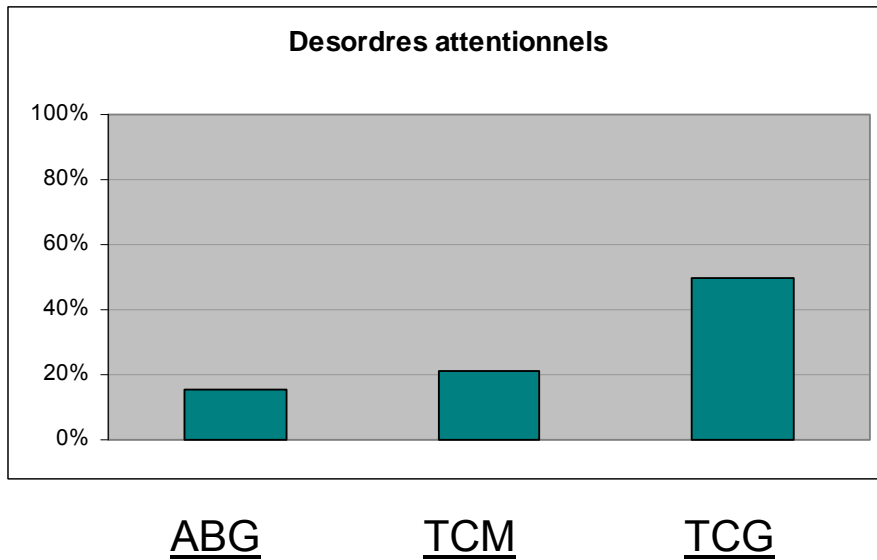
Analyses

- **Symptômes: présent/absent**
 - Comparaison par symptômes
- **Codification des items**
 - Trouble absent = 0
 - Trouble léger = 1
 - Trouble modéré = 2
 - Trouble sérieux = 3
 - Comparaison des moyennes pour chaque symptôme et pour les 5 domaines définis préalablement

Description des 3 groupes

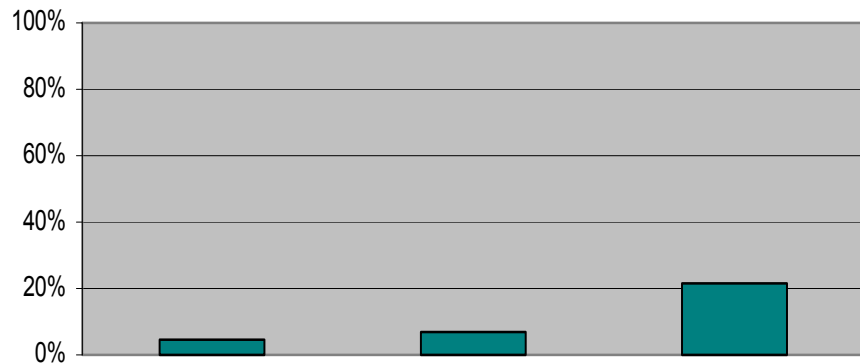
- Age :
 - Plus de jeunes chez les traumatisés crâniens graves et modérés
- Sex-ratio M/F:
 - Plus d'hommes chez les traumatisés crâniens graves (Sex-ratio # 5) (ds les 2 autres groupes (sex-ratio #2))
- Niveau d'éducation :
 - plus élevé chez les traumatisés crâniens graves

Résultats (symptôme présent/absent).



Résultats (symptôme présent/absent).

Diminution de l'affectivité

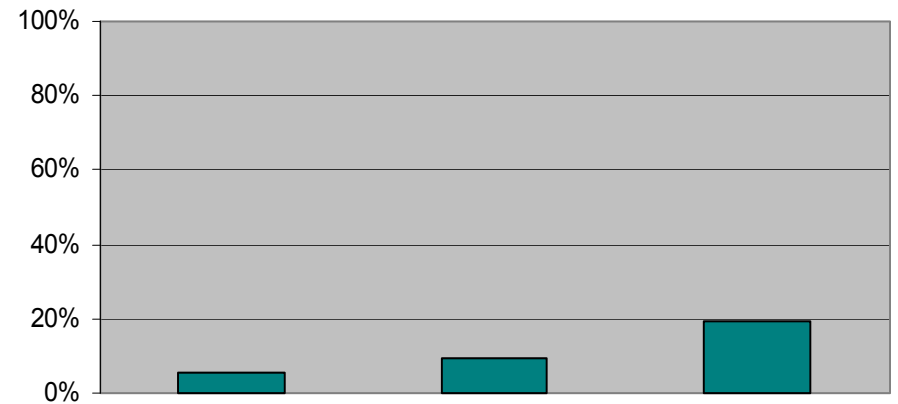


ABG

TCM

TCG

Baisse d'initiative et motivation



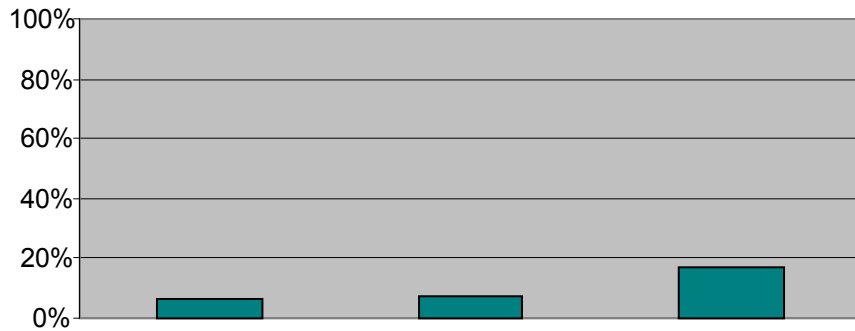
ABG

TCM

TCG

Résultats (symptôme présent/absent).

Désorganisation des concepts

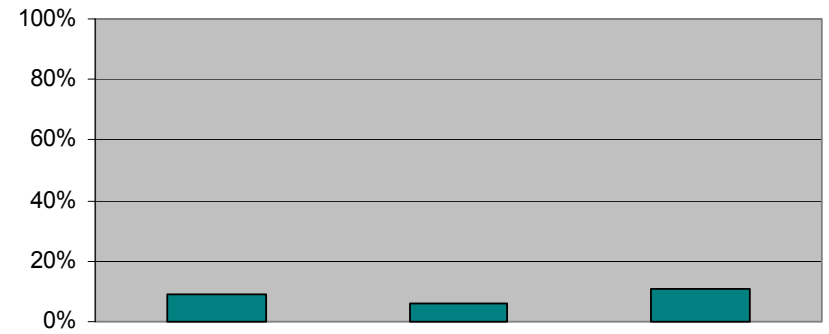


ABG

TCM

TCG

Repli sur soi

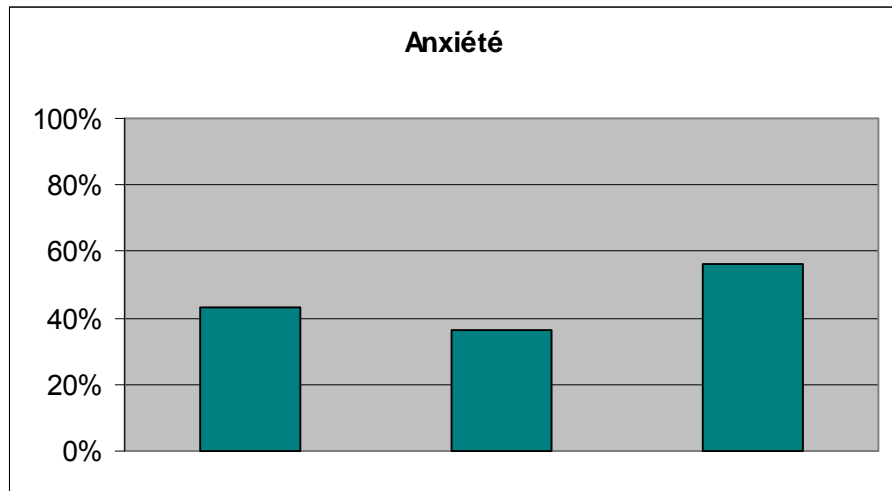


ABG

TCM

TCG

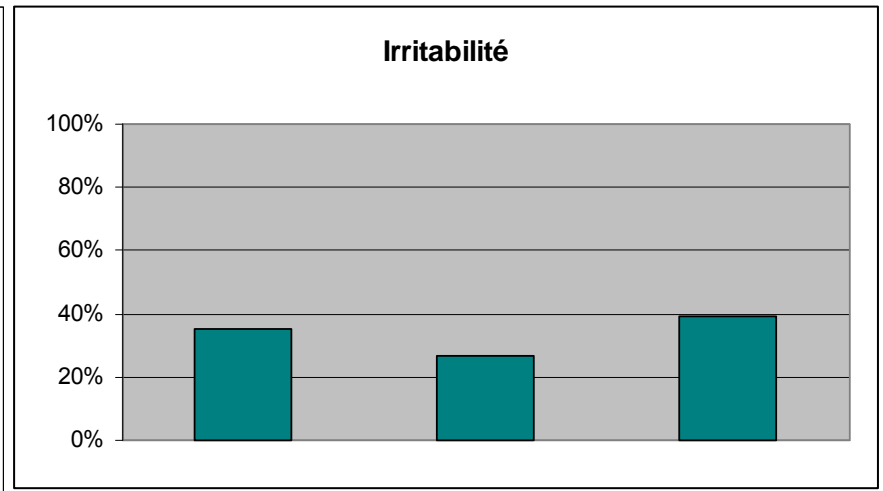
Résultats (symptôme présent/absent).



ABG

TCM

TCG



ABG

TCM

TCG

Comparaison entre TCG - ABG

	RR	95 % CI
Troubles de l'attention	6.57	3.06-14.09
Troubles de la mémoire	4.04	1.97-8.28
Anxiété	2.35	1.16-4.78
Troubles de l'humeur	2.57	1.22-5.43
Diminution de l'affectivité	6.08	2.24-16.49
Repli sur soi	2.30	0.88-5.99
Troubles de la flexibilité mentale	8.72	2.61-29.12
Baisse d'initiatives	5.45	1.99-14.93
Fatigabilité mentale	11.89	2.42-58.47
Difficultés d'expression orale	7.71	2.28-26.08

Comparaison entre TCM - ABG

	RR	95 % CI
Troubles de l'attention	1.33	0.69-2.57
Troubles de la mémoire	1.20	0.69-2.11
Anxiété	0.75	0.45-1.27
Troubles de l'humeur	0.75	0.39-1.47
Diminution de l'affectivité	1.10	0.39-1.47
Repli sur soi	0.50	0.18-1.39
Troubles de la flexibilité mentale	0.96	0.23-3.92
Baisse d'initiatives	1.71	0.65-4.50
Fatigabilité mentale	1.95	0.35-10.85
Difficultés d'expression orale	0.71	0.16-3.25

ANALYSES par domaine

	ABG (ref)	TCM		TCG	
	N=115	N=120		N=46	
	Moyenne (\pm ET)	Moyenne (\pm ET)	p	Moyenne (\pm ET)	p
F1 = Comportement intentionnel	8.64 (1.22)	8.68 (1.23)	0.80	10.65 (3.45)	<0.001
F2 = Etat émotionnel	4.18 (1.62)	<u>3.92</u> (1.33)	0.17	4.85 (1.79)	0.02
F3 = Mécanismes de défense	8.76 (1.18)	8.6 (1.1)	0.27	9.33 (1.61)	0.03
F4 = Etat d'éveil	4.22 (0.51)	4.29 (0.6)	0.31	5.22 (1.53)	<0.001
F5 = Langage	3.05 (0.29)	3.05 (0.31)	0.96	3.43 (0.81)	0.003

Conclusions

- Il s'agit de résultats préliminaires
- Un réel impact sur les fonctions cognitives du Trauma crânien grave : ces résultats nous permettront d'estimer, à partir du Registre du Rhône, le nombre de personnes ayant des séquelles cognitives du fait d'un accident de la route chaque année dans le Rhône (1.6 M habitants)
- Quelques perturbations chez les sujets traumatisés modérés mais résultats non significatifs (manque de puissance statistique ? Manque de sensibilité de la NRS-R ? Groupe de référence?)
- Quelques perturbations pour les blessés graves (sans atteinte à la tête modérée ou grave)
- Lors du suivi trois ans, nous complétons avec une population de référence (blessés légers)

ESPARR

Etude de Suivi d'une Population d'Accidentés de la Route dans le Rhône

Merci pour votre attention