

# Étude expérimentale randomisée sur l'entraînement des conducteurs âgés de 65 ans et plus pour améliorer leur conduite sécuritaire

Michel Bédard

Erica Sawula, Jan Polgar, Michelle M. Porter, Satoru  
Nakagawa, Sylvain Gagnon et Bruce Weaver



Lakehead  
UNIVERSITY



Northern Ontario  
School of Medicine



**CAHR**

Centre for  
Applied Health  
Research



# Contexte

Alors qu'une grande attention a été portée à l'identification des mauvais conducteurs, les approches visant à favoriser une conduite plus sûre chez les séniors ont fait l'objet de moins de recherches

Il est possible d'améliorer nettement la formation des conducteurs âgés

Des modules de formation ont été élaborés par des experts dans le domaine de la formation des conducteurs âgés, des utilisateurs de connaissances et des consommateurs

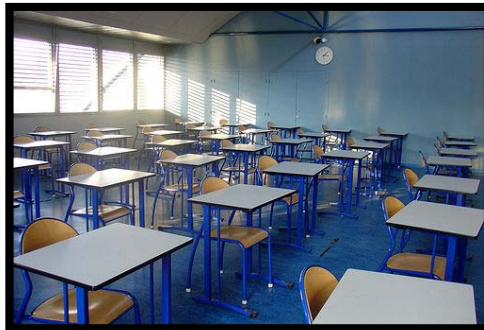
# Objectif

Étudier la capacité de différentes combinaisons de modules de formation à améliorer les performances de conduite des conducteurs âgés



# Modules de formation

Formation en classe



Formation sur route



Formation sur simulateur



Groupe FB (formation de base)

Groupe FB+ SR (formation sur route)

Groupe FB + SR + S (simulateur)

# Méthodologie :

## Participants

Échantillon de volontaires

Critères d'inclusion :

- avoir 65 ans ou plus
- disposer d'un permis de catégorie B valide
- conduire au moins trois fois par semaine
- savoir parler et lire en anglais

Critère d'exclusion :

- Déficience cognitive avérée (score SMMSE inférieur à 24)



# Méthodologie :

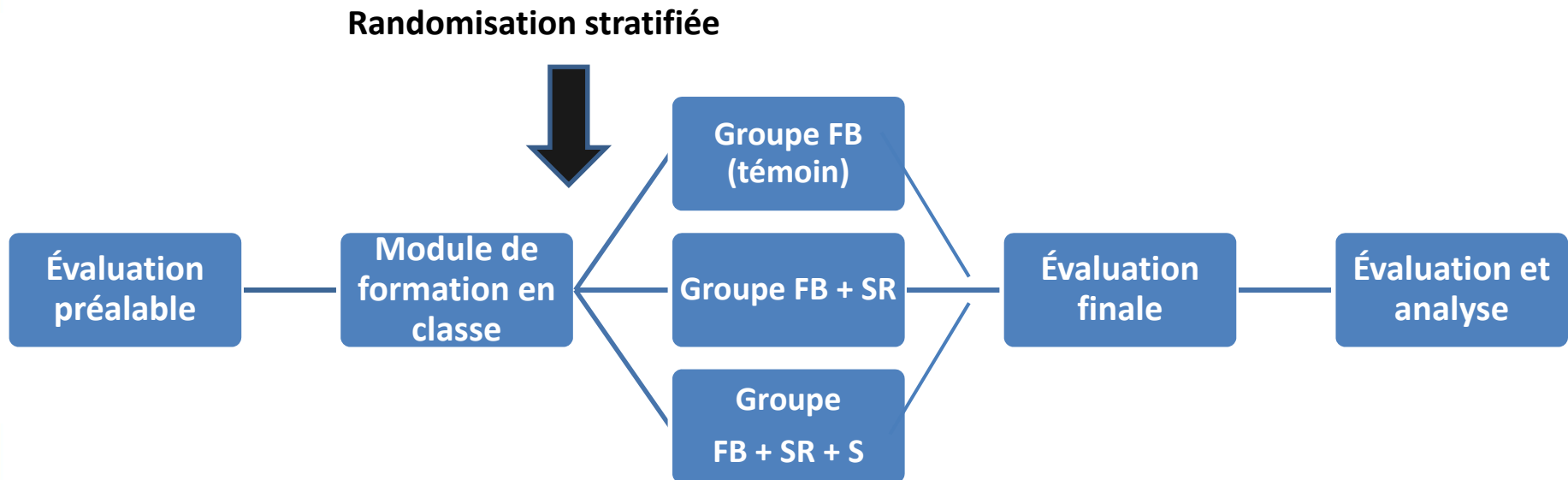
## Critères d'évaluation

- Examen de conduite sur route
  - Dispositif d'enregistrement embarqué, technologie vidéo



- Parcours standard
- Utilisation de points de pénalité lorsque le conducteur n'adopte pas une conduite sûre
  - Commandes du véhicule
  - Procédures
  - Observation
  - Erreurs de conformité

# Méthodologie : Procédures







# Méthodologie : Analyse statistique

## Principaux critères d'évaluation

- Analyse de covariance (ANCOVA)
- Plus petite différence significative de Fisher (LSD)

## Autres analyses

- Analyse de corrélation entre le score de conduite sur route de référence et les scores obtenus avant et après l'intervention

*Analyse en intention de traiter*

# Résultats :

## Quelques chiffres...

N = 78

- Groupe FB : n = 27
- Groupe FB + SR : n = 25
- Groupe FB + SR + S : n = 26

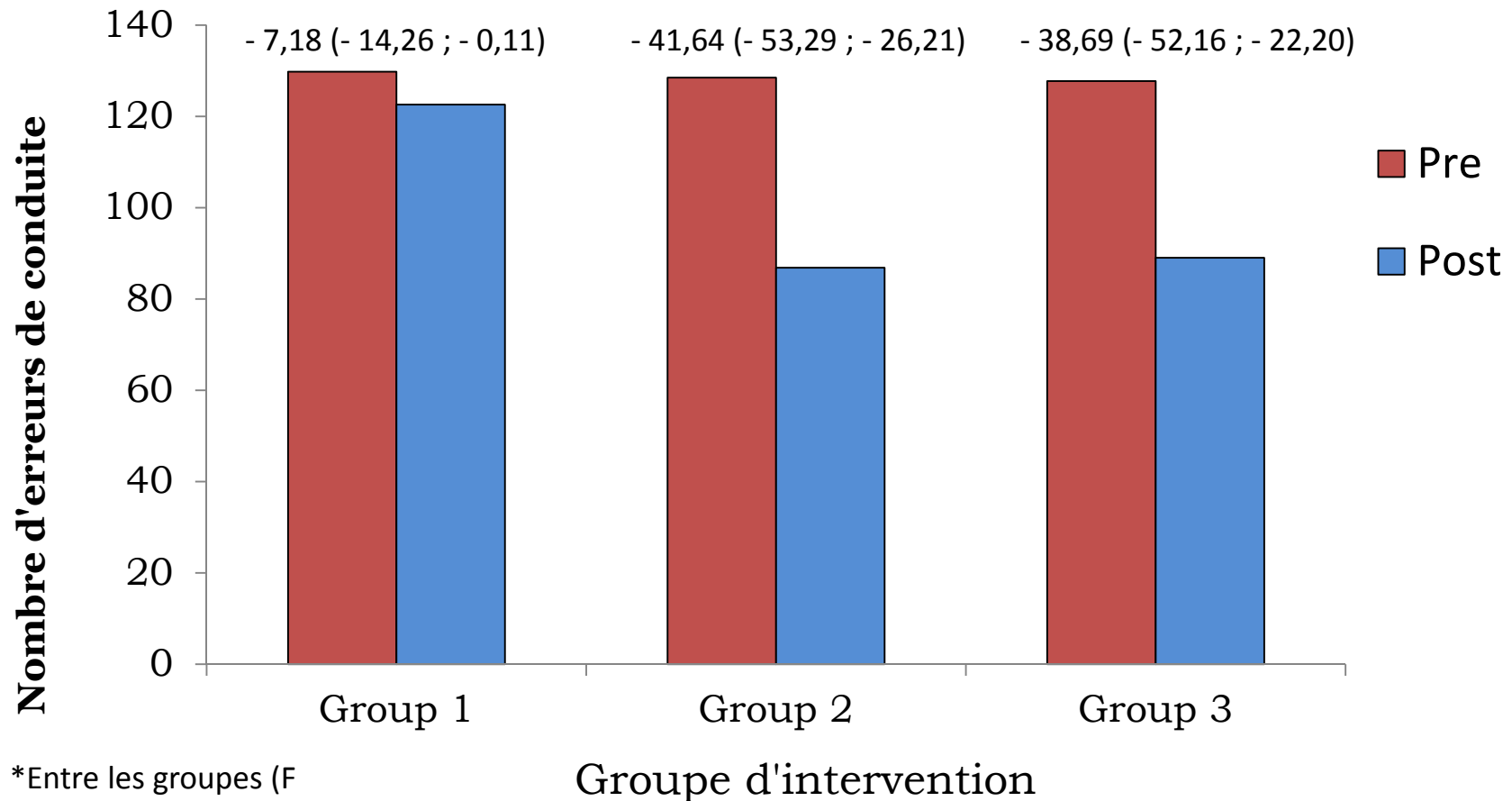
Âge : 65 à 88 ans (moyenne = 72,45, écart type = 5,34)

Sexe : 74,4 % de femmes (n = 58)

Score SMMSE : 25 à 30 (moyenne = 28,78, écart type = 1,62)

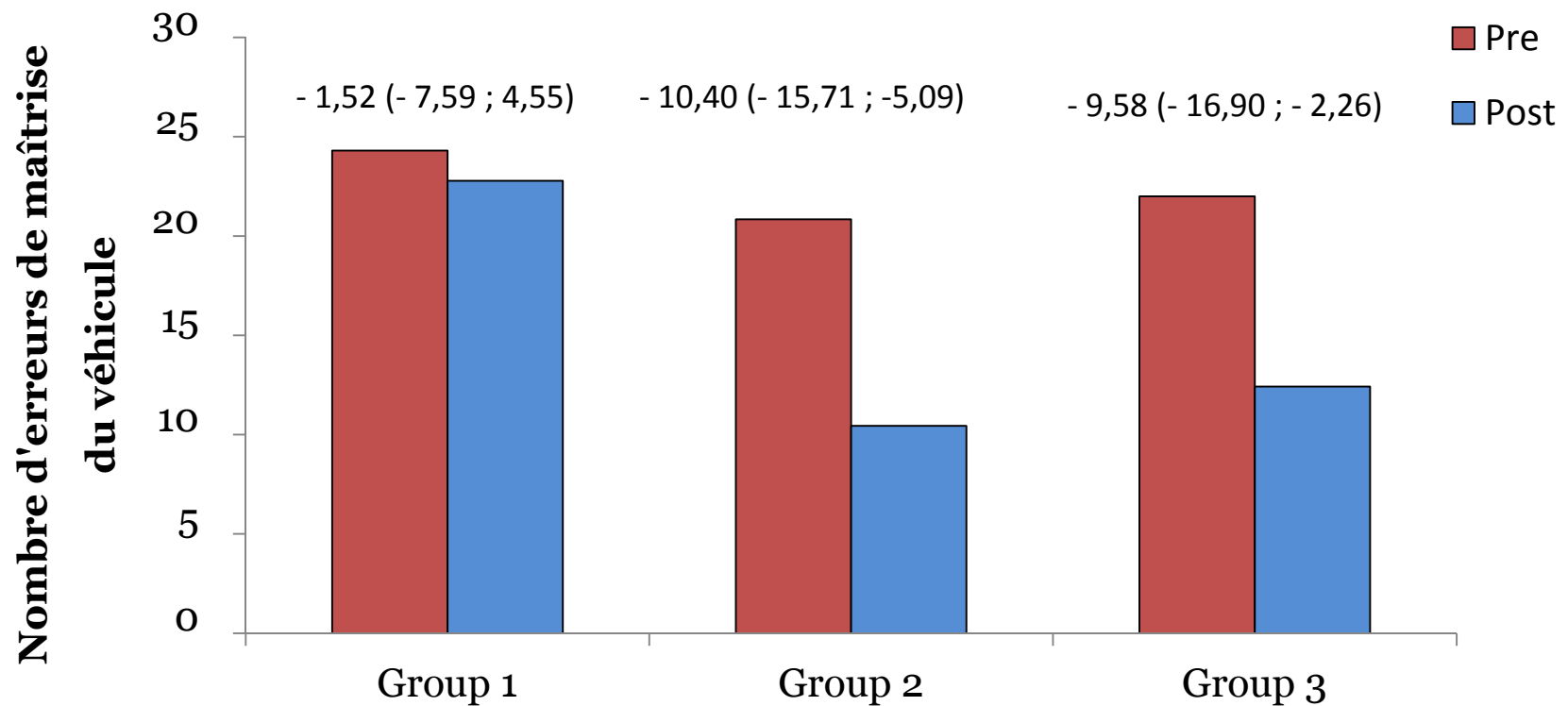
Âge d'apprentissage de la conduite : 10 à 57 ans  
(moyenne = 18,38, écart type = 6,27)

# Résultats : Score de conduite sur route (total)



\*Entre les groupes (F (2,74) = 15,74 ;  $p < 0,001$ )

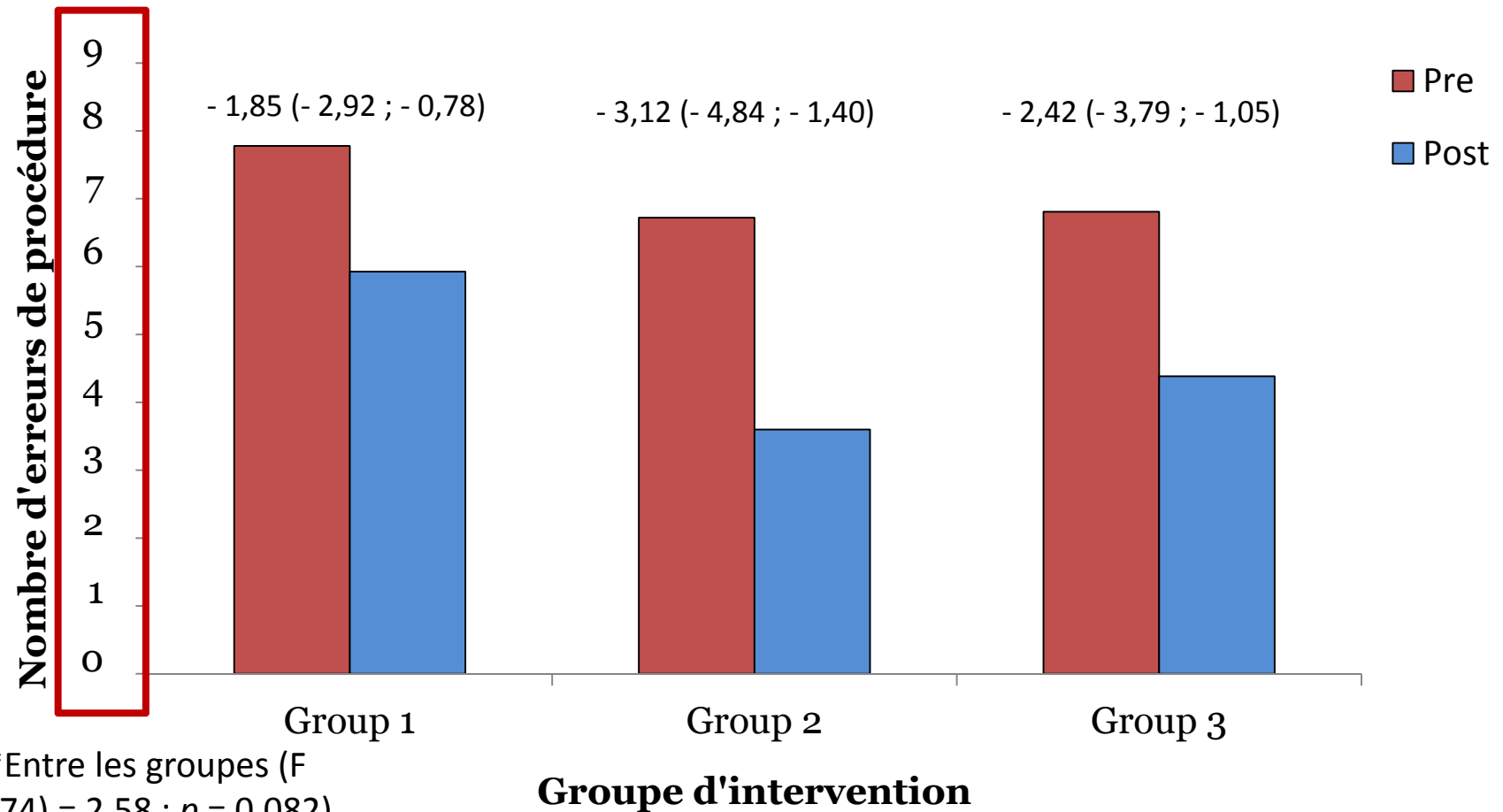
# Résultats : Score de conduite sur route (maîtrise du véhicule)



\*Entre les groupes (F  
(2,74) = 4,93 ;  
 $p = 0,010$ )

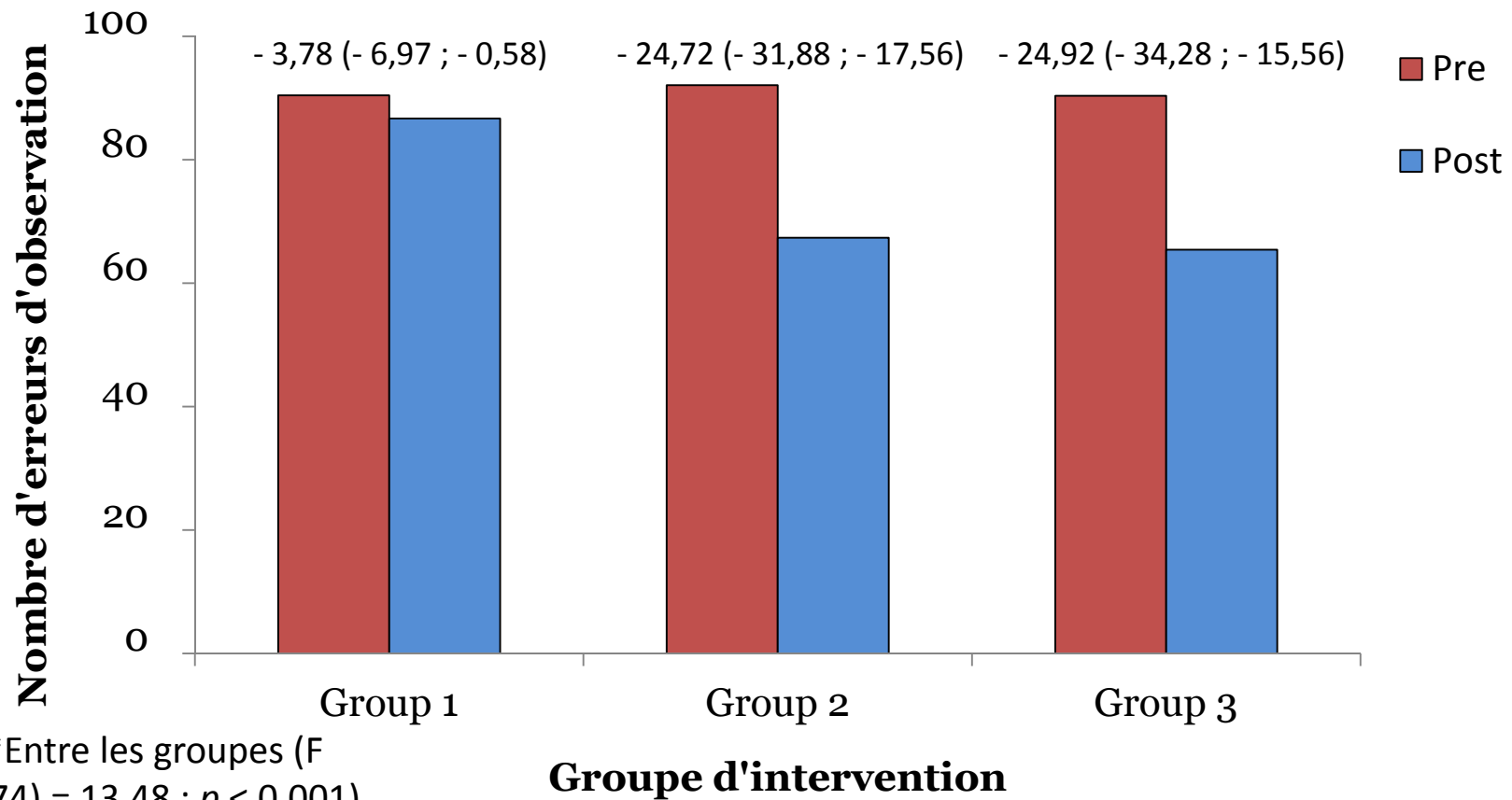
**Groupe d'intervention**

# Résultats : Score de conduite sur route (procédures)

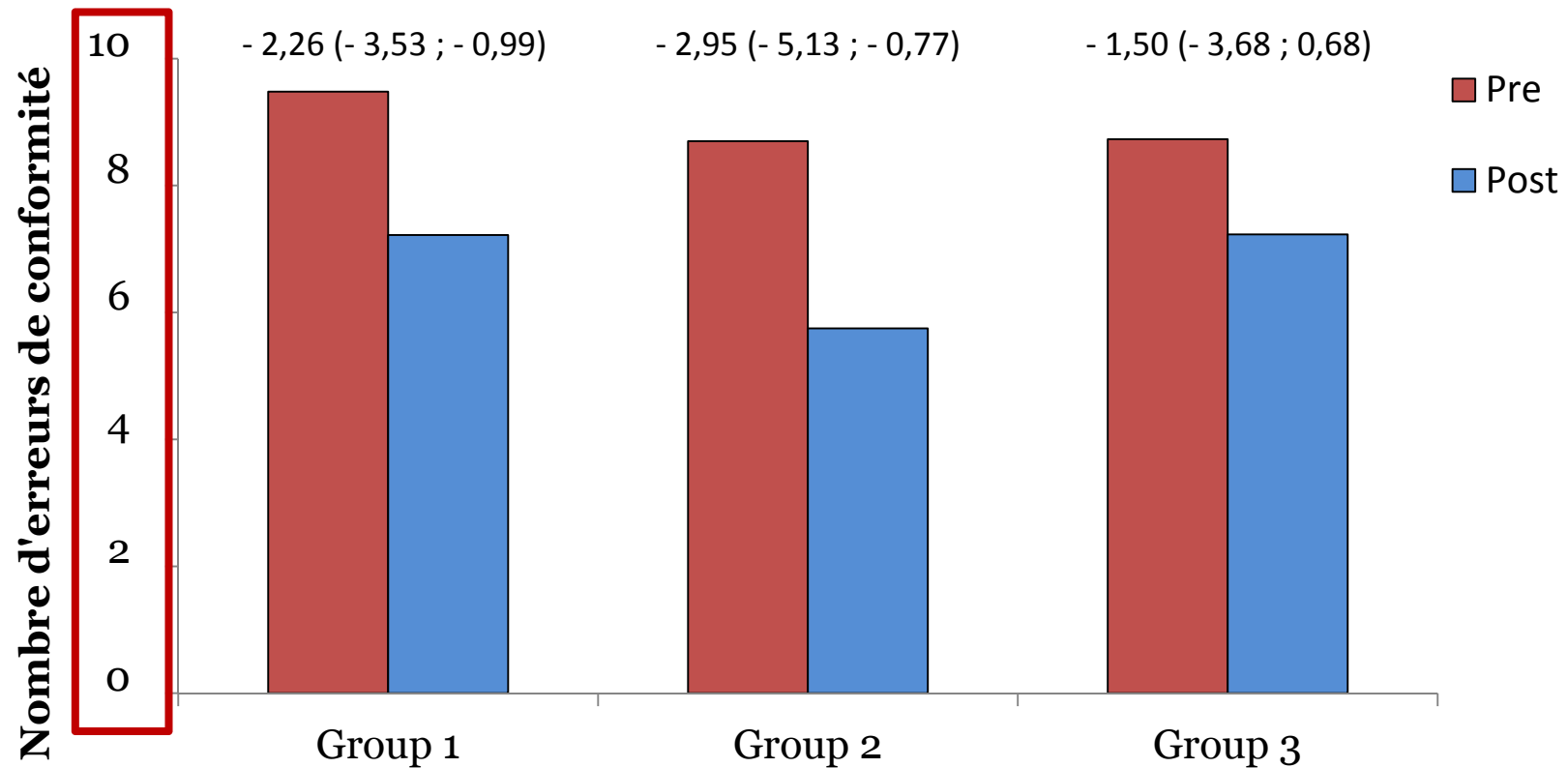




# Résultats : Score de conduite sur route (observation)



# Résultats : Score de conduite sur route (conformité)

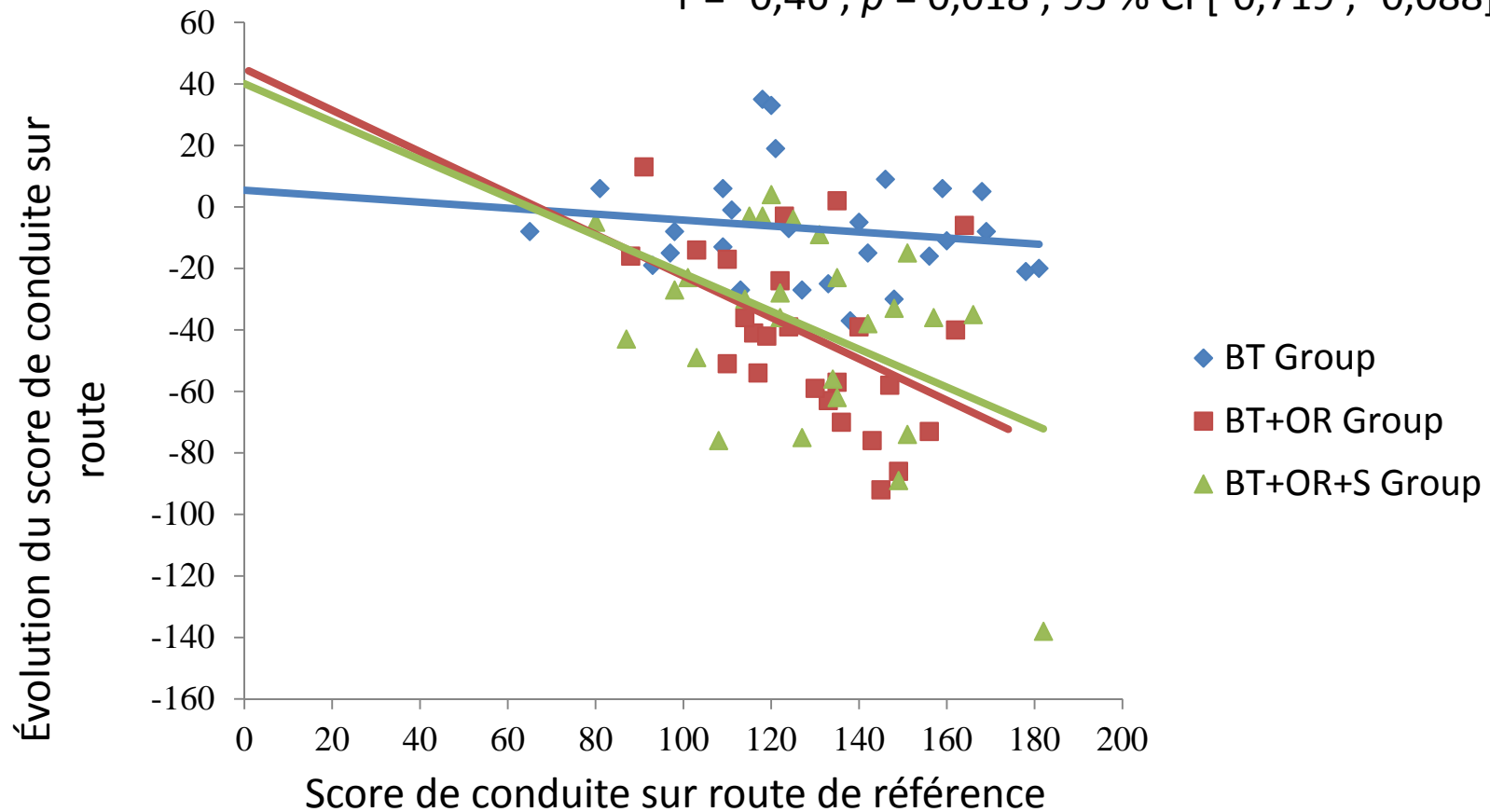


\*Entre les groupes (F (2,74) = 1,24 ; p = 0,296)

**Groupe d'intervention**

# Résultats : Autres analyses

$r = -0,16 ; p = 0,418 ; 95 \% \text{ CI } [-0,510 ; 0,232]$   
 $r = -0,48 ; p = 0,015 ; 95 \% \text{ CI } [-0,737 ; -0,107]$   
 $r = -0,46 ; p = 0,018 ; 95 \% \text{ CI } [-0,719 ; -0,088]$



# Limites et axes de recherches futures

Biais de volontariat

Localisation de l'échantillon

Généralisabilité

Mal du virtuel

Intensité du recours au simulateur

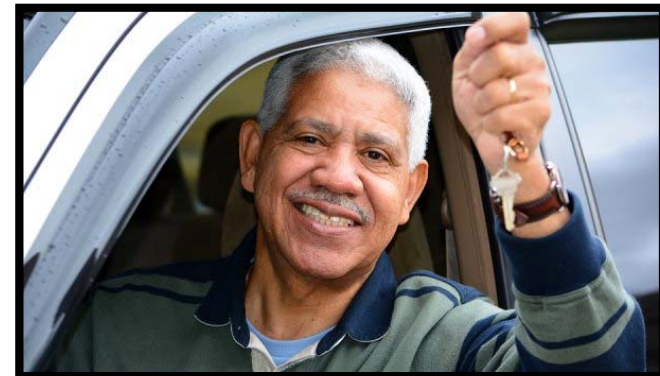
Autres variables des résultats

Effets à long terme de l'intervention

# Répercussions des recherches

Réduction potentielle du nombre d'accidents entraînant une prévention des blessures et des avantages économiques pour les usagers de la route

Utilisation prolongée de l'automobile améliorant la qualité de vie des conducteurs âgés et de leurs familles







# Conclusion

Une formation sur route associée à un suivi personnalisé peut nettement améliorer les performances de conduite des conducteurs âgés

Ce sujet devra être approfondi

# Merci !

Avec le soutien de :

Chaires de recherche du Canada,  
gouvernement du Canada  
Réseaux de centres d'excellence  
(AUTO21)  
Instituts de recherche en santé du  
Canada (IRSC)  
Fondation ontarienne de  
neurotraumatologie (ONF)  
Conseil de recherches en sciences  
naturelles et en génie du Canada  
(CRSNG)  
Ministère de l'Énergie, des Sciences et  
de la Technologie de l'Ontario  
Fondation canadienne pour l'innovation  
(FCI)  
Conseil de recherches en sciences  
humaines (CRSH)  
Thunder Bay Community Foundation  
Université de Lakehead  
St. Joseph's Care Group



<http://crsd.lakeheadu.ca/>