



***POUR UNE VISION AXÉE SUR LA SÉCURITÉ DES
CONDUCTEURS ET DES USAGERS DE LA ROUTE***

**Mémoire présenté dans le cadre de la Consultation publique
sur la sécurité routière de la Société d'assurance automobile du Québec**

Février 2017

1265, rue Berri, bureau 505
Montréal, Québec H2L 4X4
Tél. : 514 499-0524
www.ooq.org

Table des matières

Sommaire.....	3
Introduction	4
1. L'optométriste et son champ d'exercice	4
2. La vision et la conduite automobile	5
2.1 Importance de la vision en conduite automobile	5
2.2 Importance de l'examen complet.....	6
2.3 La fréquence des examens recommandés	8
2.3.1 Recommandations.....	9
2.4 Examens effectués dans les centres de services de la SAAQ	10
2.4.1 Recommandation.....	10
3. Les tests requis pour l'évaluation du conducteur automobile	10
3.1 Acuité visuelle	10
3.1.1 Recommandations	12
3.2 La mesure du champ visuel	12
3.3 Formulaires	13
3.3.1 Recommandations	14
4. Le signalement d'un cas d'inaptitude à la conduite à la suite d'un examen optométrique régulier	14
4.1 Recommandation	16
Conclusion	17
Rappel des recommandations	18

Sommaire

En s'appuyant sur la littérature scientifique, l'Ordre des optométristes du Québec souhaite, dans le cadre du présent mémoire, partager des constats et formuler des propositions visant à répondre aux problématiques soulevées en ce qui touche à l'évaluation de la santé des conducteurs québécois.

Il est ainsi établi que la vision est l'une des trois composantes essentielles afin d'assurer une conduite sécuritaire. Or, la vision ne se limite pas au fait de bien voir (acuité visuelle) mais comprend également des aspects de coordination des yeux ainsi que de perception, ce qui fait appel à la fonction visuelle dans son ensemble. Ainsi, l'évaluation du conducteur doit comprendre des éléments qui permettent d'évaluer cette fonction.

Il est également établi que certaines maladies systémiques ainsi que des pathologies oculaires peuvent avoir une influence importante sur la santé oculaire des patients et impacter négativement leur aptitude à la conduite. Citons le diabète, qui apparaît de plus en plus jeune, ou la dégénérescence maculaire et le glaucome dont la prévalence est accrue avec l'âge, mais pouvant apparaître dès la cinquantaine. Il faut donc prévoir une évaluation plus serrée des conducteurs, aux moments charnières du développement de certaines conditions ou de pathologies oculaires.

Finalement, les tests et procédures actuellement utilisés pour l'évaluation des conducteurs présentent des carences qu'il serait facile de corriger, notamment par le recours à d'autres types de tests, mais surtout l'évaluation plus globale des patients, au-delà de leur simple acuité visuelle.

Si la vision est une composante essentielle pour assurer une conduite automobile sécuritaire, l'Ordre des optométristes suggère de prendre les moyens nécessaires à ce que l'évaluation de la fonction visuelle et de la santé oculaire des patients soit faite de façon adéquate, standardisée, et aux moments importants tout au long de la vie du conducteur automobile. Ceci est évidemment davantage crucial pour les détenteurs de permis professionnels et les conducteurs de véhicule d'urgence.

Introduction

L'Ordre des optométristes du Québec souhaite participer à cette consultation publique sur la sécurité routière en donnant son avis sur le volet *Santé des conducteurs*.

Dans le présent document, divers éléments seront donc abordés, le tout dans un contexte voulant rallier la réalité clinique à l'aspect réglementaire, en s'appuyant sur les données probantes disponibles.

Nous tenterons également de répondre aux pistes de réflexion proposées :

- a) En matière de santé des conducteurs, que devons-nous faire de façon concrète pour poursuivre l'amélioration du bilan routier au Québec ?
- b) Afin d'améliorer le dépistage des conducteurs médicalement à risque, les titulaires de permis devraient-ils être tenus de déclarer leur état de santé lors du paiement annuel de leur permis de conduire?

Il est évident que nos commentaires ne concerneront que la santé visuelle et la vision des conducteurs. Ainsi, nous entendons soumettre des pistes de réflexion et des recommandations qui seront à même, selon nous, de contribuer à l'amélioration du bilan routier du Québec, notamment en s'assurant que l'ensemble des conducteurs ont les aptitudes visuelles aux fins d'une conduite automobile sécuritaire.

1. L'optométriste et son champ d'exercice

L'optométriste est un professionnel de la santé de première ligne, détenteur d'un doctorat professionnel en optométrie qui, au Québec, est décerné par l'Université de Montréal, aux termes d'un programme de formation théorique et clinique de cinq années.

Les services rendus par l'optométriste consistent en des services diagnostiques et thérapeutiques. De façon plus précise, ses activités couvrent divers champs, tels la vision, l'analyse de la fonction visuelle, la rééducation visuelle, la réadaptation visuelle, les lentilles ophtalmiques, l'orthoptique, le suivi et le traitement de certaines pathologies oculaires et le suivi post-opératoire de certains patients, en cogestion avec l'ophtalmologiste. De façon spécifique, en ce qui concerne la conduite automobile, l'optométriste est en mesure d'évaluer la vision, la fonction visuelle, l'étendue du champ de vision, la vision des couleurs et la santé oculaire du patient. Il peut déterminer, en fonction des normes applicables, si une personne est apte ou non à conduire un véhicule routier, selon les diverses classes de permis.

Au Québec, on dénombre environ 1500 optométristes, répartis exemplairement sur le territoire, facilement accessibles. Ils œuvrent en clinique privée et sont dotés des équipements automatisés nécessaires à l'appréciation de la vision et de la santé oculaire chez les conducteurs québécois. Certains travaillent également en centre de réadaptation pour personnes ayant une déficience visuelle (basse vision), dont certaines peuvent conduire un véhicule routier, avec l'aide de télescopes adaptés.

2. La vision et la conduite automobile

2.1 Importance de la vision en conduite automobile

Une rapide recherche de la littérature et de l'état de la réglementation en Amérique du Nord nous amène à réaliser qu'il existe des différences entre les juridictions quant aux méthodes d'évaluation, ainsi qu'aux exigences à satisfaire pour l'obtention ou le maintien d'un permis de conduire. Ceci étant, la majorité des juridictions, comme le Québec, reconnaissent trois composantes fondamentales d'une conduite sécuritaire :

- La vision
- La fonction cognitive
- Les habiletés motrices

Ceci nous amène à considérer quelques éléments qui méritent réflexion quant à l'évaluation des capacités visuelles du conducteur. Les éléments suivants proviennent d'une analyse exhaustive de la littérature par l'Institut Cochrane, publié en 2014¹:

- La vision est la source d'information la plus importante sur laquelle repose le conducteur.
- La vision des conducteurs est une cause identifiée de plusieurs accidents ayant entraîné des séquelles aux victimes impliquées.
- Outre l'acuité visuelle, d'autres éléments de la fonction visuelle contribuent à une conduite automobile sécuritaire : perception de la profondeur (3D), de la vision des couleurs, sensibilité à l'éblouissement, vision périphérique.
 - La fonction visuelle comprend un élément de perception. Cette faculté permet de gérer une scène qui se déroule devant les yeux, en ayant la meilleure acuité visuelle possible et en ayant les meilleurs mouvements oculaires possibles pour apprécier le mouvement et la dynamique de la scène. La perception implique

¹ Desapriya E., Harjee R. et al., *Vision screening of older drivers for preventing road traffic injuries and fatalities (Review)*, The Cochrane Library 2014, Issue 2

l'attention et la capture de stimulus, même en déplacement, au contraire de l'acuité visuelle qui est purement statique. Or, la conduite automobile est nécessairement un processus dynamique.

- L'étude de la fonction visuelle (et non seulement de l'acuité visuelle) est donc primordiale afin de réduire le nombre d'accidents et leurs conséquences. Ceci dépasse largement la simple identification de pictogrammes ou la lecture de lettres et comprend un ensemble de tests visuels mais également de la perception, qui permettent d'établir un diagnostic approprié.
- Le nombre de conducteurs âgés augmente sans cesse.
 - Les conducteurs âgés parcourent plus de kilomètres qu'il y a 10 ans.
 - Les conducteurs de plus de 65 ans seraient impliqués dans plus d'accidents graves par kilomètres parcouru que toute autre tranche d'âge, bien que cette donnée souffre du biais d'une sous-évaluation de la distance annuelle parcourue par les conducteurs. En réalité, il semble que, à tout âge, le risque d'accident augmente proportionnellement à la distance annuelle parcourue.
 - Les conducteurs plus âgés éprouvent des difficultés à s'adapter aux conditions de luminosité réduite (nuit).
 - La détérioration de la vision, survenant naturellement avec l'âge tout autant que les pathologies oculaires acquises, représente un facteur de risque causal important des accidents majeurs.
 - Parmi les pathologies oculaires à observer, on compte les cataractes, la dégénérescence maculaire, la rétinopathie diabétique, le glaucome, la rétinite pigmentaire, les cicatrices cornéennes, ainsi que les problèmes de vision binoculaire (coordination visuelle).

2.2 Importance de l'examen complet

Il est possible d'établir un lien entre l'examen oculovisuel optimal, le dépistage et la prise en charge de la condition des conducteurs en tenant compte de la prévalence de quelques pathologies oculaires²

- a) En 2009, il était estimé que 817 000 Canadiens étaient affectés par une perte visuelle sévère et que 3,43 millions autres Canadiens vivaient avec l'une ou l'autre des pathologies suivantes : dégénérescence maculaire (DMLA), rétinopathie diabétique, glaucome ou cataracte.

² Canadian National Institute for Blinds and Canadian Ophthalmological Society. *The cost of Vision Loss in Canada. Summary report, 2009* (en ligne: www.cnib.ca/covl)

- La DMLA affecte 1 million de personnes et les premiers signes en sont souvent visibles dans la cinquantaine, plus spécifiquement avant 65 ans.
- b) Après l'âge de 40 ans, le nombre de cas de perte visuelle double à chaque décennie. Après 75 ans, il triple.
 - c) Les cataractes affectent également plus de 1 million de Canadiens et surviennent après l'âge de 65 ans en moyenne.
 - d) Les statistiques de la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ) démontrent qu'en 2013, 107 313 chirurgies de cataractes avaient été faites, alors que 107 189 injections intra-vitréennes avaient été faites pour le traitement de la DMLA humide.

Selon un ratio de deux chirurgies par patient et de quatre injections annuelles par patient, cela représente 53 656 et 26 797 personnes respectivement³. A ce nombre, il faut ajouter 4% de chirurgies de cataractes faites en cliniques privées⁴ et non répertoriées par l'agence gouvernementale. L'âge médian pour une opération de cataracte se situe entre 70 et 75 ans.

- e) Le diabète touche 1,3 millions de Canadiens dont 500 000 présentent une rétinopathie diabétique.
- f) Le glaucome touche 250 000 personnes au Canada. Les impacts sur la vision sont variables et dépendantes d'un dépistage précoce ainsi que de l'observance au traitement. L'incidence augmente avec l'âge.

Il faut constater que la majorité des pathologies oculaires sont asymptomatiques et ne sont dépistées que lors d'un examen complet de la vision et de la santé oculaire⁵. C'est notamment le cas de la rétinopathie diabétique où des lésions oculaires sont déjà présentes chez 25% des patients au moment du diagnostic, sans pour autant que le patient n'ait eu de symptômes visuels⁶. La prévalence du diabète chez les 20-79 ans passera de 6.4% à 7.7% de la population d'ici les 25 prochaines années⁷. Il existe donc une probabilité certaine qu'une personne acquérant ou renouvelant son permis de conduire soit atteint de diabète avec lésions oculaires déjà

³ Données extraites du site de la Régie de l'assurance maladie du Québec (<http://www.ramq.gouv.qc.ca>) le 21 juillet 2015

⁴ Dutrisac R., «Cataractes: deux fois moins cher dans le public. Le recours au privé est pourtant en voie de prendre de l'ampleur pour ce type d'opération », *Le Devoir*, 30 janvier 2009

⁵ Michaud L., Forcier P., *Prevalence of asymptomatic ocular conditions in subjects with refractive-based symptoms*. *J Optom.*, 2014, Jul-Sep;7(3):153-60

⁶ Boyd S.R., Advani A., Altomare F., Stockl F., *Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee. Retinopathy* (<http://guidelines.diabetes.ca/Browse/Chapter30>)

⁷ Nentwich M.M., Ulbig M.W., *Diabetic retinopathy - ocular complications of diabetes mellitus*, *World JDiabetes*, 2015, Apr 15;6(3):489-99

présentes ou présentant des troubles de l'accommodation ou de la vision binoculaire en lien avec cette maladie. Ces derniers facteurs visuels influencent directement la vision et la perception nécessaire à la conduite automobile sécuritaire.

Dans un second temps, à notre connaissance, le test de dépistage effectué dans les centres de services de la SAAQ ne concerne que l'acuité visuelle et la stéréoscopie. Il néglige des **aspects fondamentaux**, identifiés dans la littérature, dont notamment la vision binoculaire, la sensibilité des contrastes de même que l'étude extensive du champ visuel. Cela est d'autant plus important que le permis requis par le candidat en est un de classe professionnelle (classes 1 à 4).

De façon sommaire, on peut résumer que la vision est l'une des 3 composantes essentielles à la conduite automobile sécuritaire. Or, la vision ne se résume pas qu'à l'acuité visuelle mais implique nécessairement, dans le cadre d'une activité dynamique, la perception ou la fonction visuelle. Un examen visuel complet est donc requis pour évaluer l'ensemble de ces éléments.

Plusieurs pathologies oculaires ayant un impact sur la conduite automobile peuvent se développer avec le temps, ce qui peut impacter de façon significative la capacité de conduite sécuritaire.

Seul un examen oculo-visuel complet effectué par un optométriste ou un médecin ophtalmologiste peut permettre de dépister, et éventuellement de traiter ces conditions.

Plusieurs affectent les patients à partir de 50 ans. Les tests actuels ne permettent pas de dépister et d'identifier les conducteurs à risque.

2.3 La fréquence des examens recommandés

Les normes proposées par la SAAQ, concernant les examens oculo-visuels obligatoires, sont les suivantes :

- Classes 5 et 6 : à 75 ans puis à partir de 80 ans, aux 2 ans
- Classes 1 à 4 :
 - Si conduite aux États-Unis, examen aux 5 ans jusqu'à 45 ans, puis aux 3 ans de 45 à 65 ans.
 - Si non-conduite aux États-Unis, examen à 45 ans puis aux 5 ans de 55-65 ans et aux 2 ans par la suite.

Les données sur la prévalence des pathologies oculaires nous indiquent qu'elles débutent en général après 50 ans et évoluent par la suite. Les cataractes commencent dans la soixantaine et la très vaste majorité des patients sont opérés avant l'âge de 75 ans, selon les statistiques de la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ). Il ne nous semble donc pas indiqué de maintenir le premier examen obligatoire à 75 ans.

Le glaucome a des impacts variables qui sont minimisés si le dépistage se fait hâtivement. Un examen à 75 ans ne se concilie pas avec cette donnée et ne permet pas d'éviter les complications les plus importantes.

De même, les patients atteints d'une dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) verront leur vision centrale souvent réduite avant l'âge de 75 ans. Des stratégies existent pour minimiser l'impact négatif et, dans certains cas, l'évolution de la maladie.

Dans le cas des permis de classes 1 à 4, le contrôle médical ne comprend pas nécessairement le recours à un examen oculo-visuel complet. Souvent, encore ici, le médecin se contentera d'une prise d'acuité visuelle et d'un champ visuel par confrontation. Il faut rappeler que la très vaste majorité des médecins de famille ne sont pas équipés de lampes à fente ni de coupoles de champ visuel dans leurs pratiques. La conduite de véhicules commerciaux et d'urgence requiert une santé oculaire et une fonction visuelle optimales. S'il est vrai que le contrôle périodique de ces conducteurs, à partir de 45 ans, est indiqué, il nous apparaît encore plus important de procéder à une évaluation adéquate de leur condition, avec les tests complets, au moment de leur demande de permis.

Il n'est pas rare, en effet, de rencontrer des situations, lors de l'examen obligatoire à 45 ans, où le titulaire d'un permis de classe 1 à 4 depuis plus de 10 ans, n'aurait jamais dû obtenir un tel permis, car il ne rencontre pas les normes requises relatives à la classe de ce permis. Cette situation peut conduire au retrait du permis de conduire. Cela est d'autant plus difficile qu'il peut s'agir, dans de nombreux cas, d'entrepreneurs indépendants qui n'ont pas les ressources pour engager d'autres chauffeurs pour opérer leur véhicule. L'exigence d'un examen oculo-visuel complet au moment de l'obtention du permis empêcherait ce type de situation discriminatoire.

2.3.1 Recommandations

- a) Que l'examen de contrôle obligatoire, pour les conducteurs de classe 5 et 6, soit devancé au moins à 70 ans (idéalement à 65 ans), puis aux 5 ans par la suite, et aux 2 ans à partir de 80 ans.
- b) Que l'examen de contrôle obligatoire, pour les conducteurs de classe 1 à 4, soit appliqué de la même façon, que le conducteur conduise ou non aux États-Unis, à savoir un examen aux 5 ans jusqu'à 45 ans, puis aux 3 ans de 45 à 65 ans. L'examen médical devrait comprendre un examen oculaire et visuel complet dont les résultats seront communiqués sur un formulaire approprié (M-5).

2.4 Examens effectués dans les centres de services de la SAAQ

Il est recommandé que chaque conducteur se soumette à des tests de dépistage, faits dans les centres de services de la SAAQ, pour mesurer l'acuité visuelle.

Il nous apparaît que cette procédure sommaire occulte des aspects fonctionnels importants de la vision (vision binoculaire, coordination visuelle) de même que le dépistage des pathologies oculaires qui pourraient avoir un impact significatif sur la vision et la conduite automobile sécuritaire.

Le test d'acuité visuelle simple ne sert qu'à évaluer la présence d'un défaut manifeste de vision de loin (myopie). Une personne présentant un astigmatisme léger à modéré pourrait réussir le test mais s'avérerait pénalisée dans sa conduite automobile.⁸ De même, le jeune hypermétrope peut compenser son erreur de réfraction et identifier les lettres, mais une telle condition, non compensée, peut générer des symptômes de fatigue oculaire, de l'asthénopie, ou une perte de vigilance, particulièrement si cette anomalie est en lien avec une ésochorie ou une déviation latente des yeux⁹. L'hypermétropie de plus de 1 dioptrie touche 25% de la population adulte âgée de 25 à 90 ans¹⁰.

2.4.1 Recommandation

- c) Que les tests d'évaluations effectués au moment de l'obtention d'un permis de conduire (temporaire ou permanent) ne soient pas limités à la simple prise d'acuité visuelle, mais soient constitués de tests touchant la détection des anomalies de la réfraction et de la vision binoculaire, et qu'ils comportent également un dépistage des maladies oculaires pouvant influencer la conduite automobile. Bien que souhaitable également pour les conducteurs de véhicule ordinaires (classes 5 et 6), il nous apparaît essentiel d'implanter cette exigence pour les conducteurs de classes 1 à 4.

3. Les tests requis pour l'évaluation du conducteur automobile

3.1 Acuité visuelle

Il va sans dire qu'une bonne acuité visuelle est essentielle à la conduite et donc, la mesure de l'acuité visuelle doit être effectuée de façon prioritaire. La

⁸ Cox D.J., Banton T., et al., *Does correcting astigmatism with toric lenses improve driving performance?*, *Optom Vis Sci.*, 2015, Apr;92(4):404-11

⁹ American Optometric Association. *Optometric Clinical Practice Guidelines. Care of patients with hyperopia.*, St-Louis, 2008

¹⁰ Williams K.M., Verhoeven V.J., et al., *Prevalence of refractive error in Europe: the European Eye Epidemiology (E(3)) Consortium.*, *Eur J Epidemiol.*, 2015 Apr;30(4):305-15

SAAQ a établi une norme d'acuité de 6/15 comme seuil minimum pour la conduite d'un véhicule de tourisme. Nous trouvons ce seuil relativement peu exigeant. De plus, il n'existe pas de normes entourant la prise de mesure d'acuité visuelle comme telle : conditions de distance ou d'éclairage, type de chartes, etc.

L'acuité visuelle devrait toujours être mesurée avec la condition habituelle du patient, i.e. celle avec laquelle il conduit normalement. Ainsi, si le conducteur a besoin d'une correction pour la vision à distance, celle-ci doit être portée. D'autre part, s'il ne doit porter qu'une lunette pour la lecture, celle-ci devrait être également portée s'il s'agit de lunette avec foyer progressif dont la correction à distance est nulle ou très faible. En effet, les presbytes portent souvent leurs lunettes pour conduire, ne fut-ce que pour visualiser adéquatement les informations du tableau de bord, floues sans l'aide de ces lunettes.

Il n'existe pas de référence quant à l'éclairage entourant la prise de mesure de l'acuité visuelle alors que le type d'optotypes (échelle Snellen) est spécifié, bien que cette charte ne représente pas le standard dans l'évaluation de l'acuité visuelle (la charte ETDRS est plus appropriée car à progression logarithmique).

Or, l'éclairage a une influence directe sur le niveau d'acuité visuelle¹¹, de même que le contraste de la charte employée. De plus en plus de bureaux sont équipés d'écrans électroniques qui ont remplacé les projecteurs traditionnels. Les contrastes de ces écrans sont meilleurs que les conditions habituelles de conduite. Il serait préférable que la SAAQ détermine un standard d'illumination pour la pièce où l'acuité visuelle est évaluée, de même que d'ajouter la mention que la charte d'acuité visuelle doit être à haut contraste tout en spécifiant les paramètres.

Dans le même esprit, s'il y a atteinte de la vision nocturne, ou si l'acuité visuelle est limitée, la restriction à la conduite de jour seulement devrait reposer sur un test de mesure d'acuité visuelle en condition mésopique (luminosité réduite), voire même scotopique (à la noirceur). Ce serait indiqué notamment dans le cas du patient développant une cataracte centrale, limitant sa vision en lumière ambiante, alors que placé en condition de noirceur ou de pénombre, sa pupille se dilatera. Il est possible que cette augmentation de diamètre pupillaire soit suffisante pour laisser passer plus de rayons clairement réfractés, contournant ainsi la cataracte. L'acuité du patient sera évidemment meilleure à ce moment. Il lui serait donc préjudiciable de lui éviter la conduite de nuit.

¹¹ Lin R.J., Ng J.S., Nguyen A.L., *Determinants and standardization of mesopic visual acuity*, *Optom Vis Sci.*, 2015, May;92(5):559-65

A l'opposé, le patient présentant une cataracte se développant à partir de la périphérie (les cas les plus courants) pourrait n'avoir aucun problème en lumière ambiante, mais pourrait éprouver une gêne importante, voire une chute d'acuité, une fois sa pupille adaptée à la pénombre ou la noirceur. Ce conducteur devrait se voir limiter en conduite de nuit alors que le test courant, en lumière de jour, ne l'aurait pas déposé.

3.1.1 Recommandations

- a) Que le seuil minimal d'acuité visuelle soit abaissé à 6/12 au lieu de 6/15.
- b) Que l'acuité visuelle soit évaluée en condition habituelle du patient, peu importe la puissance et le type de lunettes portées.
- c) Que la charte standard suggérée soit celle à haut contraste, à un niveau d'illumination déterminé.
- d) Que la SAAQ détermine le seuil de luminosité de la pièce pour la prise d'acuité visuelle.
- e) Que toute limitation de la conduite de nuit soit justifiée par un test d'acuité visuelle effectué en condition scotopique ou mésopique (à spécifier)

3.2 La mesure du champ visuel

Les normes proposées par la SAAQ requièrent l'évaluation d'un champ continu de 150° horizontalement, de 10° au-dessus de la ligne d'horizon et de 20° en inférieur pour les classes 1 à 4. Elles exigent un champ visuel de 100° horizontal, de 10° n supérieur et de 20° en inférieur tout en spécifiant un champ continu de 30° de chaque côté du méridien horizontal, pour les classes 5 à 8.

Ces normes vont au-delà des recommandations du Canadian Council of Motor Transport Association (CCMTA)¹² qui spécifie les limites de 120° en horizontal, 15° en supérieur et en inférieur (en continu).

D'autre part, la limite de 10° en supérieur nous apparaît limitée en étendue. Il est vrai qu'une récente étude¹³ a mis en évidence que les risques d'accidents étaient beaucoup plus importants chez les personnes dont le champ visuel déficient se situait en temporal ou en inférieur, mais leur investigation se

¹² Yazdan-Ashoori P., Ten Hove M.J., *Vision and driving: Canada*, Neuroophthalmol. 2010, Jun;30(2):177- 85.

¹³ Huisingsh C., McGwin G. Jr., Wood J., Owsley C., *The driving visual field and a history of motor vehicle collision involvement in older drivers: a population-based examination Invest*, Ophthalmol Vis Sci., 2014, Nov 13;56(1):132-8

basait sur un critère de champ de 20° en supérieur, de 30° en inférieur et continu de 90° en horizontal. Ces critères étant définis par le champ visuel « utile », soit celui limité par l'habitacle de l'auto et l'étendue du pare-brise.

Un dernier élément est qu'une notion de 30° de champ visuel de chaque côté du méridien horizontal est imposée aux conducteurs ordinaires, alors que ce critère est absent pour la conduite de véhicules commerciaux ou d'urgence (classes 1 à 4). Nous pensons que ce critère, important pour la sécurité, devrait s'appliquer à tous.

Si l'étendue du champ normé est importante, la technique de mesure, comme dans le cas de l'acuité visuelle, est d'une aussi grande importance. Ainsi, le champ binoculaire peut ne pas être approprié pour l'évaluation des anomalies présentes ou en présence de certaines pathologies. Ainsi, chez les patients atteints de glaucome, la technique des champs monoculaires superposés donnent de meilleures indications¹⁴.

Finalement, il y aurait lieu de favoriser la mesure du champ de vision attentionnel (UFOV) comme mesure d'évaluation type de la capacité de conduire le véhicule automobile. En effet, contrairement aux autres méthodes, le champ attentionnel permet de déterminer les conducteurs à risque avec une sensibilité de 89% et une spécificité de 81%¹⁵.

3.3 Formulaire

Le formulaire M-28 devant être rempli par le médecin nous apparaît inapproprié pour cerner des problématiques oculaires spécifiques dont celles découlant d'une maladie systémique comme le diabète.

En effet, les informations demandées sont partielles et, par conséquent, les tests sont succincts. Très souvent, le médecin évaluera le champ visuel par un moyen de confrontation uniquement, **ce qui n'est plus reconnu comme un test valide**, ayant prouvé son insensibilité à détecter les problèmes de champs visuels¹⁶.

Le formulaire M-5 et le recours à une stratégie d'examen du champ visuel par moyen automatisé sont nettement préférables.

¹⁴ Ayala M., *Comparison of the monocular Humphrey Visual Field and the binocular Humphrey Esterman Visual Field test for driver licensing in glaucoma subjects in Sweden*, BMC Ophthalmol., 2012, Aug 2;12:35

¹⁵ Ball K., Owsley C., Sloane M.E., et al., *Visual attention problems as predictors of vehicle crashes in older drivers*, Invest. Ophthalmol., Vis Si 1993; 34: 3110-3123

¹⁶ Kerr N.M., Chew S.S., Eady E.K., Gamble G.D., Danesh-Meyer H.V., *Diagnostic accuracy of confrontation visual field tests* Neurology, 2010, Apr 13;74(15):1184-90

3.3.1 Recommandations

- f) Que les critères de la CCMTA soient retenus, soit une limite de 120° de champ en horizontal, de 15° en supérieur et de 15° en inférieur, en continu.
- g) Qu'il soit mentionné, aux deux points, que ce champ visuel doit être mesuré à l'aide d'un champ automatisé.
- h) Que le champ par confrontation ne soit plus reconnu (pour des raisons déjà mentionnées). A ce titre, la RAMQ ne reconnaît pas le champ visuel par confrontation comme valide au plan de l'application de l'entente avec l'Association des optométristes du Québec, pour la couverture des actes 9006 (champ visuel central), 9007 (champ périphérique) ou 9013 (champ central et périphérique). Par cohérence, la SAAQ, autre agence gouvernementale, devrait appliquer les mêmes critères et définitions.
- i) Que la SAAQ évalue la possibilité de recommander le test de champ visuel attentionnel comme test standard.
- j) Que les résultats de l'évaluation oculaire soient transmis par le professionnel via un formulaire adéquat, soit le formulaire M-5 de la SAAQ.

4. Le signalement d'un cas d'inaptitude à la conduite à la suite d'un examen optométrique régulier

Assez régulièrement, diverses préoccupations sont soulevées relativement au signalement à la SAAQ, par les optométristes et les médecins notamment, des patients qui, en raison d'un problème de santé, ne seraient pas aptes à la conduite automobile. Ce fut notamment le cas, au début des années 2000, à la suite d'une enquête publique d'un coroner suite à un décès lié à un accident automobile dans un contexte où la condition oculovisuelle du conducteur était en cause¹⁷. Ce l'est aussi régulièrement à la suite d'autres événements semblables qui ressortent de l'actualité médiatique. Dans chaque cas, l'un des scénarios alors considéré est d'en arriver à ce qu'une obligation de faire ces signalements soit établie pour les optométristes, les médecins et d'autres professionnels, soit par une modification au *Code de la sécurité routière*¹⁸, soit par l'introduction d'une disposition à cet effet dans les codes de déontologie applicables à des professionnels. Rappelons que, dans l'immédiat, les professionnels peuvent faire un tel signalement, malgré le secret professionnel, mais aucune obligation explicite n'est faite à ce sujet, du moins suivant les termes de l'article 603 C.S.R.

¹⁷ Rapport d'enquête de Me Andrée Kronström, coroner, sur les causes et les circonstances du décès de Sarah Labrecque, survenu à Scott le 4 février 2002

¹⁸ RLRQ, c. C-24.2 (ci-après : « C.S.R. »)

L'Ordre des optométristes n'a pas cru bon, à ce jour, de prévoir une telle obligation déontologique, en raison de préoccupations liées à la rupture du lien de confiance professionnel-patient, lequel pourrait conduire à une crainte de la consultation. On pense ici à des situations où, devant la perspective d'un signalement obligatoire et systématique, plutôt que discrétionnaire, des patients renonceraient à consulter leur optométriste pour l'évaluation et le traitement de problèmes oculovisuels, tout simplement pour éviter la perte éventuelle de leur permis de conduire. Dans un tel scénario, le signalement systématique et obligatoire, sans aucune discrétion pour le professionnel, pourrait conduire à un résultat paradoxal où des conducteurs présentant une déficience visuelle compromettant leur capacité à la conduite automobile seraient privés de services professionnels et, potentiellement, d'une prise en charge qui pourrait diminuer le risque qu'ils représentent pour la société.

Par ailleurs, l'Ordre estime que, de façon générale, ses membres devraient procéder à un signalement à la SAAQ en cas de doute sur le fait qu'un patient, malgré une déficience visuelle compromettant de façon claire son aptitude à la conduite sécuritaire d'un véhicule automobile, prendra les mesures requises dans les circonstances, suivant les recommandations qui lui sont formulées. En somme, la position de l'Ordre est à l'effet que, selon le cas, la possibilité de signalement actuellement prévue à l'article 603 C.S.R. peut, dans certaines circonstances où le risque apparaît important pour la sécurité du public, se traduire par une obligation de signalement à la SAAQ. C'est d'ailleurs cette position que l'Ordre a communiqué à ses membres au cours des dernières années.

Il n'en reste pas moins que les situations où des signalements sont indiqués posent des difficultés au plan de la relation optométriste-patient. Les optométristes sont ainsi souvent hésitants à procéder à un tel signalement, de peur notamment d'altérer le lien de confiance avec leur patient. Il nous semble que des activités de formation spécifiques sur cette question devraient être développées et offertes aux optométristes et aux autres professionnels concernés, dans le cadre d'un partenariat entre les ordres professionnels et la SAAQ. Cette formation devrait ainsi porter non seulement sur les aspects cliniques et administratifs liés aux normes réglementaires portant sur l'aptitude à la conduite, mais aussi sur les aspects déontologiques et relationnels.

Enfin, l'obligation qui pourrait être faite aux conducteurs de déclarer à la SAAQ leur état de santé au moment du renouvellement du permis de conduire pourrait s'avérer intéressante, en ce qu'elle serait moins susceptible de compromettre la relation professionnel-patient.

4.1 Recommandation

- a) Que la SAAQ, avec les ordres professionnels concernés, développe une formation spécifique à l'intention des professionnels, portant non seulement sur les aspects cliniques, administratifs et juridiques liés au signalement des cas d'inaptitude à la conduite automobile, mais également en ce qui concerne les aspects relationnels.

Conclusion

En conclusion et en synthèse, voici les réponses proposées par l'Ordre des optométristes aux questions particulières soulevées dans le cadre de la présente consultation publique :

A. En matière de santé des conducteurs, que devons-nous faire de façon concrète pour poursuivre l'amélioration du bilan routier au Québec ?

L'Ordre des optométristes a présenté, dans le présent document, certains éléments qui peuvent répondre à cette question, du moins en ce qui concerne l'une des trois fonctions essentielles à la conduite sécuritaire, soit:

- La vision, la fonction visuelle et la santé oculaire peuvent influencer le bilan routier, notamment puisqu'une vision déficiente ainsi que les pathologies reliées au vieillissement de l'œil augmentent significativement les risques d'accidents
- La vision, la fonction visuelle et la santé oculaire devraient être évaluées de façon approfondie avant l'obtention du premier permis de conduire ainsi qu'au moment où les pathologies oculaires peuvent se développer et évoluer.
- Les examens statutaires devraient intervenir plus tôt et à une fréquence plus rapide chez les détenteurs de permis de classe 1 à 4, et également avant 75 ans chez les conducteurs de véhicule de promenade
- Certains tests doivent être abandonnés, car non fiables, spécifiquement le champ par confrontation, alors que d'autres techniques doivent être explorées, par exemple l'examen du champ continu.
- Les normes et standards entourant la prise de mesure et les tests doivent être mieux définis. De même, les formulaires appropriés, plus explicites, doivent être favorisés.
- Les critères de seuil minimal, touchant l'acuité visuelle et les champs visuels, doivent être revus

B. Afin d'améliorer le dépistage des conducteurs médicalement à risque, la SAAQ devrait-elle obliger tous les titulaires de permis à déclarer leur état de santé lors du paiement annuel de leur permis de conduire?

L'auto-déclaration présente certainement l'avantage de responsabiliser le conducteur par rapport à sa conduite automobile, et l'oblige à une auto-évaluation de ses capacités, et donc d'une remise en question ponctuelle de sa condition.

Ceci étant, que se passerait-il si la personne faisait une fausse déclaration et que l'on se rende compte, après coup, qu'un accident est survenu? Perdrait-elle le bénéfice de l'assurance automobile (donc de l'indemnisation du préjudice corporel), comme ce serait le cas pour une assurance privée? Si oui, c'est très lourd de de conséquences...

Par ailleurs, si le patient est obligé de s'auto-dénoncer, on revient peut-être à l'effet néfaste potentiel de « dissuasion à la consultation », i.e., certains patients à risque pourraient renoncer à consulter en se disant « si je ne connais pas ma condition oculovisuelle, je ne pourrai pas faire de fausse déclaration à ce sujet... »

Ceci étant, il est important de sensibiliser et d'outiller les professionnels afin qu'ils puissent intervenir dans les cas qui apparaissent non compatibles avec une conduite automobile sécuritaire afin qu'ils puissent accompagner les conducteurs dans leur prise de conscience de leur capacité réelle de conduite.

Les optométristes du Québec sont prêts à assumer pleinement leur rôle, afin de favoriser la sécurité des usagers de la route et l'Ordre des optométristes croit fermement que la mise en place des recommandations proposées dans le présent mémoire contribuerait à l'amélioration du bilan routier au Québec.

Rappel des recommandations

La vision et la conduite automobile (points 2.3.1 et 2.4.1)

- a) Que l'examen de contrôle obligatoire, pour les conducteurs de classe 5 et 6, soit devancé au moins à 70 ans (idéalement à 65 ans), puis aux 5 ans par la suite, et aux 2 ans à partir de 80 ans.
- b) Que l'examen de contrôle obligatoire, pour les conducteurs de classe 1 à 4, soit appliqué de la même façon, que le conducteur conduise ou non aux États-Unis, à savoir un examen aux 5 ans jusqu'à 45 ans, puis aux 3 ans de 45 à 65 ans. L'examen médical devrait comprendre un examen oculaire et visuel complet dont les résultats seront communiqués sur un formulaire approprié (M-5).
- c) Que les tests d'évaluations effectués au moment de l'obtention d'un permis de conduire (temporaire ou permanent) ne soient pas limités à la simple prise d'acuité visuelle, mais soient constitués de tests touchant la détection des anomalies de la réfraction et de la vision binoculaire, et qu'ils comportent également un dépistage des maladies oculaires pouvant influencer la conduite automobile. Bien que souhaitable également pour les conducteurs de véhicule ordinaires (classes 5 et 6), il nous apparaît essentiel d'implanter cette exigence pour les conducteurs de classes 1 à 4.

Les tests requis pour l'évaluation d'un conducteur automobile (points 3.1.1 et 3.3.1)

- a) Que le seuil minimal d'acuité visuelle soit abaissé à 6/12 au lieu de 6/15.
- b) Que l'acuité visuelle soit évaluée en condition habituelle du patient, peu importe la puissance et le type de lunettes portées.
- c) Que la charte standard suggérée soit celle à haut contraste, à un niveau d'illumination déterminé.
- d) Que la SAAQ détermine le seuil de luminosité de la pièce pour la prise d'acuité visuelle.
- e) Que toute limitation de la conduite de nuit soit justifiée par un test d'acuité visuelle effectué en condition scotopique ou mésopique (à spécifier)
- f) Que les critères de la CCMTA soient retenus, soit une limite de 120° de champ en horizontal, de 15° en supérieur et de 15° en inférieur, en continu.
- g) Qu'il soit mentionné, aux deux points, que ce champ visuel doit être mesuré à l'aide d'un champ automatisé.
- h) Que le champ par confrontation ne soit plus reconnu (pour des raisons déjà mentionnées). A ce titre, la RAMQ ne reconnaît pas le champ visuel par confrontation comme valide au plan de l'application de l'entente avec l'Association des optométristes du Québec, pour la couverture des actes 9006 (champ visuel central), 9007 (champ périphérique) ou 9013 (champ central et périphérique). Par cohérence, la SAAQ, autre agence gouvernementale, devrait appliquer les mêmes critères et définitions.
- i) Que la SAAQ évalue la possibilité de recommander le test de champ visuel attentionnel comme test standard.
- j) Que les résultats de l'évaluation oculaire soient transmis par le professionnel via un formulaire adéquat, soit le formulaire M-5 de la SAAQ.

Le signalement d'un cas d'inaptitude à la conduite à la suite d'un examen optométrique régulier (point 4.1)

- a) Que la SAAQ, avec les ordres professionnels concernés, développe une formation spécifique à l'intention des professionnels, portant non seulement sur les aspects cliniques, administratifs et juridiques liés au signalement des cas d'inaptitude à la conduite automobile, mais également en ce qui concerne les aspects relationnels.