

ETUDE DES EFFETS ANXIOLYTIQUE ET ANTIDEPRESSIF DE LA 6 -NITRO-2 (1H)-QUINOXALINONE CHEZ LE RAT ETHYLIQUE

NAKACHE R*, BOUSALHAM R*, CHRIK S*, EL FAYDY M**, LAKHRISSI B**, CHAOUKI M*, OUICHOU A*, BENAZZOUZ B*, EL HESSNI A*, MESFIOUI A*

* Laboratoire de Génétique, Neuroendocrinologie et Biotechnologie, Faculté des Sciences BP 133, 14 000 Kenitra MAROC.

** Laboratoire de Chimie d'Agroressources et Génie des Procédées, Faculté des Sciences BP 133, 14 000 Kenitra MAROC.

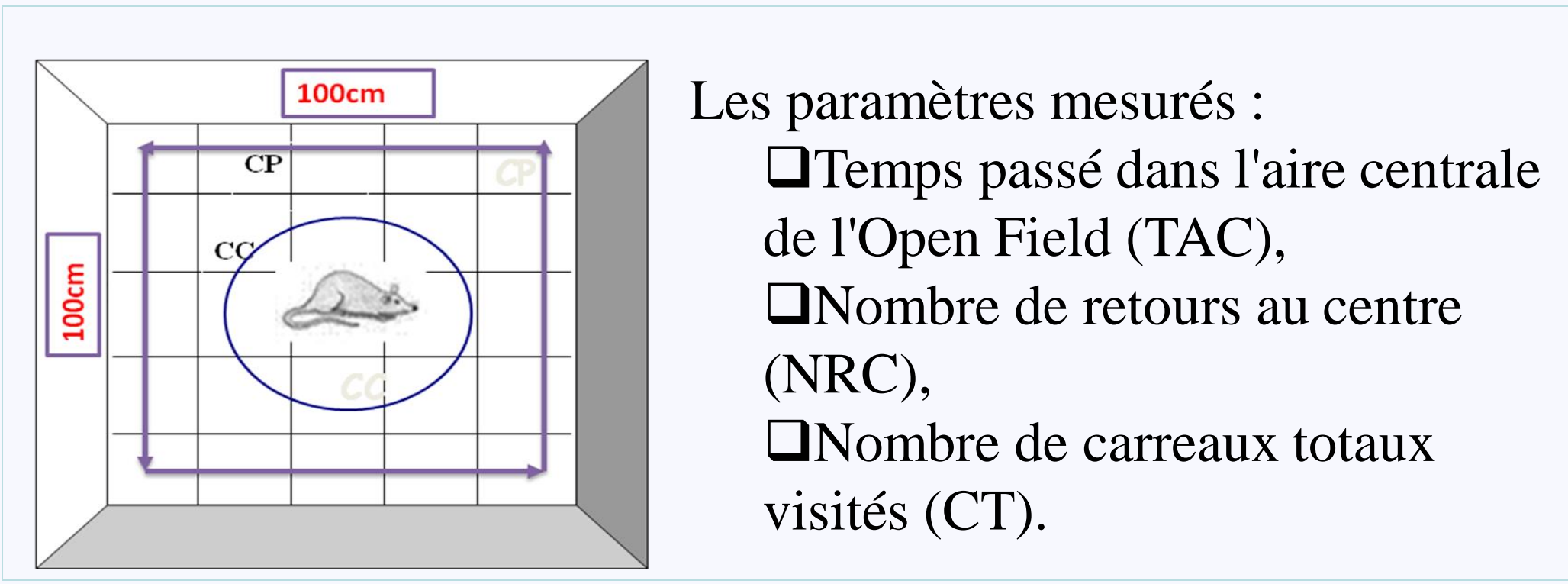
INTRODUCTION

Dans une étude antérieure (Nakache et *al*, 2012), nous avons démontré que certaines quinoxlinones (2 (1H)-quinoxalinone : Qu et 6 -nitro-2 (1H)-quinoxalinone : NQu) exercent des effets anxiolytique et antidépresseif chez le rat wistar. Dans le but de vérifier si ces effets pourraient être influencés par une prise chronique d'alcool, nous avons développé un modèle animal de dépendance à l'alcool (**rat éthylique**), chez lequel l'action anxiolytique et antidépresseive de NQu est évaluée par des tests comportementaux (Open Field, Elevated Plus Maze et Forced Swimming Test).

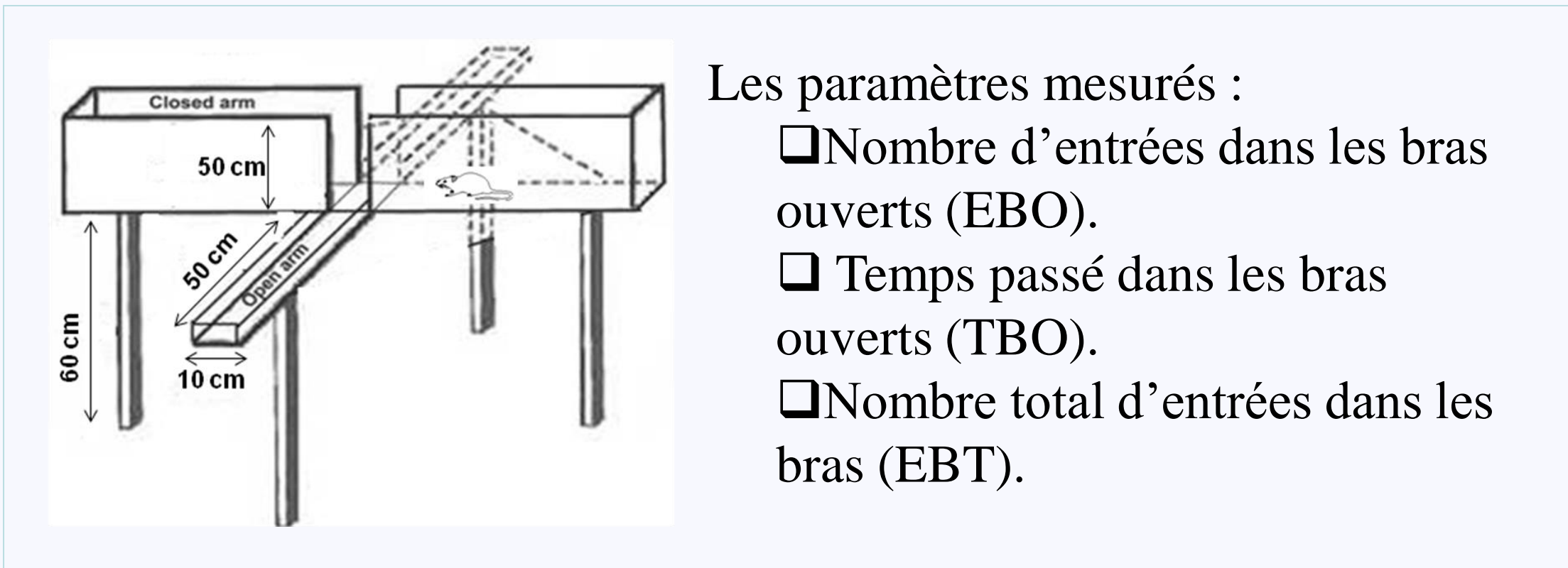
MATÉRIEL ET MÉTHODES

Des rats Wistar d'un poids corporel de 200 à 300 g ont été rendus dépendants à l'éthanol (selon la méthode de Majchrowicz, 1975) et ont été traités pendant 15 jours par la NQu (20mg/Kg); le diazépam (Dz: 1mg/Kg) et la clomipramine (Clmp: 2mg/Kg) ont été utilisés respectivement comme anxiolytique et antidépresseif de référence.

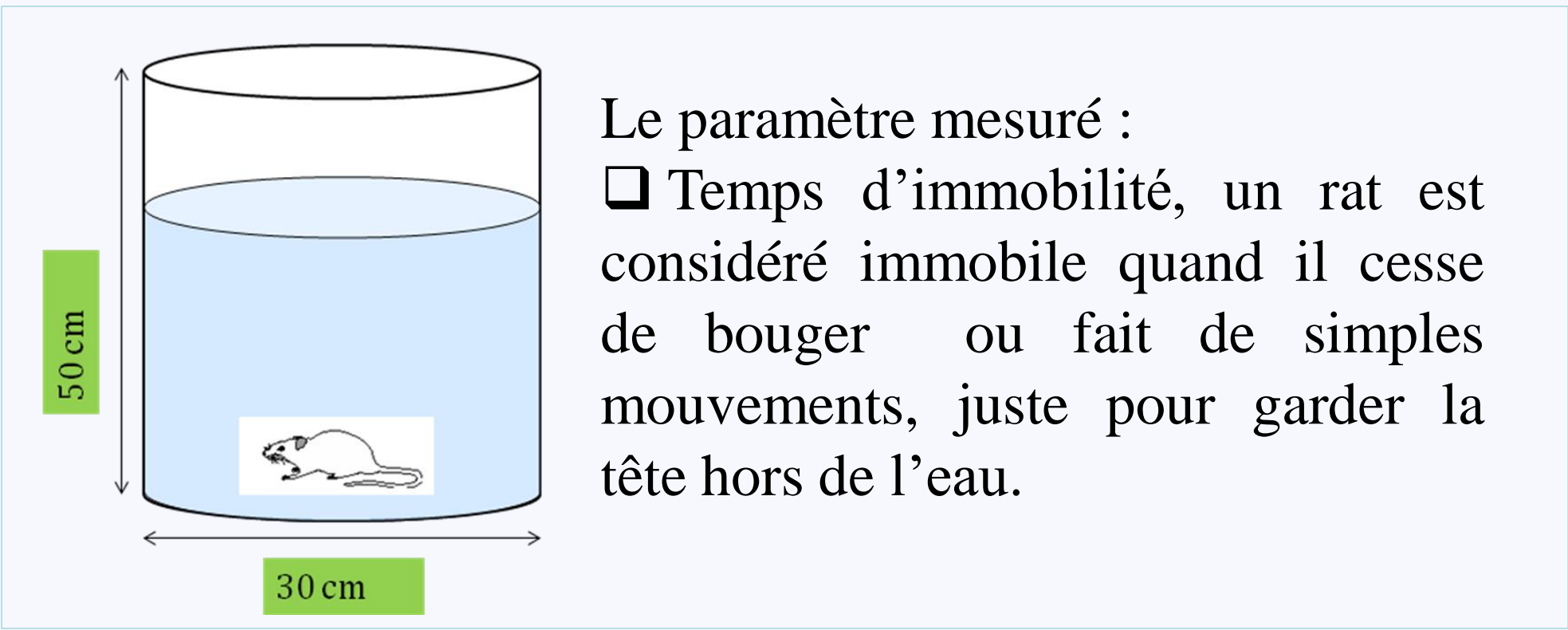
Open Field (OFT)



Elevated Plus Maze (EPM)

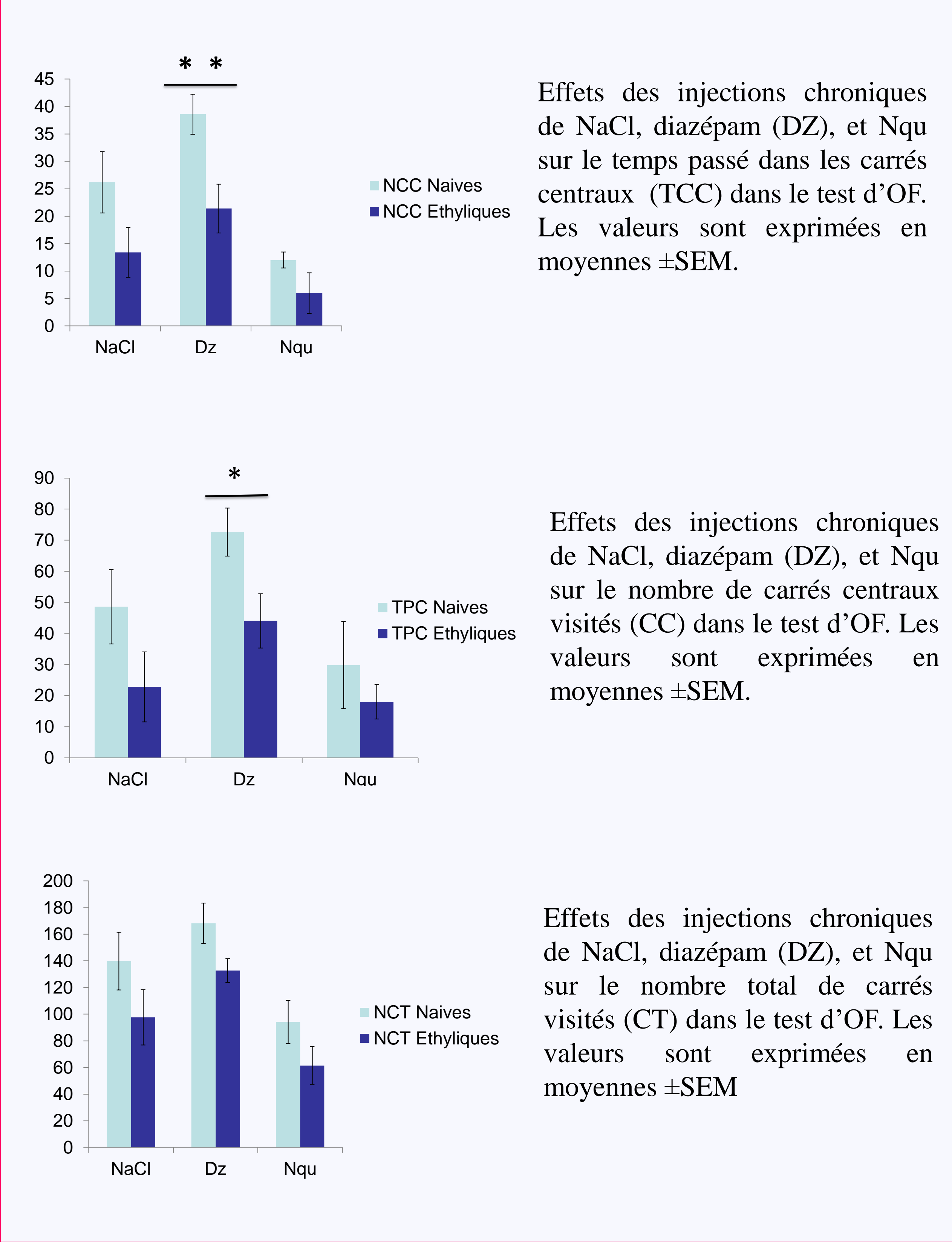


Test de la nage forcée (FST)

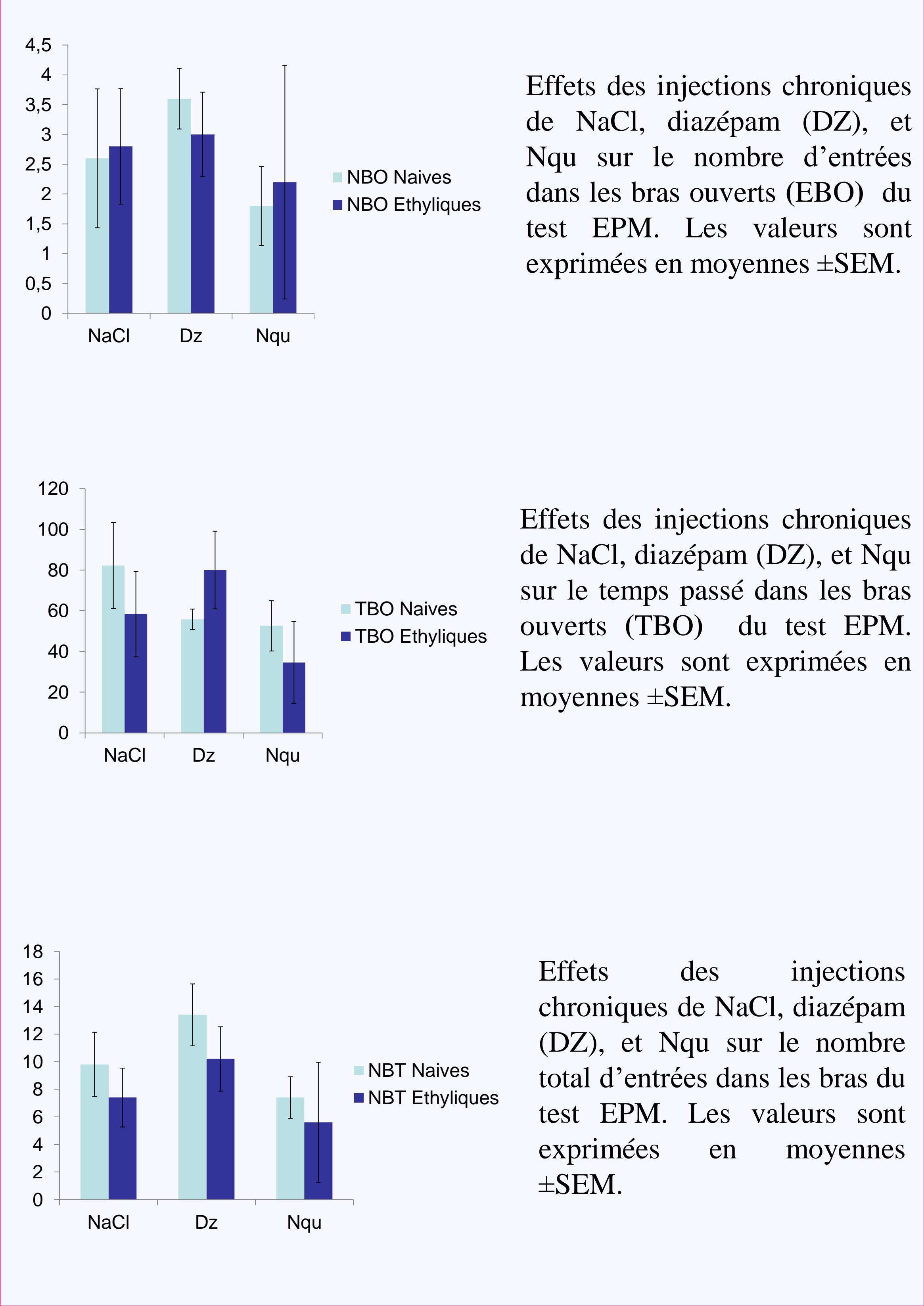


RÉSULTATS

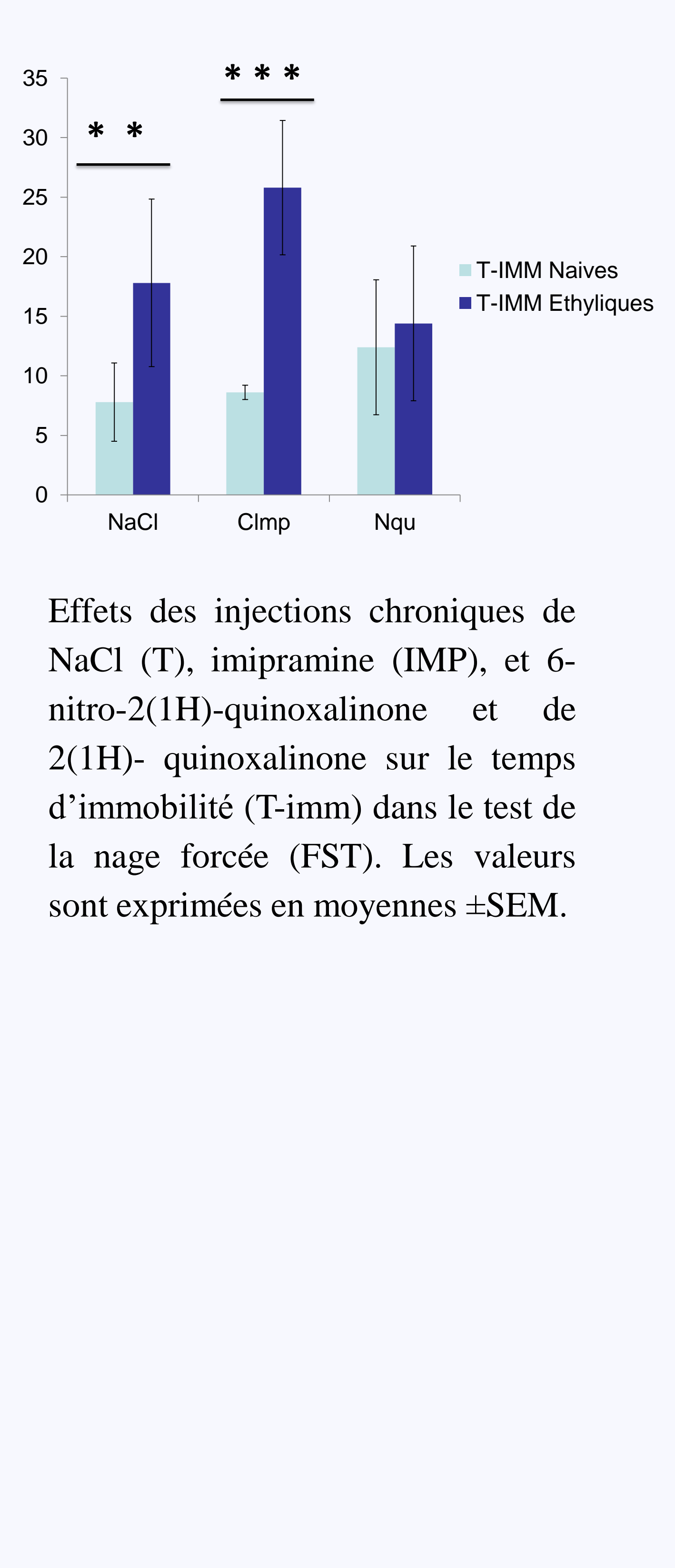
OFT



EPM



FST



CONCLUSION

Les résultats obtenus dans ces tests nous permettent de conclure que :

- l'éthanol exerce un ralentissement de l'activité locomotrice et altère le comportement affectif (induit des symptômes d'anxiété et de dépression) ;
- les actions des molécules de référence sont amoindries chez les animaux éthyliques, notamment dans le cas du diazépam;
- la NQu a eu des effets anxiolytique et antidépresseif bien marqués chez le rat naïf ; alors que ces effets sont diminués chez le rat éthylique ; notamment l'action anxiolytique dans le test d'OF.
- ces données confirment d'une part, l'action anxiolytique et antidépresseive de la NQu déjà observée dans nos travaux antérieurs (Nakache et *al*, 2012) ; et démontrent d'autre part que l'éthanol, inducteur enzymatique, pourrait être à l'origine d'un métabolisme rapide de la NQu.

Références :
R. Nakache, B. Lakhrissi, F. Mrabet, A. Elhessni, A. Ouichou, B. Benazzouz and A. Mesfioui, "Synthesis and Influence of Two Quinoxalinone Derivatives on Anxiety- and Depressive-Like Responses in Wistar Rat," *Neuroscience & Medicine*, Vol. 3 No. 4, 2012, pp. 330-336. doi: 10.4236/nm.2012.34039.
Majchrowicz, E. (1975) Induction of physical dependence upon ethanol and the associated behavioral changes in rats. *Psychopharmacology* 43, 245-254.