

OSCAR

Outil de Sensibilisation aux
capacités requises pour une
Conduite Automobile
sécuritaire et Responsable



Sensibiliser les aînés aux
capacités requises et aux
stratégies compensatoires
pour une conduite
automobile sécuritaire et
responsable (OSCAR) :
possible et efficace ?

Mélanie Levasseur, erg., Ph.D.



Centre de recherche
sur le vieillissement
Research Centre
on Aging



UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE
École de réadaptation

Problématique

- Conduite automobile
 - Activité importante autonomie + qualité de vie (Classen et al., 2010)
 - Tâche complexe → utilisation adéquate des capacités
- Vieillessement → ↓ capacités (Audet et al., 2007)
- Sensibilisation = méthode d'intervention privilégiée pour promouvoir + améliorer la santé individuelle et collective (OMS, 1986)
- Peu d'interventions présentent les qualités requises pour offrir une sensibilisation optimale incluant l'utilisation de stratégies (Levasseur et al., 2013)

Stratégies compensatoires : moyens conscients utilisés par une personne pour pallier à une ↓ de ses capacités (Nelson et al., 2009)

Objectifs

1) Développer puis valider une intervention de sensibilisation aux capacités requises et aux stratégies compensatoires pour une conduite automobile sécuritaire

2) Évaluer l'efficacité de l'intervention pour ↑

- Intérêt, ouverture & connaissances
- Changements capacités & utilisation de stratégies

Méthodologie

- Dispositif pré-expérimental ($T_0 \rightarrow$ intervention $\rightarrow T_1$)
- 48 conducteurs âgés de 65 ans +
 - ✓ Conduisant $\geq 1x$ /semaine
 - ✓ Sans déficit cognitif
- Recrutement de convenance

Méthodologie

- Dispositif pré-expérimental ($T_0 \rightarrow$ intervention $\rightarrow T_1$)
- 48 conducteurs âgés de 65 ans +
 - ✓ Conduisant $\geq 1x$ /semaine
 - ✓ Sans déficit cognitif
- Recrutement de convenance
- Questionnaires
 - ✓ Sociodémographique, santé + habitudes de conduite
 - ✓ Intérêt, ouverture & connaissances (IOC)
 - ✓ Changement survenu dans les capacités (CSC)
 - ✓ Utilisation de stratégies compensatoires (USC)

Méthodologie

- Dispositif pré-expérimental ($T_0 \rightarrow$ intervention $\rightarrow T_1$)
- 48 conducteurs âgés de 65 ans +
 - ✓ Conduisant $\geq 1x$ /semaine
 - ✓ Sans déficit cognitif
- Recrutement de convenance
- Questionnaires
 - ✓ Sociodémographique, santé + habitudes de conduite
 - ✓ Intérêt, ouverture & connaissances (IOC)
 - ✓ Changement survenu dans les capacités (CSC)
 - ✓ Utilisation de stratégies compensatoires (USC)
- Analyses: tests t pour échantillons appariés

Outil de **Sensibilisation** aux capacités requises et aux stratégies compensatoires pour une **Conduite Automobile sécuritaire** et **Responsable (OSCAR; à la suite de T₀)**

- Développé rigoureusement (Streiner & Norman, 2008) →
synthèse écrits, bases théoriques + 10 experts
- 15 questions + 15 capsules éducatives

Exemples tirés de l'OSCAR

Questions	Capsules éducatives
Force et flexibilité	
Avez-vous plus de difficulté qu'avant à utiliser les pédales?	Lors du freinage, il est nécessaire d'avoir une force suffisante aux jambes. Cette force permet aussi de maintenir une stabilité dans le contrôle des pédales sans ressentir de fatigue. Faites régulièrement de l' exercice physique pour renforcer et assouplir les muscles de vos jambes. Une réadaptation pourrait aussi être requise pour améliorer votre force et votre flexibilité. Informez-vous auprès d'un professionnel de la santé.
Bilan routier & habitudes au volant	
Vous est-il arrivé de ne pas savoir ce qu'un panneau de signalisation veut dire?	Les routes, la signalisation et les lois changent continuellement . Un cours de perfectionnement peut vous aider à mettre à jour vos connaissances sur la conduite automobile. Ce cours peut aussi vous aider à vous ajuster aux limites occasionnées par le vieillissement et à améliorer vos habiletés de conduite.

Outil de **Sensibilisation** aux capacités requises et aux stratégies compensatoires pour une **Conduite Automobile sécuritaire** et **Responsable (OSCAR; à la suite de T₀)**

- Développé rigoureusement (Streiner & Norman, 2008) → synthèse écrits, bases théoriques + 10 experts
- 15 questions + 15 capsules éducatives
- Validation → 12 conducteurs âgés (Levasseur et al., 2013)
- Utilisation lors de l'expérimentation: document papier remis à l'aîné qui prend le temps nécessaire pour le consulter, puis nous le remet

Questionnaire **Intérêt, ouverture & connaissances** (IOC; T₀ + T₁)

- 27 questions dans trois domaines
 - **Intérêt** envers l'information sur la conduite automobile, et **ouverture** à la discussion sur les capacités de conduites & l'utilisation de stratégies compensatoire (5)
 - Connaissance sur la **sécurité routière** et les **capacités requises** pour une conduite automobile sécuritaire (9)
 - Connaissance sur l'**impact du vieillissement** sur la capacités & sur les **stratégies compensatoire** (13)
- Échelles de Likert de 3 à 5 niveaux & choix de réponses

Questionnaire **Intérêt, ouverture & connaissances** (IOC; T₀ + T₁)

Intérêt envers l'information sur la conduite automobile, et **ouverture** à la discussion sur les capacités de conduites & l'utilisation de stratégies compensatoire (5)

Êtes-vous intéressé par des reportages télévisés, radiophoniques, ou des articles de journaux qui parlent des capacités à conduire des personnes âgées?

Connaissance sur la **sécurité routière** et les **capacités requises** pour une conduite automobile sécuritaire (9)

À quelle fréquence devriez-vous faire évaluer votre vision ?

Connaissance sur l'**impact du vieillissement** sur la capacités & sur les **stratégies compensatoire** (13)

De quelle façon est-il possible d'améliorer les capacités d'attention et de concentration au volant?

Questionnaire **Changement** survenu dans **les capacités** (/11; T₁)

Est-ce que l'OSCAR vous a permis de constater des changements dans votre capacité à juger de votre distance avec d'autres véhicules ?

Constaté grâce
à l'OSCAR

Confirmé grâce
à l'OSCAR

Aucun
changement

Questionnaire **Utilisation de stratégies compensatoires** (/20; T₁)

Depuis l'OSCAR, avez-vous commencé à suivre un programme d'exercices pour améliorer votre force et votre flexibilité ?

Non, je le
faisait
avant

Non, mais je
prévois le
faire

Non et je ne
prévois pas le
faire

Oui,
parfois ou
souvent

Questionnaires

- Intérêt, ouverture & connaissances (IOC)
- Changement survenu dans les capacités (CSC)
- Utilisation de stratégies compensatoires (USC)

Bonne validité de contenu & cohérence
interne (alphas de Cronbach de 0,61 à 0,92)

Résultats

Tableau 1. Caractéristiques des participants (n = 48)

Variables continues	Moyenne (É. T.)
Âge	74,7 (14,8)
Variables catégoriques	Fréquence (%)
Genre (féminin)	24 (50,0)
Statut civil: Marié(e)/En couple	30 (62,5)
Veuf (veuve)	9 (18,8)
Autres (célibataire/séparé)	9 (18,8)
Scolarité: ≤ 11 ans	17 (35,4)
12-14 ans	11 (22,9)
> 14 ans	20 (41,7)
Retraité(e)	43 (89,6)
Fréquence de conduite (quotidienne)	27 (56,3)

Résultats (suite)

Tableau 2. Intérêt, ouverture & connaissances (n = 48)

Variables continues		Statistiques descriptives			Comparaison des moyennes
		% (É.T.)	Min	Max	Valeur P
Intérêt et ouverture	T ₀	47,6 (20,5)	10,5	89,5	< 0,01*
	T ₁	55,0 (18,8)	15,8	94,7	
Connaissances					
Sécurité routière et capacités requises (9)	T ₀	84,0 (10,5)	55,6	100	< 0,01*
	T ₁	87,4 (10,4)	55,6	100	
Impact du vieillissement et stratégies compensatoires (13)	T ₀	78,4 (17,0)	30,8	100	0,74
	T ₁	79,0 (19,6)	30,8	100	
Total	T ₀	65,3 (12,2)	39,0	90,2	< 0,01*
	T ₁	69,8 (12,0)	43,9	92,7	

Résultats (suite)

Tableau 3. Changement survenu dans les capacités (n = 48)

Nombre de capacités	Constaté grâce à l'OSCAR	Confirmé grâce à l'OSCAR	Aucun changement
	Fréquence (%)	Fréquence (%)	Fréquence (%)
0	7 (14,6)	22 (45,8)	11 (22,9)
1-4	16 (33,3)	20 (41,7)	17 (35,4)
5-8	12 (25,0)	6 (12,5)	9 (18,8)
9-11	13 (27,1)	0	11 (22,9)

Résultats (suite)

Tableau 3. Changement survenu dans les capacités (n = 48)

Nombre de capacités	Constaté grâce à l'OSCAR	Confirmé grâce à l'OSCAR	Aucun changement
	Fréquence (%)	Fréquence (%)	Fréquence (%)
0	7 (14,6)	22 (45,8)	11 (22,9)
1-4	16 (33,3)	20 (41,7)	17 (35,4)
5-8	12 (25,0)	6 (12,5)	9 (18,8)
9-11	13 (27,1)	0	11 (22,9)

Résultats (suite)

Tableau 3. Changement survenu dans les capacités (n = 48)

Nombre de capacités	Constaté grâce à l'OSCAR	Confirmé grâce à l'OSCAR	Aucun changement
	Fréquence (%)	Fréquence (%)	Fréquence (%)
0	7 (14,6)	22 (45,8)	11 (22,9)
1-4	16 (33,3)	20 (41,7)	17 (35,4)
5-8	12 (25,0)	6 (12,5)	9 (18,8)
9-11	13 (27,1)	0	11 (22,9)

Résultats (suite)

Tableau 4. Utilisation de stratégies compensatoires (n = 48)

Nombre de stratégies	Oui, parfois ou souvent	Non, je le faisait avant	Non, mais je prévois le faire	Non et je ne prévois pas le faire
	Fréquence (%)	Fréquence (%)	Fréquence (%)	Fréquence (%)
0	11 (22,9)	1 (2,1)	24 (50,0)	6 (12,5)
1-5	13 (27,1)	10 (20,8)	23 (47,9)	33 (68,7)
6-10	14 (29,2)	12 (25,0)	1 (2,1)	9 (18,8)
11-15	10 (20,8)	16 (33,3)	0	0
16-20	0	9 (18,8)	0	0

Résultats (suite)

Tableau 4. Utilisation de stratégies compensatoires (n = 48)

Nombre de stratégies	Oui, parfois ou souvent	Non, je le faisais avant	Non, mais je prévois le faire	Non et je ne prévois pas le faire
	Fréquence (%)	Fréquence (%)	Fréquence (%)	Fréquence (%)
0	11 (22,9)	1 (2,1)	24 (50,0)	6 (12,5)
1-5	13 (27,1)	10 (20,8)	23 (47,9)	33 (68,7)
6-10	14 (29,2)	12 (25,0)	1 (2,1)	9 (18,8)
11-15	10 (20,8)	16 (33,3)	0	0
16-20	0	9 (18,8)	0	0

Résultats (suite)

Tableau 4. Utilisation de stratégies compensatoires (n = 48)

Nombre de stratégies	Oui, parfois ou souvent	Non, je le faisait avant	Non, mais je prévois le faire	Non et je ne prévois pas le faire
	Fréquence (%)	Fréquence (%)	Fréquence (%)	Fréquence (%)
0	11 (22,9)	1 (2,1)	24 (50,0)	6 (12,5)
1-5	13 (27,1)	10 (20,8)	23 (47,9)	33 (68,7)
6-10	14 (29,2)	12 (25,0)	1 (2,1)	9 (18,8)
11-15	10 (20,8)	16 (33,3)	0	0
16-20	0	9 (18,8)	0	0

Résultats (suite)

Tableau 4. Utilisation de stratégies compensatoires (n = 48)

Nombre de stratégies	Oui, parfois ou souvent	Non, je le faisais avant	Non, mais je prévois le faire	Non et je ne prévois pas le faire
	Fréquence (%)	Fréquence (%)	Fréquence (%)	Fréquence (%)
0	11 (22,9)	1 (2,1)	24 (50,0)	6 (12,5)
1-5	13 (27,1)	10 (20,8)	23 (47,9)	33 (68,7)
6-10	14 (29,2)	12 (25,0)	1 (2,1)	9 (18,8)
11-15	10 (20,8)	16 (33,3)	0	0
16-20	0	9 (18,8)	0	0

Résultats (suite)

Tableau 4. Utilisation de stratégies compensatoires (n = 48)

Nombre de stratégies	Oui, parfois ou souvent	Non, je le faisais avant	Non, mais je prévois le faire	Non et je ne prévois pas le faire
	Fréquence (%)	Fréquence (%)	Fréquence (%)	Fréquence (%)
0	11 (22,9)	1 (2,1)	24 (50,0)	6 (12,5)
1-5	13 (27,1)	10 (20,8)	23 (47,9)	33 (68,7)
6-10	14 (29,2)	12 (25,0)	1 (2,1)	9 (18,8)
11-15	10 (20,8)	16 (33,3)	0	0
16-20	0	9 (18,8)	0	0

Discussion

- Amène directement l'aîné à se questionner sur les changements susceptibles d'être survenus à la suite du vieillissement et reliés à la conduite automobile
- Identifier changements pouvant être survenus & associés clairement aux stratégies à utiliser
- Globalement, ↑ intérêt, ouverture & connaissances, mais...
- Favorise prise de conscience sur les changements survenus dans les capacités & utilisation de stratégies compensatoires, mais...

Conclusion

- OSCAR → 15 questions et 15 capsules éducatives → recension systématique des écrits scientifiques, bases théoriques & opinions d'experts + validation auprès de 12 aînés
- Globalement, l'OSCAR ↑ intérêt, ouverture & connaissances
- Les recherches doivent se poursuivre
 - Pour adapter l'OSCAR aux proches et aux intervenants
 - Identifier les facilitateurs, les obstacles et les besoins des aînés favorisant l'utilisation de stratégies compensatoires
 - Implanter et évaluer l'OSCAR

Remerciements



- Conducteurs âgés
- Thérèse Audet, Isabelle Gélinas, Michel Bédard, Marie-Ève Langlais, France-Hélène Therrien, Nathalie Drouin, Isabelle Sicard, Marie-Michèle Bédard, Judith Renaud, Marcel Arcand, Jean-Claude Coallier, Catherine St-Pierre & Monia D'Amours





Stratégies compensatoires – hors route

Évitement de conduire partiel ou lors de situations spécifiques

- Évitement partiel : distances et fréquence
- Temporelles : moments de la journée ou semaine
- Météorologiques : conditions météo - bonnes
- Géographiques : lieux + exigeants

Substitution : autre moyen de transport (autobus, taxi, etc.)

Optimisation : maximiser son état physique et cognitif





Stratégies compensatoires – sur route

- Sélection : contexte conduite idéale ou + facile
 - Sollicitation : aide pendant la conduite
 - Augmentation des capacités de conduite : programme d'entraînement ou d'éducation
- 