

ALCOOL AU VOLANT, DONNEES DU PROBLEME ENJEUX ET PERSPECTIVES D'AVENIR

**Charles MERCIER-GUYON,
Conseil Médical de la Prévention Routière**

www.preventionroutiere.asso.fr

Les grands axes de politiques de sécurité routière

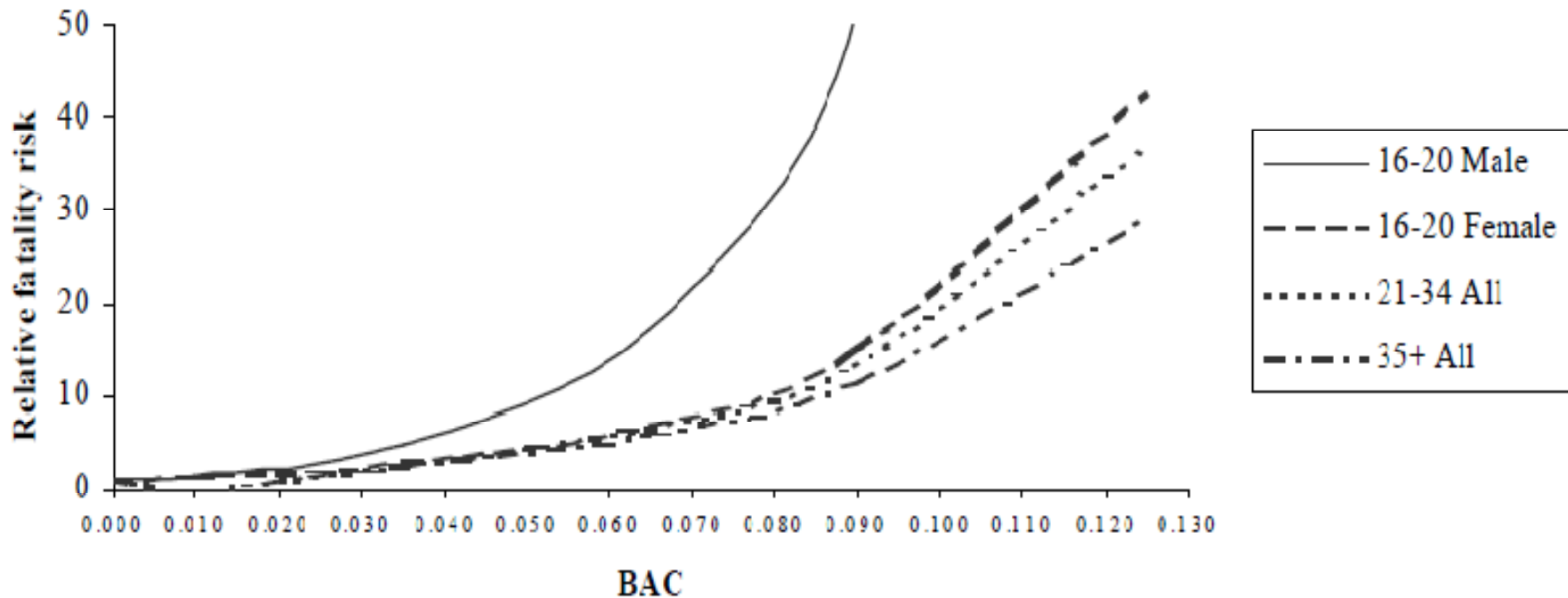
- élaborés à partir des connaissances scientifiques développées dans les années soixante:
- Les études « Grand Rapids » de Robert Borkenstein à la base de la définition des taux d'alcoolémie à risque (à l'époque 0,8 g/l)
- Leur extrapolation a justifié plus tard l'abaissement des taux d'alcoolémie légaux à des seuils qui ne correspondent plus à un taux d'ivresse, mais à un risque relatif d'accident et qui ne sont pas non plus statistiquement corrélés à des stigmates de dépendance à l'alcool.
- les jeunes conducteurs ont fait l'objet d'une attention particulière des pouvoirs publics et des associations comme la Prévention Routière au travers de campagnes de prévention et de la promotion du capitaine de soirée.

Les grands axes de politiques de sécurité routière (2)

- Stratégie principalement en direction de deux groupes jugés les plus à risque : les jeunes conducteurs et les alcooliques.
- Aujourd'hui, d'autres priorités aussi importantes,
- Les buveurs à problèmes, non forcément alcoolodépendant, mais incapables de contrôler leur consommation,
- les buveurs « modérément excessifs », sans signes cliniques évidents d'ivresse, et s'estimant de ce fait en état de conduire.

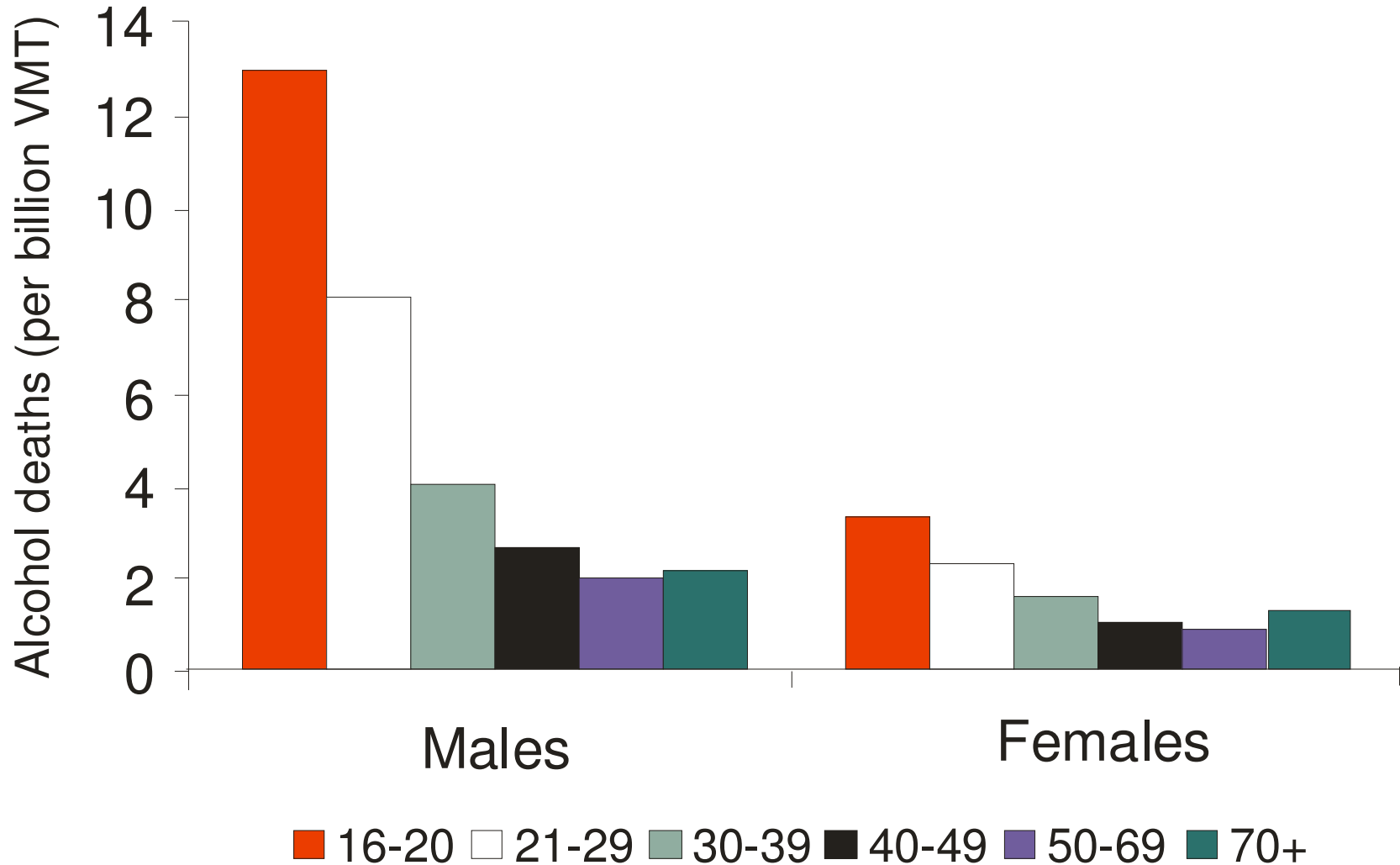
Risque relatif de décès en fonction de l'alcoolémie, de l'âge et du sexe des conducteurs dans les accidents avec véhicule seul en cause

Données: U.S. drivers in fatal crashes during 1995-1996 from the Fatality Analysis Reporting System (FARS)



Source: Zador, PL, Krawchuk, SA, Voas, RB (2000). *Relative risk of fatal and crash-involvement by BAC, age, and gender (DOT HS 809 050)*. National Technical Information Service, Springfield, VA 22161.

Taux de mortalité par alcoolisation au volant en fonction du kilométrage parcouru (K Stewart SPAI)



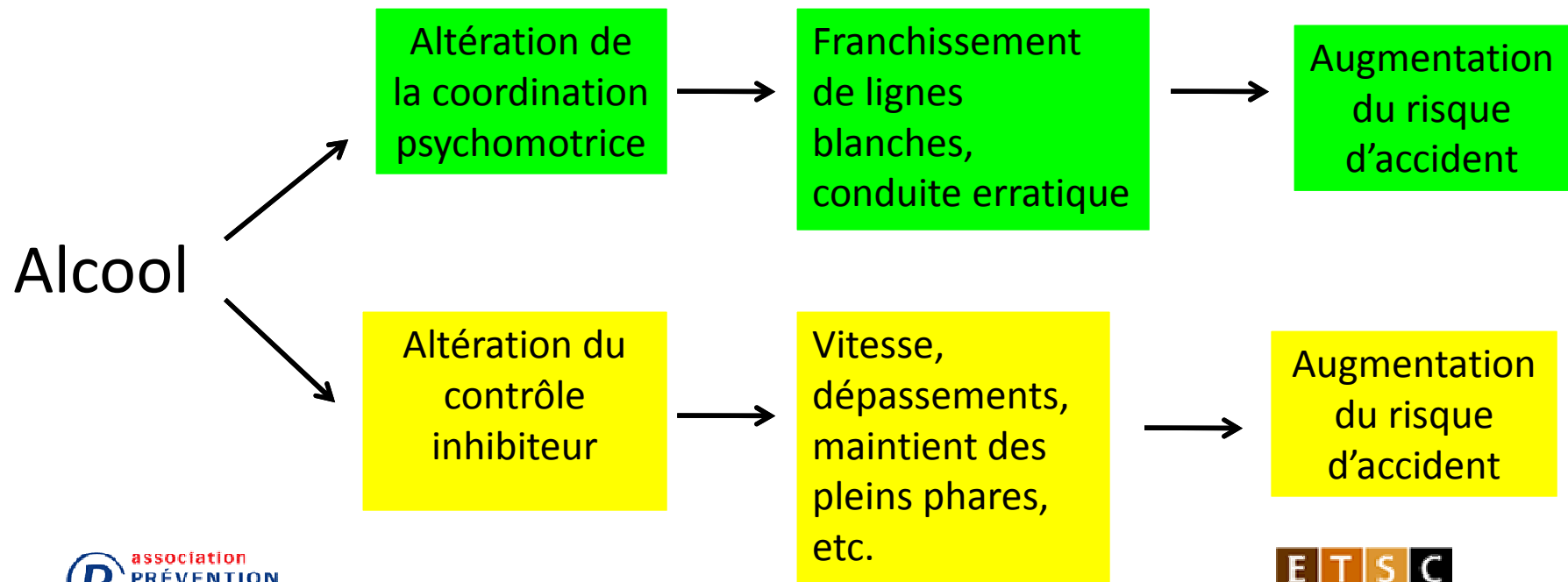
Causes de la sur-représentation des jeunes conducteurs hommes?

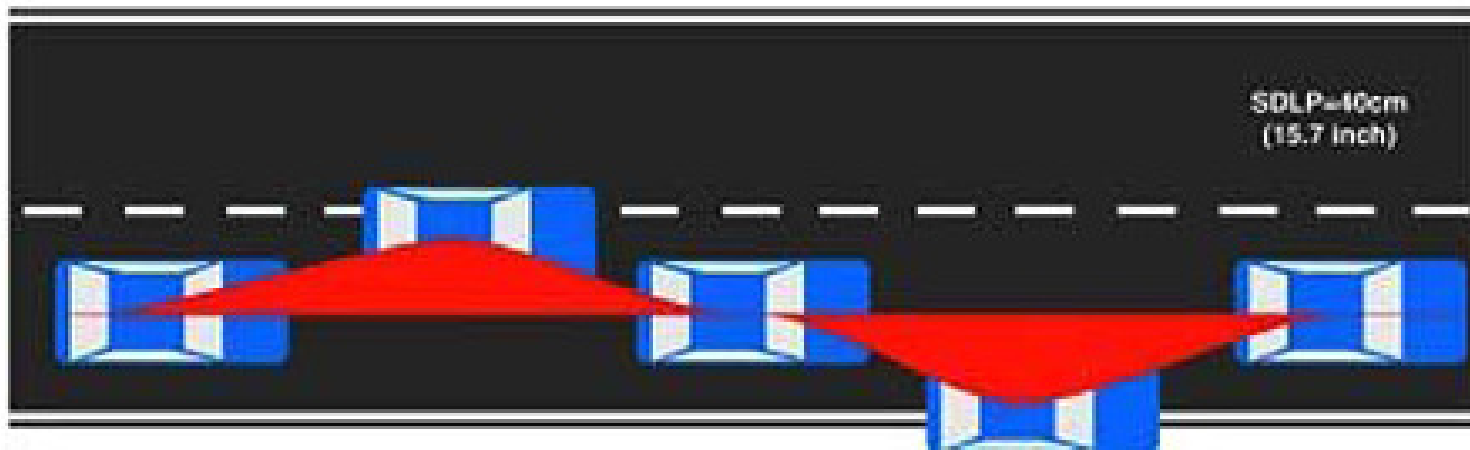
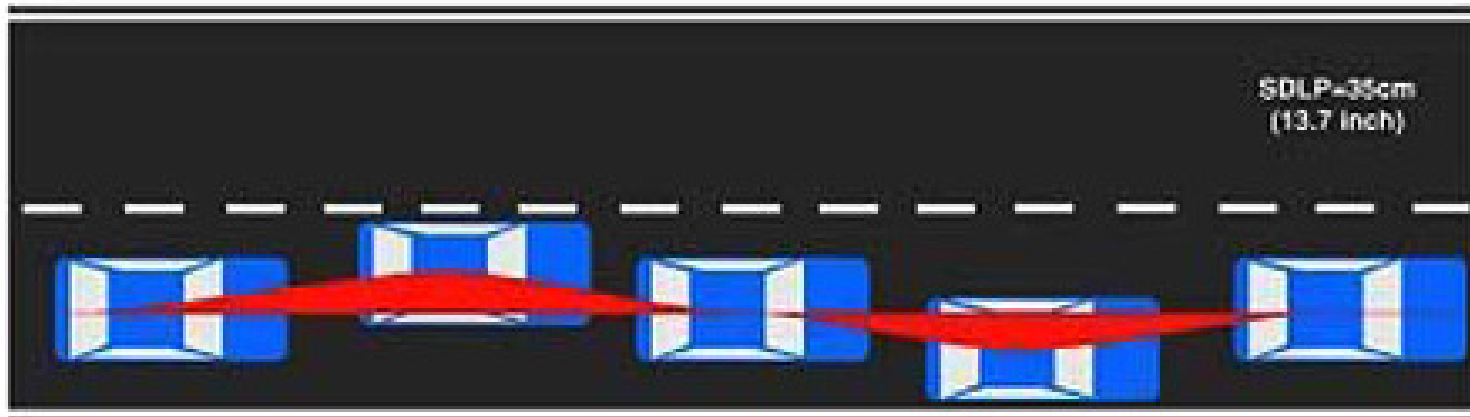
- Manque d'expérience de conduite?
- Plus grande sensibilité aux effets désinhibiteurs de l'alcool?
- Exacerbation par les caractéristiques psychologiques et l'impulsivité de ce groupe?



Altération des capacités motrices vs. désinhibition

- On sait que l'alcool altère la coordination psychomotrice
- L'alcool est connu pour ses effets désinhibiteurs
- La notion que les effets désinhibiteurs de l'alcool pourraient être une cause d'accident est une supposition ancienne
- Barry (1973) distinguait les effets psychomoteurs de l'alcool et ceux touchant la désinhibition comportementale





Verster et al. (2006)

STISIM Drive, Systems Technology, Inc.



Drive Scenario: urban setting, 6 miles long, with traffic lights.

Distraction: réponse à la direction des flèches sur l'écran

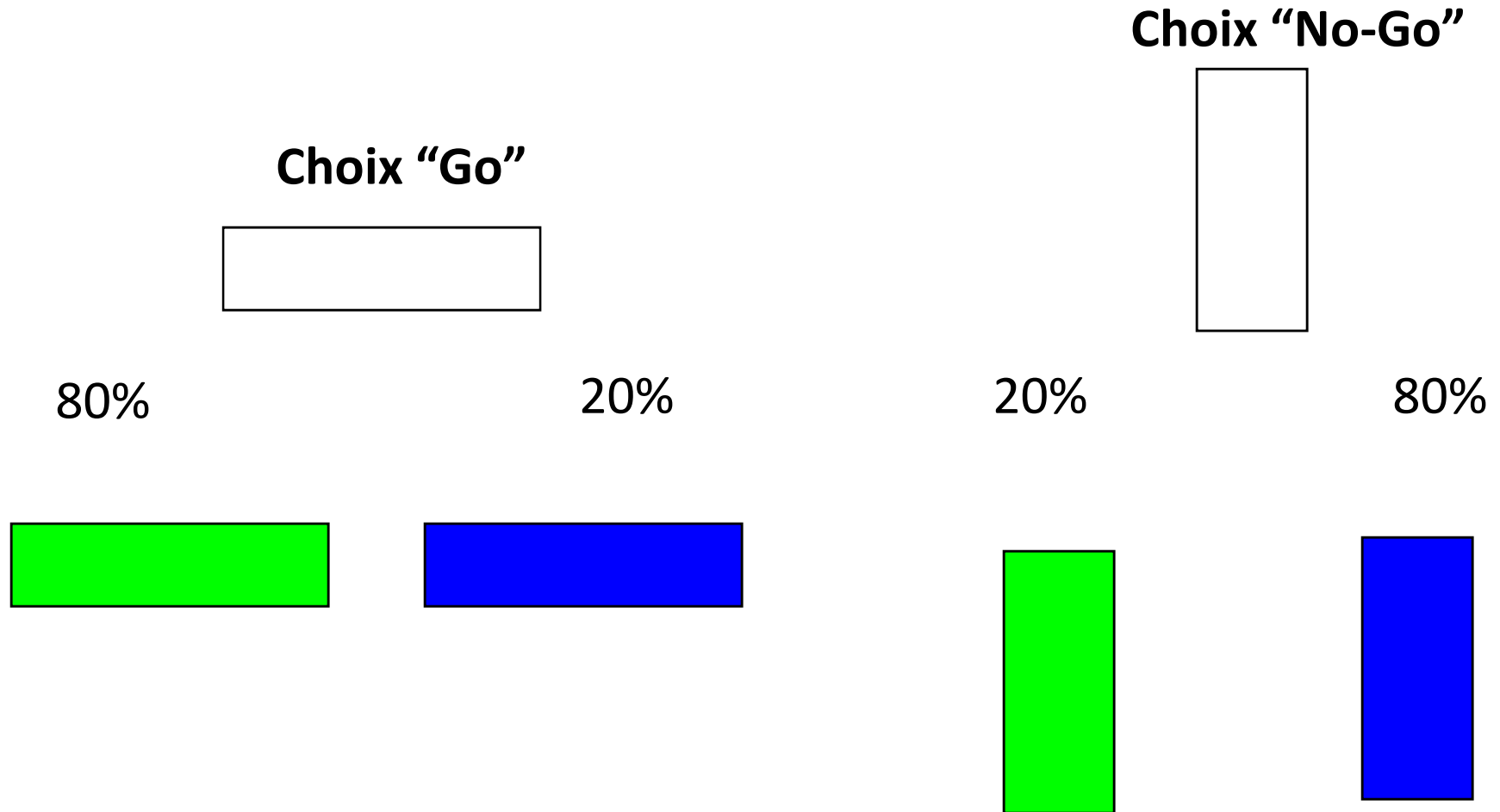
Stimulation des conducteurs pour conduire vite:

récompense: le plus rapide gagne plus de dollars

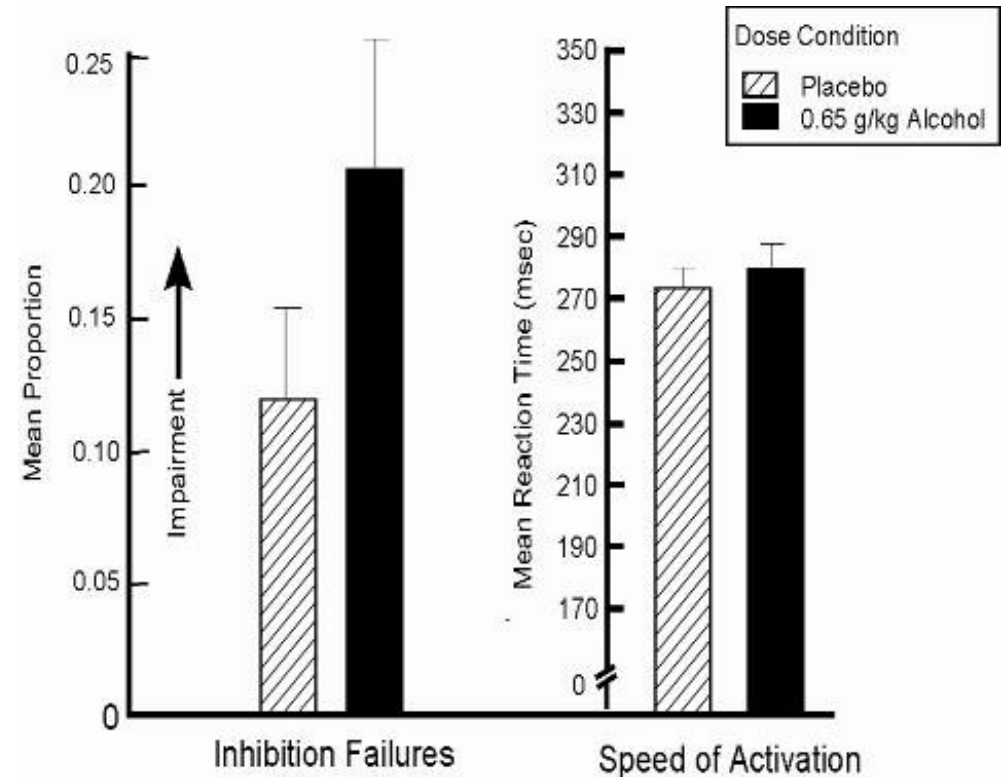
<u>Temps</u>	<u>Bonus</u>
4-5 minutes	\$5
5-6 minutes	\$4
6-7 minutes	\$3
7-8 minutes	\$2
8-9 minutes	\$1
10 ou plus	50 cents



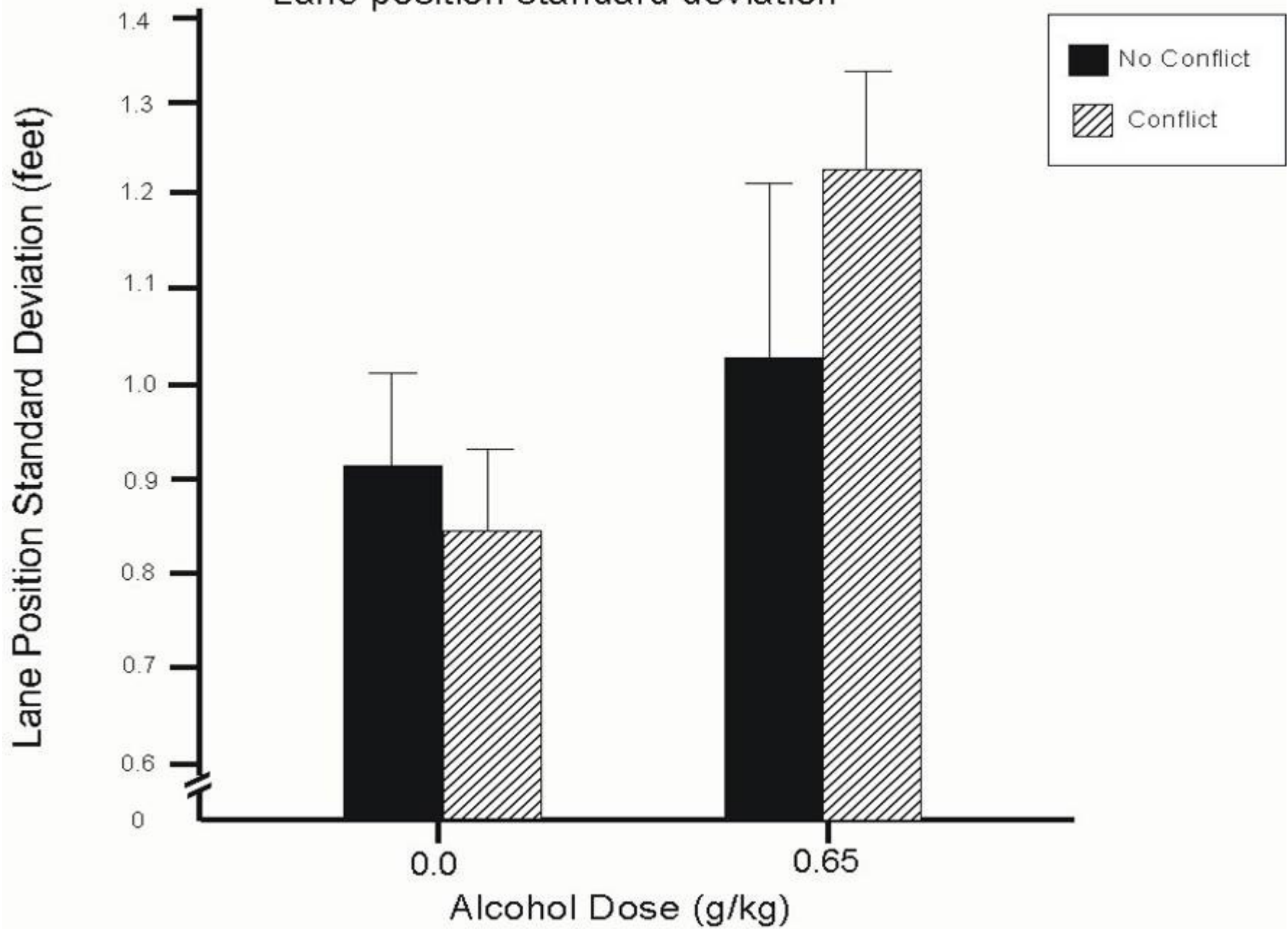
Measure of Inhibitory control: Cued go/no-go Task



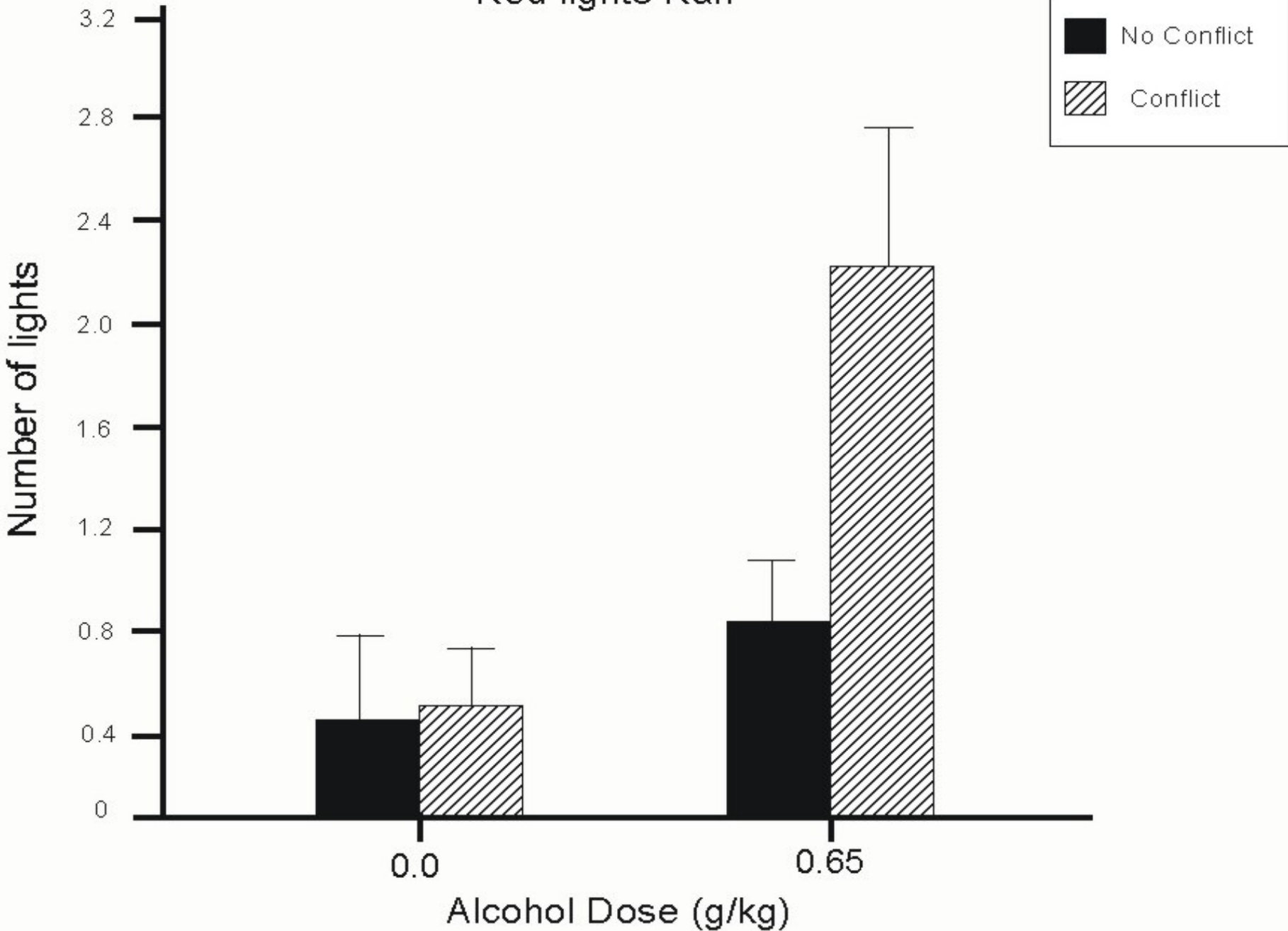
- Résultats de plusieurs études
(*e.g.*: Marcinski & Fillmore, 2003; Fillmore, 2004; Fillmore & Weafer, 2004)
- L'alcool altère la réponse inhibitrice en augmentant la fréquence des échecs à inhiber les réponses "no-go"
- L'altération de l'inhibition soustend les autres comportements associés à l'alcoolisation?
 - Aggressivité, impulsivité, prise de risque, conduite dangereuse?

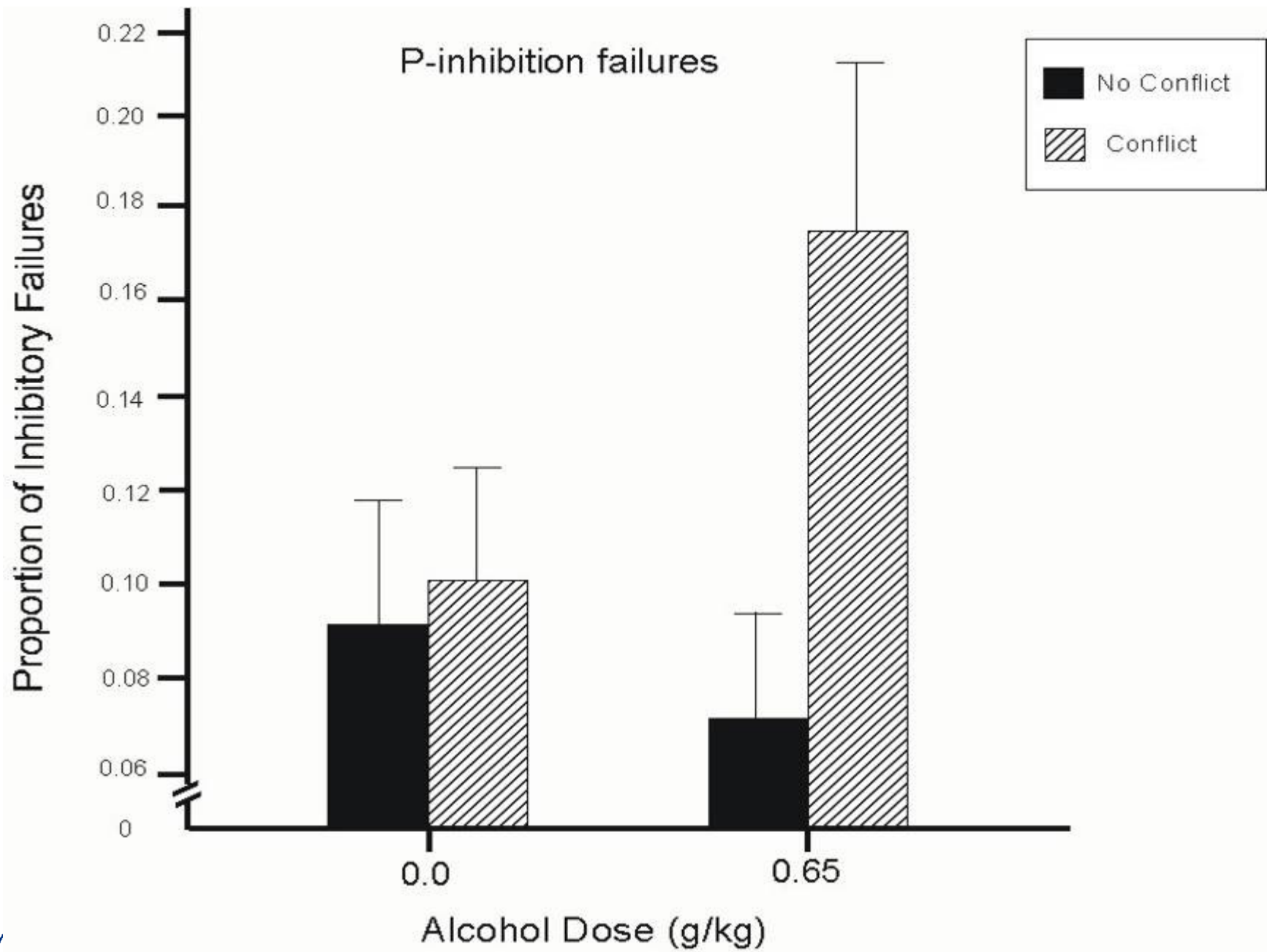


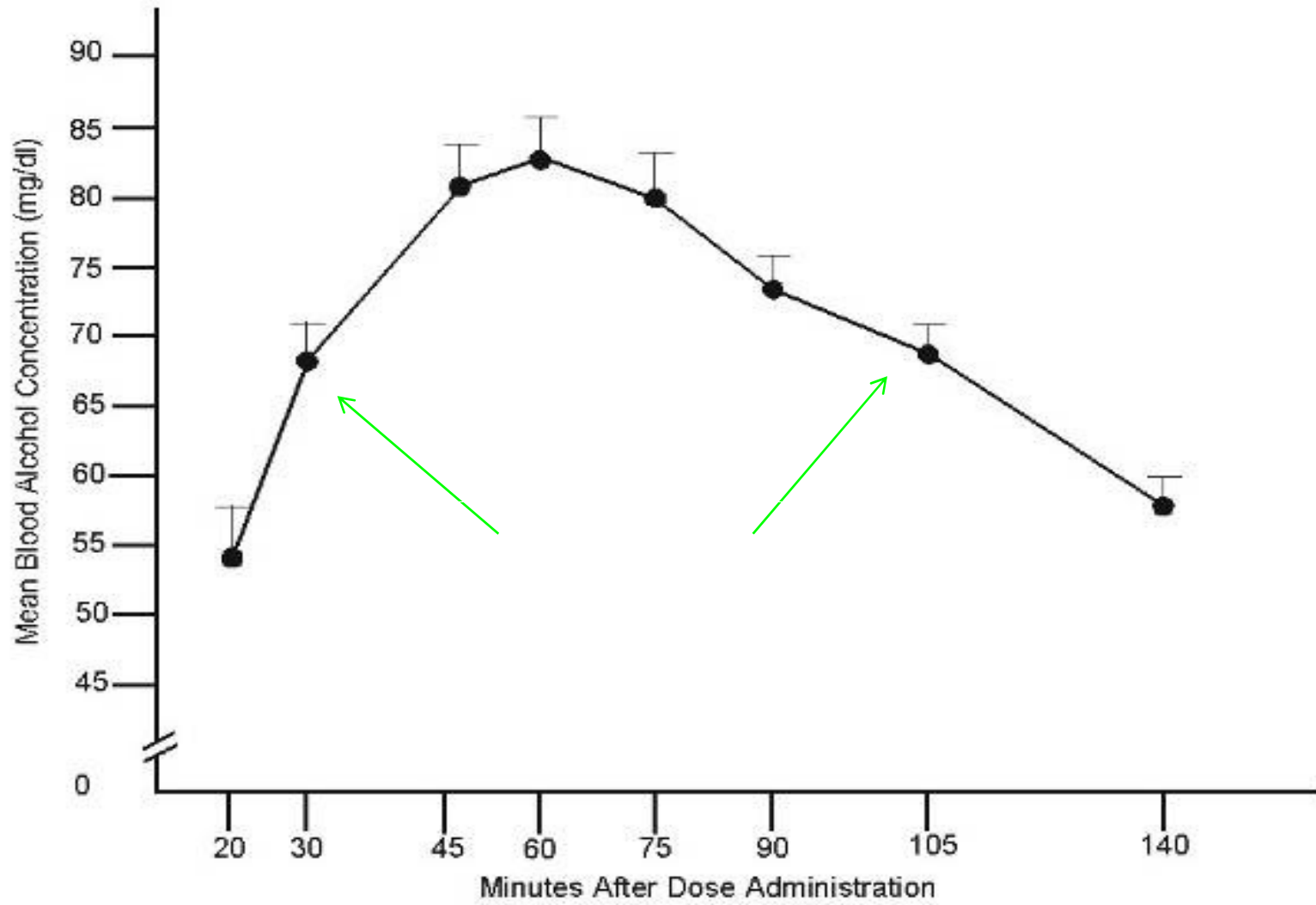
Lane position standard deviation

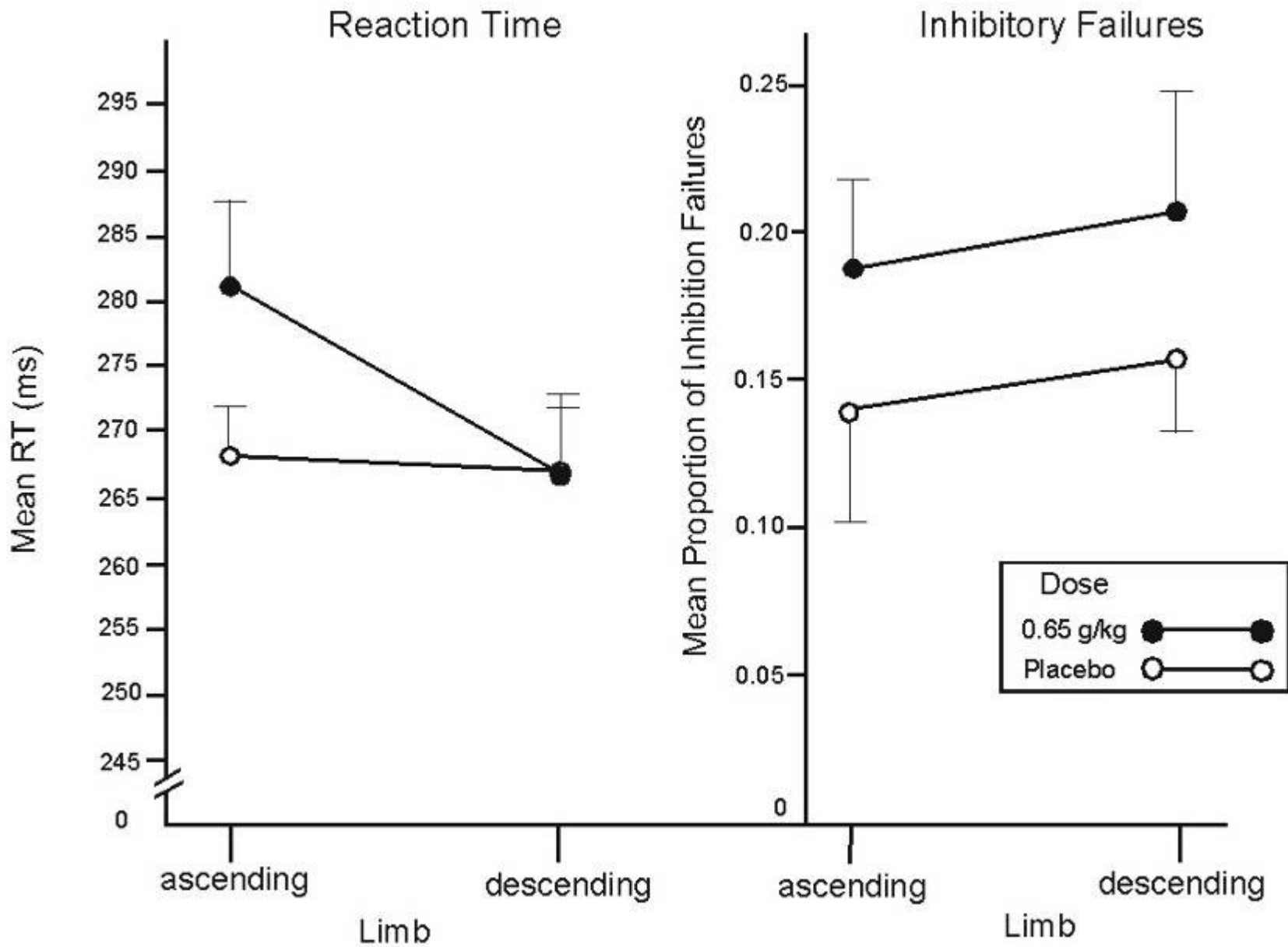


Red lights Ran



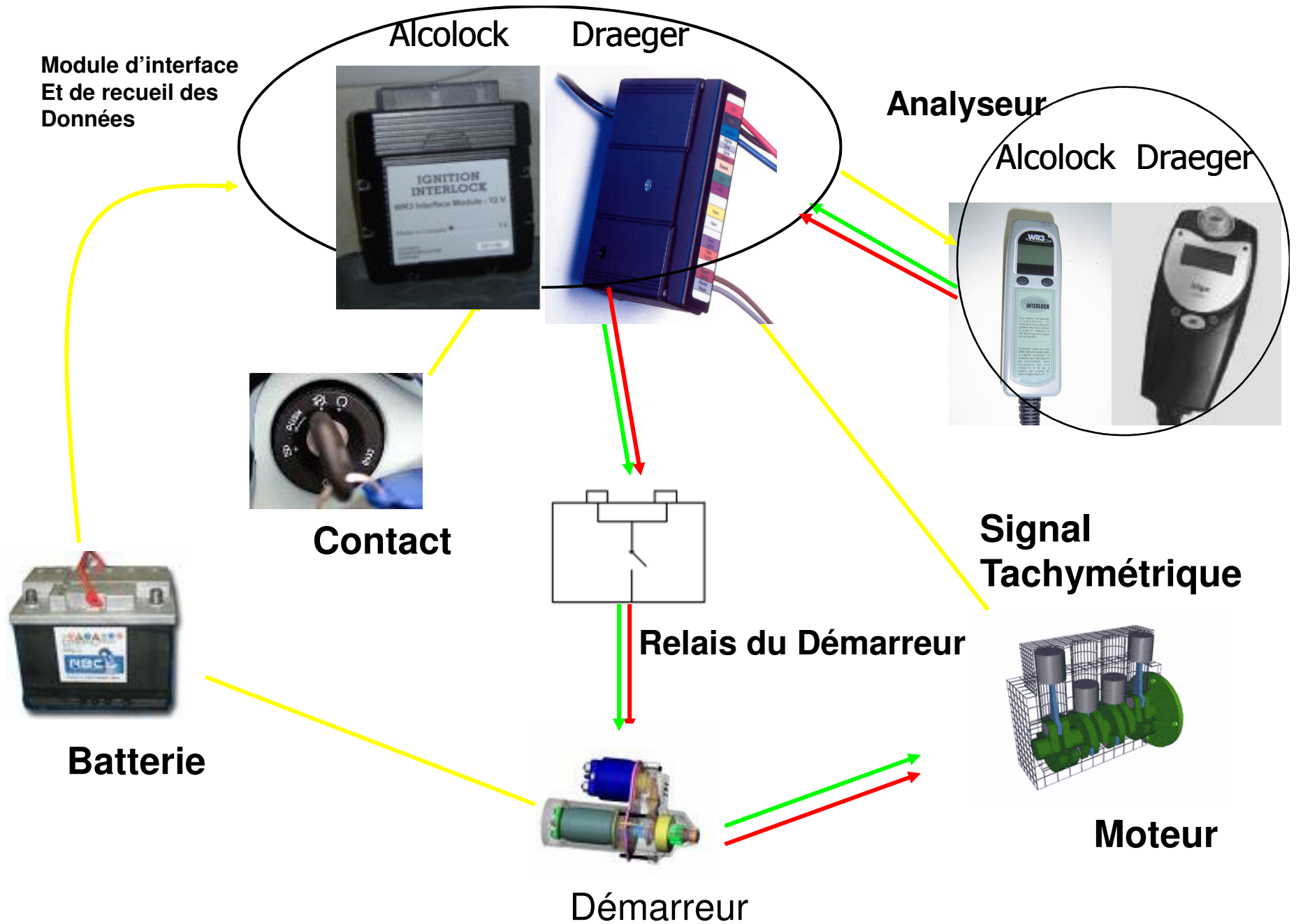




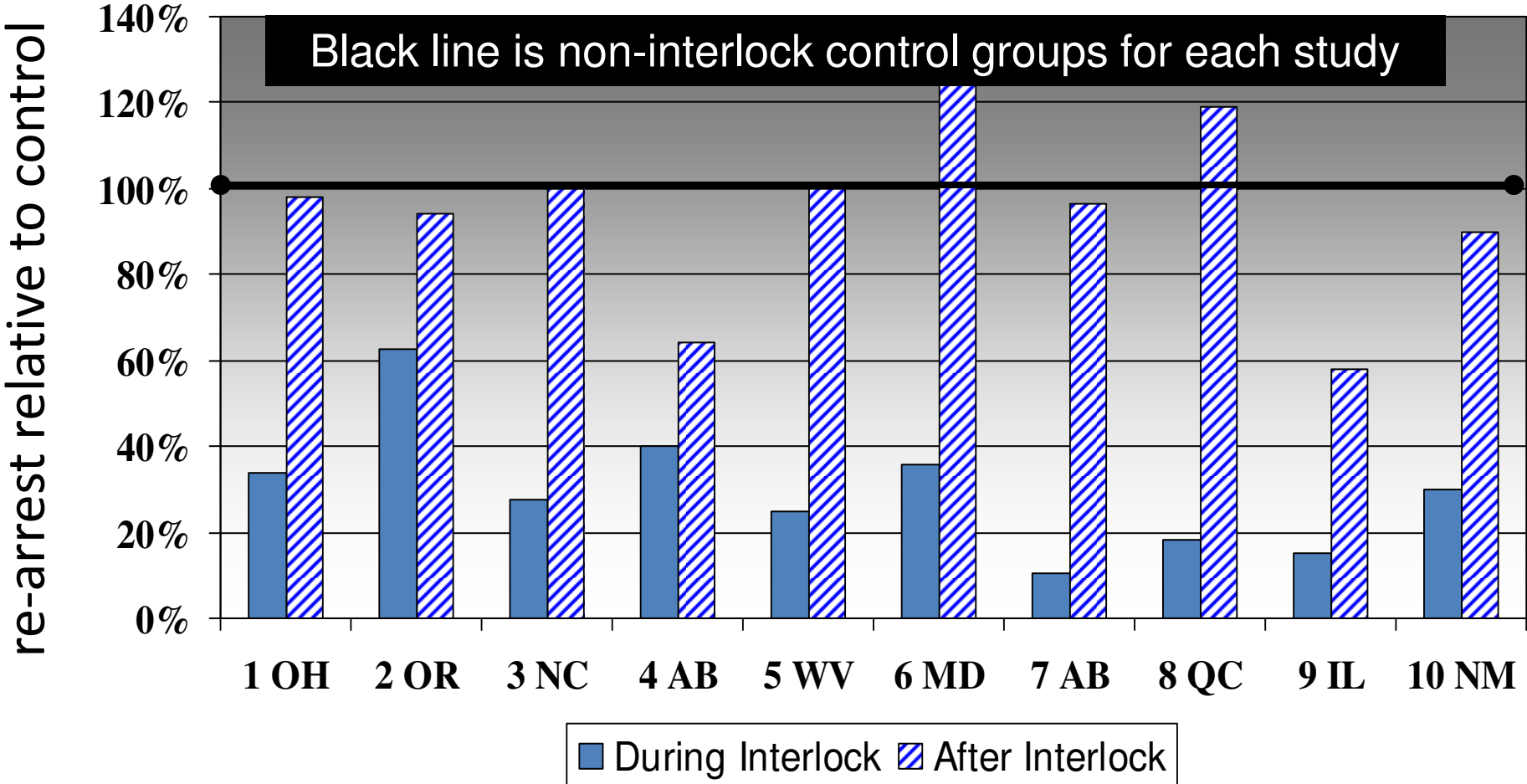


Le modèle actuel

- Modèle purement comportemental calqué sur celui de la vitesse : fréquence des contrôles et dureté des sanctions, pondérée de l'effet « éducatif » du permis à point, pour modifier le comportement du conducteur.
 - Ce modèle n'est pas aussi efficace pour l'alcool:
 - L'état de dépendance de certains conducteurs rend aléatoire le contrôle volontaire de leur consommation d'alcool.
 - L'effet euphorisant et désinhibiteur de l'alcool perturbe l'auto évaluation et amène le conducteur alcoolisé à sous-estimer l'altération de sa capacité décisionnelle et à sur estimer son aptitude à conduire.
- Notion de noyau dur rebelle ou résistant à ces politiques



Plus de dix études démontrent un taux de 64% de réduction des récidives avec EAD



Intérêts des EAD



Pour la société:

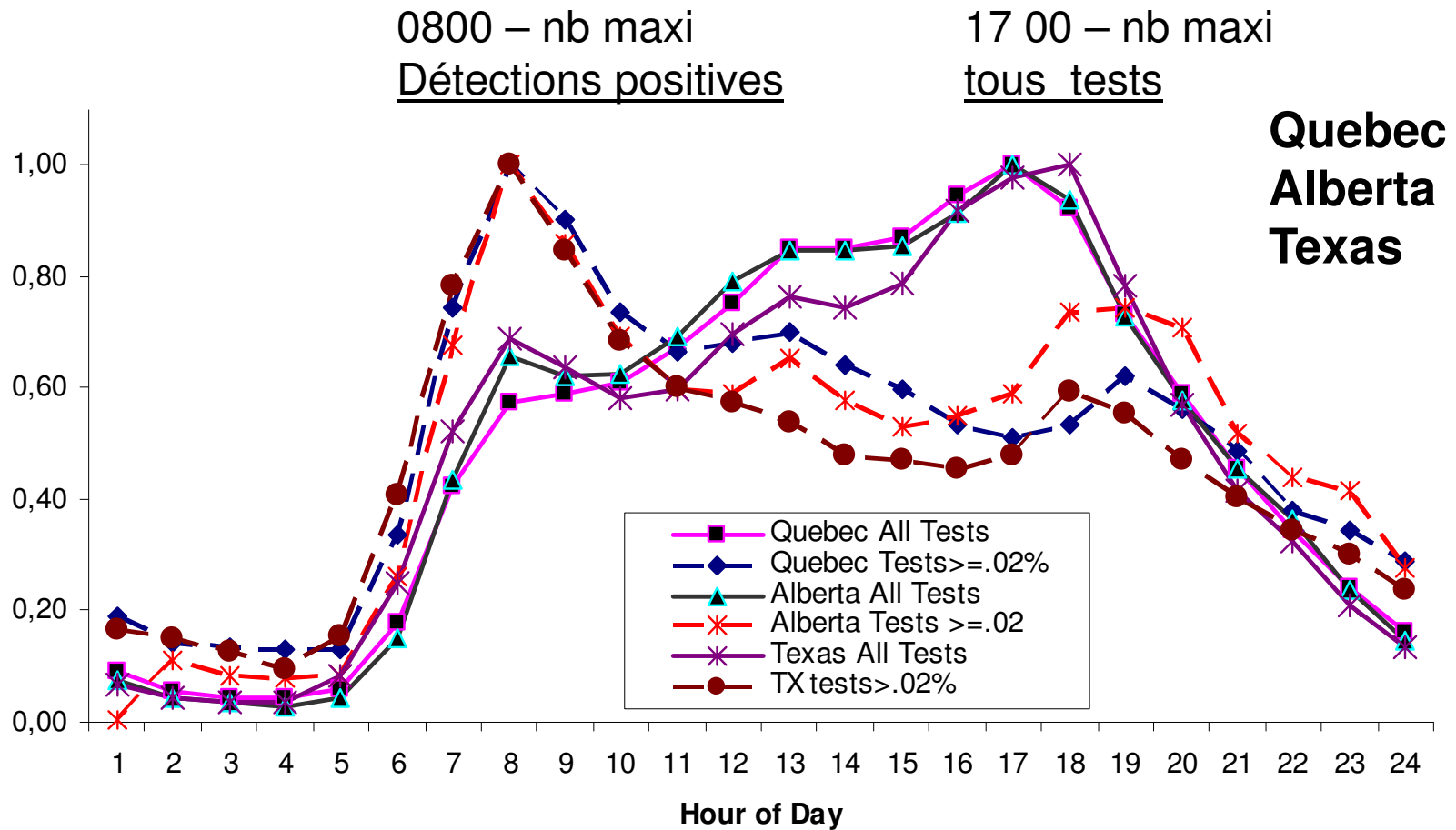
- Une certaine garantie contre la conduite sous l'emprise d'alcool
- Une diminution de 60 à 75 % du taux de récidence

Pour l'individu

- Une sauvegarde de l'insertion sociale et professionnelle
- Un accompagnement durable sur le plan comportemental
- Un changement dans la relation à l'alcool

Détections positives/ tous tests

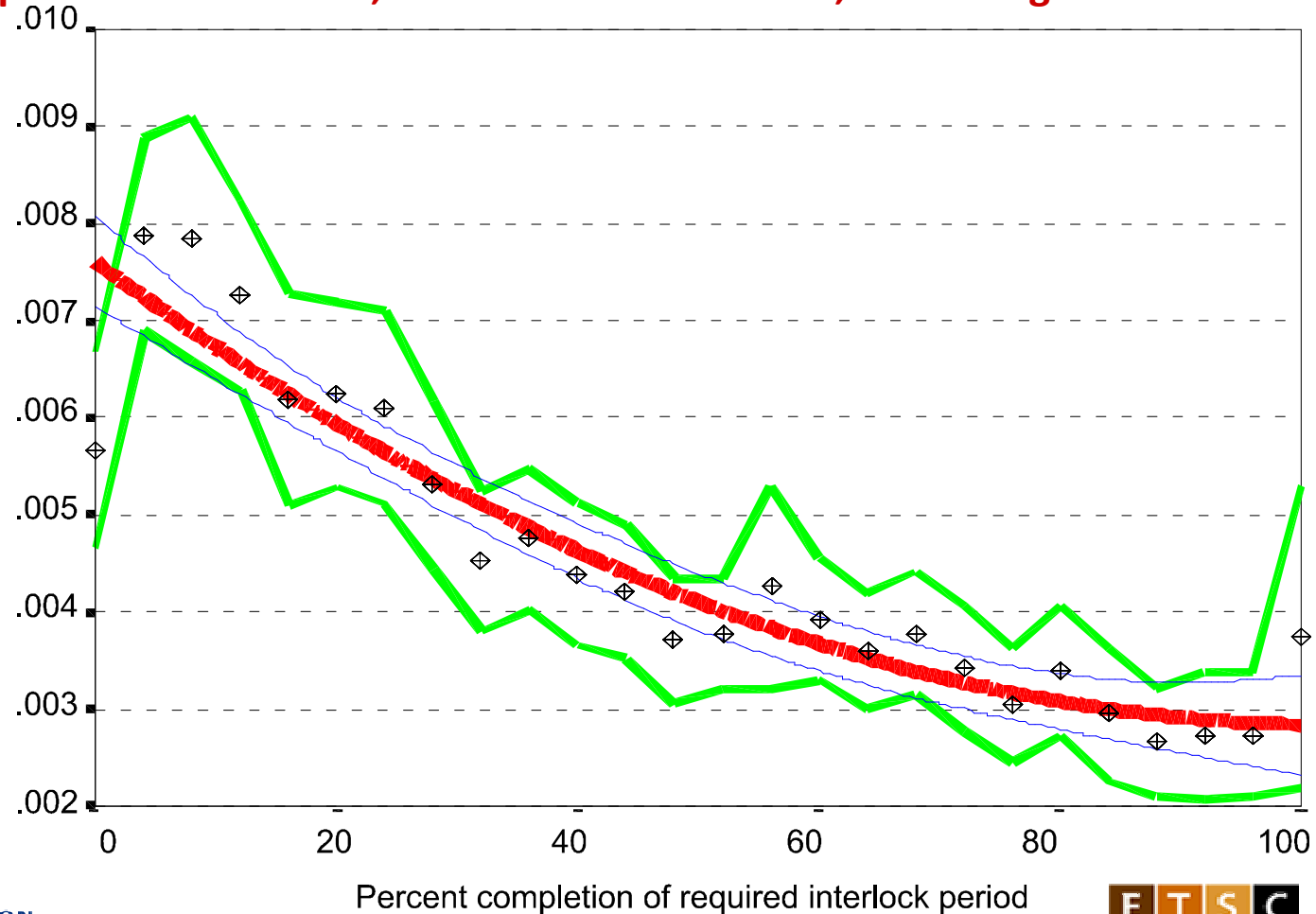
Du lundi au vendredi seulement



Réduction des taux élevés d'alcool lors des tests de démarrage avec EAD

Alberta Data, '94-'99

replicated in Texas '03, New Mexico 2005-2009, Alberta again '04-'08



Les pistes d'avenir

- Contrôle de la consommation d'alcool au volant
- Ou contrôle de la consommation d'alcool...
- Quels objectifs ? quels moyens?

Quels programmes EAD?

- Installation sèche: utilité pratiquement nulle, abandonnée partout, risque élevé de violation, de fraude, responsabilité des magistrats
- Programmes « légers »: 6 mois à 1 an, alternatifs ou complémentaires, avec accompagnement et monitoring simple
- Programmes « moyens » : 1 à 2 ans, complémentaires, avec accompagnement et monitoring moyen (marqueurs biologiques, suivi médical)
- Programmes « lourds »: 2 à 5 ans, ou permanents, avec accompagnement, monitoring lourd, contrôle de la consommation hors conduite, suivi médico-psychologique et biologique

Monitorage permanent de l'alcoolémie

Alternative si l'abstinence totale est exigée

- Accès permanent aux données online
- Détection transdermale permanente
- Résultats téléchargés vers le serveur de contrôle
- Système de détection très fiable



Marques, P., & McKnight, A. S. (2009).
Field and laboratory alcohol detection with two types of transdermal devices.
Alcoholism: Clinical and Experimental Research. 33(4), 703-711.

In Home Alcohol Monitoring

Alternative si le sujet ne conduit pas

- Un EAD sans voiture
- Le sujet doit tester son taux d'alcool avec photographie simultanée plusieurs fois par jour



Les programmes de prévention avec EAD

- Véhicules commerciaux
- Transport de matières dangereuses
- Bus scolaires
- Transports Publics
- Véhicules de location
- Jeunes conducteurs
- Tous véhicules

Merci pour votre attention

