

Les conducteurs âgés – un dossier de santé publique compliqué

Wayne J. Millar

Résumé

Objectifs

L'auteur présente les proportions estimatives de personnes âgées titulaires d'un permis de conduire et décrit les caractéristiques de l'état de santé de ces personnes. Il traite en outre de certains travaux de recherche portant sur les conducteurs âgés.

Sources des données

Les données proviennent du fichier de données transversales de l'Enquête nationale sur la santé de la population réalisée par Statistique Canada en 1996-1997. L'analyse porte sur les données recueillies auprès d'un échantillon de 13 363 personnes de 65 ans et plus pondéré de sorte qu'il soit représentatif de 3,4 millions de personnes. Les données supplémentaires sont tirées de l'Enquête sur le vieillissement et l'autonomie de 1991, également réalisée par Statistique Canada, et de Transports Canada.

Techniques d'analyse

Les pourcentages de personnes âgées titulaires d'un permis de conduire ont d'abord été calculés selon l'âge et le sexe. Ceux-ci ont ensuite été calculés selon l'existence de problèmes de santé chroniques, l'existence d'incapacités et la consommation de médicaments et ils ont été corrigés afin de tenir compte de la prévalence croissante de la maladie à mesure que l'âge augmente (taux comparatifs).

Principaux résultats

La proportion de personnes âgées titulaires d'un permis de conduire diminue parallèlement à l'avancement en âge. Un lien négatif très prononcé existe entre l'incapacité et la possession d'un permis de conduire. La proportion de titulaires d'un tel permis est, en outre, assez faible chez les personnes âgées qui souffrent d'une maladie cardiaque, d'arthrite, des séquelles d'un accident cérébrovasculaire ou de cataracte, ainsi que chez celles qui ont dit avoir pris certains médicaments le mois précédent l'entrevue.

Mots clés

Conduite automobile, accidents de circulation, vieillissement, examen du conducteur.

Auteur

Wayne J. Millar (613-951-1631; millway@statcan.ca) travaille à la Division des statistiques sur la santé, Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6.

Conduire est une tâche complexe qui exige l'intégration d'aptitudes visuelles, cognitives et motrices. L'âge avancé ne constitue pas, en soi, une contre-indication à la conduite d'un véhicule automobile. Cependant, comme la prévalence des problèmes de santé chroniques augmente à mesure qu'une personne avance en âge, prendre le volant peut être dangereux pour les personnes âgées¹. Selon des études antérieures, après correction des données pour tenir compte de l'exposition aux risques liés à la conduite automobile, le risque d'accident que courent les personnes âgées a tendance à être presque aussi élevé que celui auquel sont exposés les jeunes conducteurs, le groupe pour lequel le risque est le plus élevé²⁻⁸. D'autres études témoignent d'un taux d'accident plus élevé chez les conducteurs âgés, particulièrement ceux de plus de 75 ans, que chez les autres et d'un taux comparable à celui observé chez les très jeunes conducteurs (de 16 à 19 ans)^{9,10}.

Le risque éventuel que les conducteurs âgés courent et font courir aux autres est une question importante, car le profil démographique des conducteurs évoluera considérablement au cours des deux prochaines décennies¹¹. Cette situation, à son tour, pourrait modifier les courbes de risque que représente la conduite automobile.

En 1996-1997, le Canada comptait 3,4 millions, soit 12 %, de personnes âgées (personnes de 65 ans et plus). D'ici à l'an 2016, leur nombre atteindra 5,9 millions selon les prévisions, ce qui équivaudra

à 16 % de la population canadienne. Par conséquent, tant en chiffres absolus qu'en proportion, les personnes âgées représentent une part croissante de la population de conducteurs. Et nombre de ces

Méthodologie

Source des données

Les données sur la possession d'un permis de conduire et sur l'état de santé proviennent de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) de Statistique Canada. Lancée en 1994-1995, l'Enquête permet de recueillir tous les deux ans des renseignements sur la santé de la population du Canada^{12,13}. Elle couvre les membres des ménages et les personnes placées en établissement de santé des provinces et territoires, sauf les personnes qui vivent dans les réserves indiennes, les bases des Forces canadiennes et certaines régions éloignées. L'ENSP compte une composante transversale, ainsi qu'une composante longitudinale. Les personnes qui font partie du panel longitudinal seront suivies pendant une période allant jusqu'à 20 ans.

La présente analyse porte sur les données transversales recueillies auprès de la population à domicile des 10 provinces lors du deuxième cycle de l'ENSP, réalisé en 1996-1997.

L'échantillon transversal de 1996-1997 comprend les membres du panel longitudinal, ainsi que les personnes sélectionnées par la méthode de composition aléatoire (CA) dans les échantillons supplémentaires (acquisition d'unités d'échantillonnage additionnelles) parrainés par trois provinces. Ces personnes ne sont incluses dans l'échantillon qu'aux fins de l'analyse transversale.

Les données individuelles sont classées dans deux fichiers, à savoir le Fichier général et le Fichier santé. Le Fichier général rassemble des renseignements généraux sur les caractéristiques sociodémographiques et sur la santé de tous les membres des ménages participants. Une personne a en outre été sélectionnée au hasard dans chaque ménage participant pour fournir des renseignements détaillés sur sa santé. Le Fichier santé comprend les renseignements détaillés sur la santé, ainsi que les données du Fichier général sur les personnes qui ont fourni ces renseignements.

Dans chaque ménage formant la composante transversale supplémentaire, une personne bien informée s'est vu demander de fournir pour le Fichier général des renseignements généraux sur les caractéristiques sociodémographiques et la santé de chaque membre du ménage. En outre, une personne, non pas nécessairement celle ayant fourni les renseignements généraux, a été sélectionnée au hasard pour fournir des renseignements détaillés sur sa santé destinés au Fichier santé.

Parmi les membres des ménages formant la composante longitudinale, la personne qui a fourni des renseignements détaillés sur sa santé pour le Fichier santé était, pour chaque ménage, la personne qui avait été sélectionnée au hasard à l'occasion du premier cycle (1994-1995) et, habituellement, la personne ayant fourni des renseignements sur tous les membres du ménage pour le Fichier général au deuxième cycle (1996-1997).

En 1996-1997, les taux de réponse transversaux pour le Fichier santé étaient de 93,6 % pour la composante longitudinale et de 75,8 % pour la composante sélectionnée par CA, ce qui représente un taux global de réponse de 79,0 %.

Les données sur la possession d'un permis de conduire et sur les caractéristiques de l'état de santé des personnes titulaires d'un tel permis proviennent du Fichier santé transversal de 1996-1997. L'échantillon représentatif de la population de 12 ans et plus comptait 81 804 personnes. L'analyse se concentre sur les 13 363 personnes qui avaient 65 ans et plus, soit un échantillon représentatif d'environ 3,4 millions de personnes.

Des données supplémentaires sur les habitudes de conduite des Canadiens âgés ont été tirées de l'Enquête sur le vieillissement et l'autonomie de 1991 réalisée par Statistique Canada. Des données fournies par Transports Canada ont en outre servi à calculer les taux de mortalité liée aux accidents automobiles parmi la population titulaire d'un permis de conduire.

Techniques d'analyse

Les pourcentages de personnes âgées titulaires d'un permis de conduire ont d'abord été calculés selon l'âge et le sexe. Ceux-ci ont ensuite été calculés selon l'existence de problèmes de santé chroniques, l'existence d'incapacités et la consommation de médicaments et ils ont été corrigés en fonction de l'âge (taux comparatifs), afin de tenir compte de la prévalence croissante de la maladie à mesure que l'âge augmente.

Toutes les estimations sont pondérées de sorte qu'elles soient représentatives de la population au moment de l'enquête. Le calcul direct des taux comparatifs a été fait en prenant pour référence les chiffres de population de 1996-1997 (hommes et femmes confondus). Étant donné la complexité du plan de sondage, on a recouru à la méthode *bootstrap* pour calculer les variances des estimations et pour comparer les écarts entre les pourcentages^{14,15}. Le niveau de signification statistique a été fixé à 0,05.

derniers continueront de compter sur un moyen de transport privé pour rester autonomes et continuer de mener une vie active¹⁶.

Le présent article décrit l'état de santé des personnes de 65 ans et plus qui ont dit être titulaires d'un permis de conduire valide. Il se fonde sur les résultats de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) de 1996-1997, auxquels s'ajoutent des données tirées de l'Enquête sur le vieillissement et l'autonomie de 1991 de même que

d'autres renseignements fournis par Transports Canada (voir *Méthodologie et Définitions*). Les résultats sont finalement examinés dans le contexte d'autres études sur les conducteurs âgés.

La proportion de personnes titulaires d'un permis diminue quand l'âge augmente

En 1996-1997, environ 6 personnes de 65 ans et plus sur 10, soit un peu plus de 2 millions, détenaient un

Tableau 1

Population à domicile de 65 ans et plus, personnes titulaires d'un permis de conduire valide, selon certaines caractéristiques démographiques, Canada, territoires non compris, 1996-1997

	Population			Proportion de personnes titulaires d'un permis de conduire		
	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes
		en milliers			%	
Total	3 416	1 479	1 937	59	77[†]	45
Groupe d'âge[‡]						
65 à 69 ans	1 134	508	625	71	85	59
70 à 74 ans	962	422	541	63	81	49
75 à 79 ans	681	283	398	54	76	39
80 à 84 ans	379	166	212	41	61	25
85 ans et plus	261	100	161	23	49	8
Province						
Terre-Neuve	57	26	31	43 [§]	57	33
Île-du-Prince-Édouard	16	7	9	64 ^{††}	92	47
Nouvelle-Écosse	114	48	66	60	79	48
Nouveau-Brunswick	91	39	52	68 ^{††}	88	51
Québec	833	348	485	49 ^{‡‡}	77	29
Ontario	1 304	566	738	62	76	51
Manitoba	145	62	83	57	79	44
Saskatchewan	137	61	76	65	89	50
Alberta	257	115	142	62	74	52
Colombie-Britannique	461	207	255	62	78	51
Revenu du ménage						
Inférieur	656	204	452	44 ^{§§}	70	33
Moyen-inférieur	1 190	553	637	57 ^{†††}	76	41
Moyen-supérieur	748	368	380	70	83	57
Supérieur	147	83	64	77	92	55
Données non disponibles	674	270	405	57	71	48
Niveau de scolarité						
Pas de diplôme d'études secondaires	1 725	744	980	50 ^{§§}	72	32
Diplôme d'études secondaires	527	205	323	62 ^{†††}	81	50
Certaines études postsecondaires	495	216	279	69	86	56
Diplôme d'études postsecondaires	618	285	333	72	82	64
Données non disponibles	51	29	22	42	51	30

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, 1996-1997, échantillon transversal, Fichier santé

Nota : Tous les pourcentages sont corrigés pour tenir compte de l'âge. Les données ayant été arrondies, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués. Les écarts significatifs entre proportions de titulaires d'un permis de conduire sont indiqués uniquement pour les totaux. Au besoin, la valeur de p a été corrigée afin de tenir compte des comparaisons multiples.

† Significativement plus élevée que pour les femmes

‡ Tous les écarts entre groupes d'âge sont significatifs en ce qui concerne la proportion de titulaires d'un permis de conduire

§ Significativement plus faible que pour toutes les autres provinces sauf la Nouvelle-Écosse et le Québec

†† Significativement plus élevée que pour le Québec

‡‡ Significativement plus faible que pour toutes les provinces sauf Terre-Neuve et la Nouvelle-Écosse

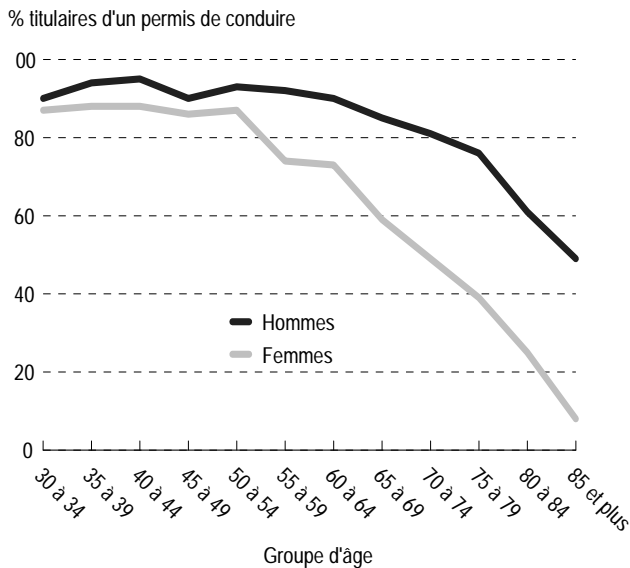
§§ Significativement plus faible que pour tous les autres éléments de la catégorie

††† Significativement plus faible que pour le quartile supérieur de revenu

‡‡‡ Significativement plus faible que pour la catégorie de personnes titulaires d'un diplôme d'études postsecondaires

Graphique 1

Population à domicile de 30 ans et plus, personnes titulaires d'un permis de conduire valide, selon le groupe d'âge et le sexe, Canada, territoires non compris, 1996-1997



Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, 1996-1997, échantillon transversal, Fichier santé

Limites

La principale limite de la présente analyse tient au fait que l'ENSP fournit des renseignements sur la possession d'un permis de conduire, mais non sur les habitudes de conduite. Les données de l'Enquête sur le vieillissement et l'autonomie ont donc servi à estimer la proportion de personnes titulaires d'un permis de conduire qui conduisent effectivement. Cependant, il n'a pas été possible de calculer ces estimations en fonction de l'existence de problèmes de santé chroniques, de l'existence d'incapacités ni de la consommation de médicaments. Par conséquent, bien que la grande majorité de personnes âgées titulaires d'un permis de conduire prennent effectivement le volant, la proportion pourrait être nettement plus faible chez celles dont la santé est mauvaise.

Les données de l'ENSP sur les problèmes de santé chroniques posent les problèmes inhérents à l'autodéclaration. Plus précisément, aucune source indépendante n'a permis de vérifier si les personnes qui ont déclaré qu'on avait diagnostiqué chez elle un problème de santé chronique souffraient effectivement de ce problème. En outre, on ne possède aucun renseignement sur la gravité des divers problèmes de santé mentionnés, alors que celle-ci pourrait influencer sur la capacité de conduire.

Les personnes qui ont répondu par procuration ont peut-être fourni une partie des renseignements sur les problèmes de santé chroniques. Or, le biais qui entache ce genre de déclaration peut varier selon la maladie. En fait, pour certains problèmes de santé, comme le déficit de la fonction cognitive, les réponses par procuration peuvent produire des renseignements plus fiables.

permis de conduire valide. Le taux diminue en fonction de l'âge, passant de 71 % chez les personnes de 65 à 69 ans à 23 % chez celles de 85 ans et plus (tableau 1).

Chez les personnes âgées, la possession d'un permis de conduire est plus courante chez les hommes que chez les femmes (77 % contre 45 %), et l'écart s'accroît selon que l'âge augmente. Cette divergence marquée reflète les différences historiques liées à la division du travail ménager et du travail rémunéré. À mesure que les cohortes successives de femmes parcourront les diverses étapes du cycle de vie, l'écart entre les taux d'hommes et de femmes du troisième âge titulaires d'un permis de conduire diminuera vraisemblablement (graphique 1).

Terre-Neuve (43 %) et Québec (49 %) comptent les proportions les plus faibles de personnes âgées titulaires d'un permis de conduire. Les pourcentages observés dans les autres provinces ne diffèrent pas de façon significative. Le revenu joue aussi un rôle : en effet, 44 % seulement des personnes âgées appartenant au groupe de revenu le plus faible, mais 77 % appartenant au groupe de revenu le plus élevé détenaient un permis de conduire. Un gradient comparable a été observé en ce qui concerne le niveau de scolarité. Les personnes âgées dont le niveau de scolarité est élevé sont nettement plus susceptibles de posséder un permis de conduire que celles dont le niveau de scolarité est assez faible.

L'exposition aux risques inhérents à la conduite

La seule possession d'un permis de conduire ne constitue manifestement pas une bonne mesure de l'exposition au risque⁴. Il faut aussi savoir si les personnes âgées qui possèdent un permis de conduire prennent effectivement le volant et à quelle fréquence⁵. Ces renseignements n'ont pas été recueillis dans le cadre de l'ENSP de 1996-1997, mais l'Enquête sur le vieillissement et l'autonomie de 1991 comprenait des questions sur les habitudes relatives à la conduite automobile. Dans l'intervalle entre les deux enquêtes, la proportion estimative de personnes âgées titulaires d'un permis de conduire n'a que légèrement augmenté, passant de 56 % en 1991 à 59 % en 1996-1997.

Selon les données de 1991, la majorité des personnes âgées titulaires d'un permis de conduire — 93 % d'hommes et 67 % de femmes — conduisaient un véhicule (tableau 2). En outre, la proportion de conducteurs parmi ces personnes ne diminuait pas à mesure que l'âge augmentait. Néanmoins, les taux de personnes âgées qui détiennent un permis étant faibles, dans l'ensemble, le degré d'exposition de ces personnes aux risques inhérents à la conduite d'un véhicule est faible comparativement à ceux auxquels sont exposées les personnes plus jeunes. En tout, 40 % seulement des personnes de 65 ans et plus conduisaient au moins trois fois par semaine (données non présentées).

La diminution de la proportion de titulaires d'un permis de conduire à mesure que l'âge avance pourrait tenir aux changements de circonstances qui surviennent avec l'âge, comme le fait de ne plus devoir faire la navette entre le domicile et le lieu de travail quand vient la retraite. Le déclin des facultés nécessaires à la conduite d'un véhicule automobile pourrait toutefois en être aussi la cause.

Tableau 2
Utilisation d'un véhicule automobile par les membres de 65 ans et plus de la population à domicile, selon le groupe d'âge et le sexe, Canada, territoires non compris, 1991

Population	Proportion de personnes titulaires d'un permis de conduire	Titulaires d'un permis de conduire qui :		
		conduisent un véhicule	conduisent au moins trois fois par semaine	
en milliers	%	%	%	
Total	2 764	56	83	72
65 à 69 ans	1 011	66	81	75
70 à 74 ans	770	61	84	71
75 à 79 ans	513	50	84	71
80 ans et plus	470	30	90	68
Hommes	1 187	80	93	81
65 à 69 ans	467	86	94	86
70 à 74 ans	340	84	94	79
75 à 79 ans	208	79	91	77
80 ans et plus	172	58	93	71
Femmes	1 577	37	67	58
65 à 69 ans	544	49	62	58
70 à 74 ans	430	43	69	57
75 à 79 ans	305	31	72	60
80 ans et plus	298	13	82	62

Source des données : Enquête sur le vieillissement et l'autonomie de 1991

Nota : Les données ayant été arrondies, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

La fréquence des problèmes de santé augmente avec l'âge

La prévalence de divers problèmes de santé chroniques tend à augmenter avec l'âge (tableau A en annexe). Par exemple, en 1996-1997, seulement 21 % des personnes de 45 à 64 ans ont déclaré qu'on avait posé chez elles le diagnostic d'arthrite ou de rhumatisme. Par contre, 40 % des personnes de 65 à 74 ans ont dit souffrir d'arthrite, à l'instar de 53 % des personnes de 85 ans et plus. De même, la prévalence de la maladie cardiaque augmente régulièrement, passant de 5 % chez les personnes de 45 à 64 ans à 22 % chez celles de 85 ans et plus. La tendance est la même pour le glaucome, la cataracte, les séquelles d'un accident cérébrovasculaire et le diabète.

La proportion de personnes qui disent souffrir d'une incapacité augmente naturellement avec l'âge. Selon des estimations, 5 % des personnes âgées souffraient d'un problème de vision non corrigé ou d'un problème locomoteur nécessitant l'aide d'une autre personne (tableau B en annexe). Environ 4 % souffraient d'un problème auditif non corrigé; 3 % présentaient des troubles cognitifs graves et 2 % ont déclaré avoir de la difficulté à se servir de leurs mains et de leurs doigts (diminution de la dextérité). Chez les personnes de 85 ans et plus, la prévalence de chacune de ces incapacités était nettement plus forte. En revanche, tout au plus 1 % ou 2 % des personnes de 45 à 64 ans devaient composer avec ce genre d'incapacités.

À lui seul, l'âge n'augmente pas le risque d'être impliqué dans un accident automobile. L'âge auquel les difficultés de conduite commencent à se manifester varie selon la personne¹⁷. En outre, certains problèmes de santé chroniques, et même certaines incapacités, n'ont aucun effet sérieux sur la capacité de conduire. De surcroît, la mesure dans laquelle un problème de santé particulier diminue les facultés de conduite peut varier fortement, puisqu'un même problème de santé pourrait avoir des conséquences fonctionnelles fort différentes selon la personne¹⁸. Toutefois, certains de ces problèmes réduisent gravement la capacité de conduire (voir *Examen du conducteur — Guide du médecin*).

Lien avec les problèmes de santé chroniques

Dans le cas de plusieurs problèmes de santé chroniques, le taux de personnes âgées titulaires d'un permis de conduire diffère de façon significative selon qu'elles souffrent ou non du problème en question. Par exemple, 36 % seulement des personnes âgées victimes d'un accident cérébrovasculaire, mais 59 % des personnes n'ayant pas eu ce genre d'accident ont dit détenir un permis de conduire (tableau 3). Les proportions étaient également nettement plus faibles pour les personnes souffrant de maladie cardiaque, d'arthrite ou de

cataracte que pour celles ne manifestant pas ces problèmes.

L'intensité de la douleur causée par un problème de santé chronique peut être un déterminant aussi important de la possession d'un permis que le problème de santé proprement dit. Une douleur intense peut entraver la concentration et réduire la liberté de mouvement au point de rendre la conduite d'un véhicule extrêmement dangereuse¹. En fait, 49 % seulement des personnes âgées qui ont dit souffrir de douleur chronique intense étaient titulaires d'un permis de conduire.

Lien marqué avec l'incapacité

Le fait de détenir ou non un permis de conduire est lié non seulement à l'existence de problèmes de santé chroniques, mais aussi, comme on peut s'y attendre, à l'existence d'incapacités, qui sont ou non la cause de ces problèmes de santé chroniques (tableau 4). Environ 60 % des personnes âgées qui n'ont pas mentionné d'incapacité ont dit posséder un permis de conduire. Par contre, les proportions de détenteurs d'un tel permis sont de façon constante nettement moindres parmi les personnes qui présentent une incapacité, quoique l'écart varie selon la nature de cette dernière.

Seulement 26 % des personnes âgées atteintes d'un trouble cognitif grave possédaient un permis de conduire. Toutefois, étant donné la nature de l'incapacité, cette proportion est assez forte. La fonction cognitive englobe la mémoire, le traitement de l'information et la prise de décision, trois fonctions essentielles à la conduite sans risque d'un véhicule. Plusieurs études montrent que le risque d'accident augmente chez les personnes dont les facultés cognitives sont réduites¹⁹⁻²². Cependant, selon une étude réalisée au Royaume-Uni, nombre de personnes atteintes de démence continuent de conduire malgré la détérioration frappante de leurs compétences de conducteur²³. Chez environ 18 % des sujets, la détérioration des compétences au volant était l'un des premiers signes de la démence²³. En outre, la décision de renoncer à conduire était souvent prise par les membres de la famille ou par le médecin plutôt que personnellement par la personne atteinte de démence²⁴.

Examen du conducteur—Guide du médecin

La brochure intitulée *Examen du conducteur — Guide du médecin*¹ (en cours de révision) de l'Association médicale canadienne présente des lignes directrices et des opinions d'expert destinées à aider les médecins à évaluer, du point de vue médical, l'aptitude de leurs patients à conduire. Le *Guide* n'a pas force de loi; en dernière analyse, la responsabilité d'émettre les permis de conduire revient aux autorités provinciales et territoriales désignées. Cependant, la plupart des provinces et territoires ont adopté des règlements voulant que les médecins déclarent aux autorités les personnes inaptes à la conduite d'un véhicule pour des raisons médicales¹⁶. Un autre élément dont il faut tenir compte est la mesure dans laquelle les médecins peuvent être tenus responsables s'ils omettent de déclarer un patient qui est subséquentement impliqué dans un accident de circulation.

Selon le *Guide*, tant qu'une personne âgée ne souffre d'aucun problème de santé affaiblissant ses facultés, il n'y a aucune raison qu'elle ne puisse conduire sans restriction. Néanmoins, plusieurs problèmes liés à l'âge, dont la détérioration des facultés mentales, les troubles de la vue, la maladie cardiovasculaire, le diabète sucré (qui augmente le risque de trouble de la vue et d'hypoglycémie), les problèmes locomoteurs, les problèmes de santé multiples et les effets des médicaments (comme les antihypertenseurs, les sédatifs et les tranquillisants) peuvent influencer sur la capacité de conduire.

Le *Guide* recommande de faire subir un examen médical destiné à évaluer l'aptitude à conduire tous les deux ans entre 70 et 80 ans, et annuellement par après. Cet examen devrait inclure une évaluation des conditions physique et mentale.

Environ le tiers (34 %) des personnes âgées présentant un trouble non corrigé de la vision et 37 % ayant des difficultés à se servir de leurs mains et de leurs doigts détenaient un permis de conduire. Chez celles souffrant d'un problème locomoteur grave, le taux est beaucoup plus faible : 16 % de

personnes ayant besoin d'aide personnelle étaient titulaires d'un permis de conduire. La proportion s'accroît beaucoup chez les personnes âgées qui ont dit souffrir d'un trouble non corrigé de l'ouïe : près de la moitié d'entre elles possèdent un permis de conduire.

Tableau 3

Population à domicile de 65 ans et plus, personnes titulaires d'un permis de conduire valide, selon le sexe et certains problèmes de santé chroniques[†], Canada, territoires non compris, 1996-1997

	Total		Hommes		Femmes	
	Nombre total en milliers	Avec permis de conduire %	Nombre total en milliers	Avec permis de conduire %	Nombre total en milliers	Avec permis de conduire %
Total	3 416	59	1 479	77	1 937	45
Maladie cardiaque						
Oui	548	54 [‡]	267	71	281	37
Non	2 864	59	1 211	78	1 654	45
Données non disponibles	4	--	1	--	3	--
Arthrite						
Oui	1 448	55 [‡]	504	77	944	43
Non	1 966	61	974	77	992	46
Données non disponibles	2	--	--	--	2	--
Diabète						
Oui	357	53	184	75	174	30
Non	3 057	59	1 295	77	1 762	46
Données non disponibles	1	--	--	--	1	--
Séquelles d'un accident cérébrovasculaire						
Oui	134	36 [‡]	73	46	61	24 [§]
Non	3 281	59	1 405	79	1 876	45
Données non disponibles	1	--	--	--	1	--
Glaucome						
Oui	166	54	65	71	100	43
Non	3 247	59	1 412	77	1 835	44
Données non disponibles	4	--	--	--	3	--
Cataracte						
Oui	513	51 [‡]	177	70	336	41
Non	2 901	60	1 301	78	1 599	45
Données non disponibles	3	--	--	--	2	--
Nombre de problèmes de santé chroniques						
Aucun	1 345	63	643	78	702	49
1	1 276	59	525	80	752	45
2 et plus	795	50 [‡]	311	70	484	37
Douleur chronique						
Pas de douleur	2 571	62 ^{††}	1 141	80	1 430	47
Légère/modérée	668	50	281	67	387	37
Intense	161	49	51	73	110	38
Données non disponibles	16	--	5	--	10	--

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, 1996-1997, échantillon transversal, Fichier santé

Nota : Tous les pourcentages sont corrigés pour tenir compte de l'âge. Les données ayant été arrondies, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués. Les écarts significatifs entre les proportions de titulaires d'un permis de conduire sont indiqués pour les totaux uniquement. Au besoin, la valeur de *p* a été corrigée afin de tenir compte des comparaisons multiples.

† Diagnostiqué par un professionnel de la santé

‡ Significativement plus faible que pour les autres éléments de la catégorie

§ Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 25,0 %

†† Significativement plus élevée que pour les autres éléments de la catégorie

-- Néant

-- Coefficient de variation trop élevé pour que l'estimation soit fiable

Consommation de médicaments

Le vieillissement et l'augmentation du nombre de problèmes de santé chroniques et d'incapacités dont il s'assortit généralement obligent à consommer plus de médicaments²⁵, dont certains susceptibles de diminuer la capacité de conduire. En 1996-1997, 45 % des personnes âgées qui ont pris des tranquillisants durant le mois qui a précédé l'entrevue étaient titulaires d'un permis de conduire, ainsi que 48 % ayant pris des antidépresseurs et 52 %, des somnifères (tableau 5). La proportion de personnes

âgées titulaires d'un permis de conduire qui prenaient des diurétiques, des antihypertenseurs ou des médicaments pour le cœur étaient plus forte, de l'ordre de 54 % à 55 %. Néanmoins, quelle que soit la catégorie de médicaments, la proportion de titulaires d'un permis de conduire était nettement plus faible chez les personnes prenant les médicaments que chez les autres.

Les données publiées jusqu'à présent concernant les effets des médicaments sur la capacité de conduire ne sont pas concluantes. Selon une étude

Tableau 4

Population à domicile de 65 ans et plus, personnes titulaires d'un permis de conduire valide, selon certaines incapacités[†] et le sexe, Canada, territoires non compris, 1996-1997

	Total		Hommes		Femmes	
	Nombre total en milliers	Avec permis de conduire %	Nombre total en milliers	Avec permis de conduire %	Nombre total en milliers	Avec permis de conduire %
Total	3 416	59	1 479	77	1 937	45
Fonction cognitive						
Pas de problème	2 391	60	1 013	79	1 378	47
Certains problèmes	921	57	419	76	501	40
Problèmes graves	92	26 [‡]	42	32	50	21
Données non disponibles	13	--	4	--	9	--
Dextérité						
Pas de problème	3 333	59	1 449	78	1 884	45
Problème	81	37 ^{‡§}	28	45 [§]	53	34 ^{††}
Données non disponibles	3	--	2	--	1	--
Mobilité						
Pas de problème	2 934	62	1 288	81	1 646	47
Problème, pas d'aide nécessaire	65	46	29	46 [§]	36	43 [§]
Problème, besoin d'un appareil	258	47 ^{††}	114	65	144	31
Problème, besoin de l'aide d'une autre personne	157	16 ^{‡§}	46	25 ^{††}	110	11 ^{††}
Données non disponibles	2	--	--	--	--	--
Vision						
Pas de problème	578	61	284	77	294	46
Problème corrigé	2 636	60	1 136	79	1 499	46
Problème non corrigé	185	34 [‡]	52	43	133	30 [§]
Données non disponibles	18	--	--	--	12	--
Ouïe						
Pas de problème	2 927	60	1 212	80	1 715	45
Problème corrigé	334	56	184	66	150	40
Problème non corrigé	149	47 ^{††}	78	61	71	32 [§]
Données non disponibles	7	--	--	--	2	--

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, 1996-1997, échantillon transversal, Fichier santé.

Nota : Tous les pourcentages sont corrigés pour tenir compte de l'âge. Les données ayant été arrondies, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués. Les écarts significatifs entre les proportions de titulaires d'un permis de conduire sont indiqués pour les totaux uniquement. Au besoin, la valeur de p a été corrigée afin de tenir compte des comparaisons multiples.

† Diagnostiqué par un professionnel de la santé

‡ Significativement plus faible que pour les autres éléments de la catégorie

§ Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 25,0 %

†† Coefficient de variation compris entre 25,1 % et 33,3 %

‡‡ Significativement plus faible que pour la catégorie «pas de problème»

-- Néant

-- Coefficient de variation trop élevé pour que l'estimation soit fiable

rétrospective de cohortes portant sur quatre groupes de médicaments, à savoir les benzodiazépines, les antidépresseurs cycliques, les analgésiques opioïdes administrés par voie orale et les antihistamines, le risque relatif d'être impliqué dans un accident causant des blessures est de 1,5 pour n'importe lequel de ces médicaments²⁶. Chez les personnes qui prennent au moins deux de ces médicaments, le risque relatif augmente si l'un des deux médicaments est une benzodiazépine ou un antidépresseur cyclique. En outre, pour les deux médicaments, le

risque relatif augmente parallèlement à la dose et devient considérable quand celle-ci est forte. Une autre étude a révélé que la consommation de benzodiazépines double environ le risque d'être impliqué dans un accident de véhicule automobile; chez les conducteurs âgés, le risque augmente avec la prise d'une forte dose de benzodiazépines à action prolongée²⁷. En revanche, une étude cas-témoin appariés réalisée auprès d'un échantillon représentatif de la population n'indique aucunement un effet proportionnel à la dose chez les personnes

Tableau 5
Population à domicile de 65 ans et plus, personnes titulaires d'un permis de conduire valide, selon la consommation de certains médicaments et le sexe, Canada, territoires non compris, 1996-1997

Consommation de médicament le mois précédent	Total		Hommes		Femmes	
	Nombre total	Avec permis de conduite	Nombre total	Avec permis de conduire	Nombre total	Avec permis de conduire
	en milliers	%	en milliers	%	en milliers	%
Total	3 416	59	1 479	77	1 937	45
Tranquillisants						
Oui	169	45 [†]	50	61	119	39
Non	3 226	60	1 419	78	1 808	45
Données non disponibles	21	--	10	--	11	--
Antidépresseurs						
Oui	150	48 [†]	60	71	90	32
Non	3 247	59	1 412	77	1 834	45
Données non disponibles	20	--	7	--	13	--
Somnifères						
Oui	269	52 [†]	101	72	168	40
Non	3 131	59	1 371	78	1 759	45
Données non disponibles	17	--	6	--	11	--
Diurétiques						
Oui	377	54 [†]	128	68	249	46
Non	3 020	59	1 344	78	1 677	44
Données non disponibles	19	--	7	--	11	--
Antihypertenseurs						
Oui	1 112	55 [†]	423	77	690	41
Non	2 285	61	1 048	78	1 236	46
Données non disponibles	19	--	8	--	11	--
Médicaments pour le cœur						
Oui	643	55 [†]	311	73	332	38
Non	2 756	60	1 161	79	1 594	46
Données non disponibles	18	--	7	--	11	--
Nombre de médicaments étudiés pris le dernier mois						
Aucun	1 939	62 [‡]	930	78	1 009	47
1	988	54	371	75	617	41
2 et plus	489	54	178	74	312	42

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, 1996-1997, échantillon transversal, Fichier santé.

Nota : Tous les pourcentages sont corrigés pour tenir compte de l'âge. Les données ayant été arrondies, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués. Les écarts significatifs entre les proportions de titulaires d'un permis de conduire sont indiqués pour les totaux uniquement. Au besoin, la valeur de *p* a été corrigée afin de tenir compte des comparaisons multiples.

† Significativement plus faible que pour les personnes ne prenant pas le médicament

‡ Significativement plus élevée que pour les autres éléments de la catégorie

-- Coefficient de variation trop élevé pour que l'estimation soit fiable

prenant des benzodiazépines²⁸. En outre, une étude réalisée récemment au Canada tend à démontrer que, s'il existe un lien entre la prise de benzodiazépines à demi-vie longue et l'augmentation du risque d'accidents automobiles, il n'en est pas de même dans le cas des benzodiazépines à demi-vie courte²⁹.

Les conducteurs âgés courent-ils un plus grand risque d'accidents?

Conséquemment au déclin de leurs facultés mentales et sensorielles, nombre de personnes âgées modifient leurs habitudes de conduite pour compenser ce déficit et pourraient donc réduire ainsi leur exposition globale au risque^{30,31}. Qui plus est, comme il leur est plus facile de disposer de leur temps comme elles l'entendent, les personnes âgées choisissent peut-être le moment et le lieu les plus appropriés pour conduire^{32,33}. Elles sont moins susceptibles de conduire la nuit et durant les heures de pointe que les personnes dans la quarantaine ou la cinquantaine. Elles ont tendance à éviter les autoroutes à accès limité et à conduire moins vite. Une étude récente, fondée sur le couplage des données des dossiers d'accidents des services de police aux données sur les congés tirées des dossiers des hôpitaux ne porte guère à croire que les conducteurs de 65 à 74 ans font courir aux autres conducteurs un risque plus considérable de blessures ou de décès, et ce, tant selon l'analyse des données au niveau agrégé qu'individuel³⁴.

En outre, les résultats des études sur les risques d'accident que courent les personnes âgées atteintes de certaines maladies sont ambigus. L'une d'elle, menée au Québec, donne à penser que les personnes âgées qui souffrent d'un déficit ou de problèmes de santé chroniques ne risquent pas plus que les autres d'être impliquées dans des accidents de la route³⁵. Selon une autre, également réalisée au Québec auprès d'hommes de 45 à 70 ans, le risque d'accident n'est pas plus élevé chez les conducteurs atteints d'une maladie cardiovasculaire que chez les autres³⁶. De plus, un rapport antérieur n'a pu clairement démontrer que les maladies de la vue, les troubles de la vue ou les troubles de l'ouïe augmentent le risque d'accident automobile chez les conducteurs âgés³⁷. En revanche, les auteurs d'une étude plus récente

Mortalité due aux accidents automobiles

Les travaux de recherche montrent que les conducteurs âgés risquent plus d'être blessés gravement ou de mourir dans une collision automobile que les personnes plus jeunes, si l'on suppose que les vitesses et les véhicules sont comparables⁵⁻⁸.

En 1996, les personnes âgées représentaient 11 % des personnes titulaires d'un permis de conduire, mais 18 % des personnes tuées dans un accident automobile. Le taux de mortalité due à des accidents de circulation pour l'ensemble des conducteurs titulaires d'un permis est de 16,4 décès pour 100 000³⁸. Il est maximal pour le groupe des 15 à 19 ans (40,6 décès pour 100 000) et également assez élevé (25,1) pour le groupe des 20 à 24 ans. En revanche, il ne dépasse pas 14,0 pour les titulaires d'un permis âgés de 25 à 64 ans. Cependant, le taux de mortalité observé pour le groupe des 65 ans et plus, soit 27,2, est plus élevé que celui enregistré pour le groupe des 20 à 24 ans.

Ces taux ne tiennent pas compte du fait que le niveau d'exposition des conducteurs âgés aux risques inhérents à la conduite est relativement faible. Puisque le risque d'accident est proportionnel à la fréquence d'utilisation du véhicule ou au nombre annuel de kilomètres parcourus³⁹, si l'on corrigeait les résultats pour tenir compte de l'effet de l'exposition, les taux de mortalité observés pour les conducteurs âgés seraient peut-être plus élevés.

Mortalité due aux accidents automobiles, selon le groupe d'âge, hommes et femmes confondus, Canada, 1996

Groupe d'âge	Popu- lation (en milliers)	Popu- lation titulaire d'un permis (en milliers)	Décès	Décès pour 100 000 :	
				habitants	titulaires d'un permis
Total	28 641,5	18 700,0	3 062	10,6	16,4
0 à 4	1 234,6	...	39	3,2	...
5 à 14	3 963,0	...	129	3,3	...
15 à 19	2 110,7	937,0	380	18,0	40,6
20 à 24	1 872,6	1 564,0	393	21,0	25,1
25 à 34	4 471,5	3 959,7	537	12,0	13,6
35 à 44	5 237,6	4 780,0	429	8,2	9,0
45 à 54	3 770,5	3 361,4	346	9,2	10,3
55 à 64	2 564,9	2 099,0	265	10,3	12,6
65 et plus	3 416,1	1 998,9	544	15,9	27,2

Sources des données : Enquête nationale sur la santé de la population, 1996-1997, échantillon transversal, Fichier santé, pour les personnes titulaires d'un permis; Transports Canada pour la mortalité (référence n° 37).

... N'ayant pas lieu de figurer

révèlent que la diminution de la capacité du système visuel à traiter l'information et le glaucome jouent parfois un rôle dans les accidents dans lesquels sont impliquées des personnes âgées⁴⁰.

Cependant, les conclusions des chercheurs quant au risque que posent les conducteurs âgés dépendent en grande partie des indicateurs statistiques choisis. Ainsi, si l'on s'en tient aux nombres absolus, les jeunes conducteurs devraient faire l'objet d'un examen plus minutieux que les conducteurs âgés. Par contre, si l'on compare le nombre de collisions ou de blessures par kilomètre parcouru, les taux sont les mêmes pour les conducteurs âgés que pour les jeunes conducteurs (voir *Mortalité due aux accidents automobiles*).

Dépistage des conducteurs âgés à haut risque

Si capacité de conduire et problèmes de santé liés à l'âge sont étroitement liés, les bureaux chargés d'accorder les permis de conduire sont sans doute logiquement les mieux placés pour soumettre les conducteurs âgés à un examen de dépistage. Toutefois, s'il est facile de découvrir les personnes qui présentent des déficits graves et manifestes, il pourrait être plus difficile d'évaluer la capacité de conduire de bon nombre de conducteurs âgés qui ne souffrent d'aucun handicap important^{21,24}.

Toute une batterie d'examen a été envisagée pour évaluer les compétences de conduite des personnes âgées^{23,41-43}. Cependant, compte tenu du nombre estimatif de personnes âgées titulaires d'un permis de conduire qui sont atteintes d'un problème de santé chronique ou d'une incapacité calculé d'après l'ENSP, dépister et évaluer ces personnes représenterait une entreprise de grande envergure fort coûteuse (voir *Problèmes de santé*). En outre, même si l'on faisait passer ces examens, la possibilité que les personnes qui obtiennent les cotes les plus élevées aient plus d'accidents parce qu'elles conduisent plus fréquemment est un facteur confusionnel dont il faudrait tenir compte pour interpréter les corrélations entre les résultats de l'examen et les taux d'accident ou d'infraction au code de la route⁴⁴.

Le dépistage des conducteurs âgés à haut risque représente un fardeau particulier pour les médecins⁹,

qui doivent tenir compte à la fois du bien-être de la collectivité, du bien-être de leurs patients et du secret professionnel⁴⁵. Le problème est d'autant plus épineux là où les médecins peuvent être tenus responsables des accidents causés par des conducteurs âgés qui présentent des insuffisances fonctionnelles manifestes. Selon les auteurs d'une étude visant à évaluer les attitudes des médecins, ces derniers considèrent en général qu'ils sont tenus par la loi d'évaluer l'aptitude à conduire, mais ils ne sont certains ni de la façon de s'y prendre ni de leurs responsabilités à l'égard de leurs patients âgés qui conduisent⁴⁶.

La décision de renoncer à conduire

Bien que les médecins ne soient pas toujours certains du rôle qu'ils doivent jouer dans le processus d'octroi du permis de conduire, leur opinion est parfois essentielle. Selon une étude menée auprès des résidents d'un village de retraite, plus du quart des personnes (27 %) qui avaient renoncé à conduire ont déclaré l'avoir fait sur « les conseils d'un médecin ». En outre, 20 % ont dit « se sentir nerveuses au volant » et une proportion presque égale ont déclaré qu'elles avaient de la difficulté à voir les voitures ou les piétons⁴⁷.

D'autres travaux montrent également que la décision d'arrêter de conduire peut dépendre de l'état de santé^{48,49}. Une étude menée auprès de personnes âgées vivant dans la collectivité indique qu'environ la moitié des décisions de renoncer à conduire seraient liées à six problèmes de santé, à savoir la dégénérescence de la macula, l'hémorragie rétinienne, toute limitation des activités de la vie quotidienne, la maladie de Parkinson, les séquelles d'un accident cérébrovasculaire et la syncope (épisodes d'inconscience soudaine)⁵⁰.

L'utilisation d'une automobile occupe une place tellement importante dans la vie moderne que nombre de personnes âgées ont énormément de difficulté à prendre la décision d'arrêter de conduire. Qui plus est, si la santé des personnes âgées a des répercussions sur leurs compétences de conducteur, perdre la mobilité qu'offre la conduite d'une automobile peut aussi influencer sur leur santé et leur bien-être^{45,51,52}. Outre la commodité, le fait de

Définitions

Pour savoir si elles possédaient un *permis de conduire*, on a demandé aux personnes qui ont participé à l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) : « Avez-vous un permis de conduire valide pour véhicules à moteur? » (Inclure les autos, les camionnettes, les camions et les motocyclettes).

Les données sur le *niveau de scolarité* sont classées dans quatre catégories : pas de diplôme d'études secondaires, diplôme d'études secondaires, certaines études postsecondaires et diplôme d'études postsecondaires.

Les données sur le *revenu du ménage*, qui se fondent sur une variable dérivée tenant compte du nombre de personnes qui composent le ménage, sont réparties en quartiles, à savoir inférieur, moyen-inférieur, moyen-supérieur et supérieur.

Les personnes qui ont participé à l'enquête devaient aussi dire si un professionnel de la santé avait diagnostiqué chez elles certains *problèmes de santé chroniques*. En se fondant sur un examen des données publiées, les problèmes de santé suivants ont été retenus pour la présente analyse : maladie cardiaque, arthrite ou rhumatisme, diabète, séquelles d'un accident cérébrovasculaire, glaucome et cataracte.

Des questions concernant les *incapacités* éventuelles relatives à la cognition, la dextérité, la mobilité, la vision et l'ouïe ont en outre été posées.

En s'appuyant sur une question concernant la capacité de réflexion et une autre sur la mémoire, une variable dérivée a été créée pour évaluer la *fonction cognitive*. Les catégories définies sont : pas de problème cognitif, certaines difficultés de réflexion, manque partiel de mémoire, manque partiel de mémoire/difficultés de réflexion, très mauvaise mémoire/incapable de se souvenir ou de réfléchir. Aux fins de la présente analyse, les personnes classées dans l'une ou l'autre des deux dernières catégories présentaient un problème cognitif.

Une variable dérivée a été créée pour évaluer la *dextérité* (usage des mains et des doigts). Les personnes ont été classées en deux catégories, à savoir celles présentant un problème de dextérité et celles n'en présentant pas. Parmi les personnes qui ont un problème, on compte celles qui n'ont pas besoin d'aide, celles qui ont besoin d'un appareil, d'aide pour accomplir certaines tâches, d'aide pour accomplir la plupart des tâches ou d'aide pour accomplir toutes les tâches.

Une variable dérivée a servi à classer les problèmes de *mobilité*. À cet égard, quatre catégories ont été définies : pas de problème;

problème, pas d'aide nécessaire; problème, appareil nécessaire (soutien mécanique ou fauteuil roulant) et problème, aide d'une autre personne nécessaire/incapable de marcher.

En ce qui concerne l'*ouïe*, six catégories ont été définies : pas de problème d'ouïe; difficulté à suivre une conversation dans un groupe/corrigée; difficulté à suivre une conversation dans un groupe et avec une autre personne/corrigée; difficulté à suivre une conversation dans un groupe et avec une autre personne/conversation avec une autre personne corrigée; difficulté à suivre une conversation dans un groupe et avec une autre personne/non corrigée et complètement sourd(e). Aux fins de la présente analyse, les sujets ont été regroupés en trois catégories : pas de problème, problème corrigé et problème non corrigé.

La création d'une variable dérivée a permis de classer la *vision* dans les catégories suivantes : pas de problème; problème corrigé par des lentilles; problème de vision rapprochée non corrigé; problème de vision éloignée non corrigé; problème de vision rapprochée et éloignée/ pas de vision. Aux fins de la présente analyse, les réponses ont été regroupées dans les catégories : pas de problème, problème corrigé et problème non corrigé.

Les données sur la *consommation de médicaments* se fondent sur les réponses à la question : « Au cours du dernier mois, avez-vous pris un des médicaments suivants? » Une liste de médicaments possibles a ensuite été lue et toutes les réponses pertinentes ont été cochées. Les médicaments visés par la présente analyse sont les antidépresseurs, les diurétiques ou médicaments contre la rétention d'eau, les médicaments pour la tension artérielle, les médicaments pour le cœur, les somnifères et les tranquillisants comme le Valium.

La proportion de Canadiens âgés qui *conduisent* a été estimée d'après les données de l'Enquête sur le vieillissement et l'autonomie de 1991. Durant une entrevue par téléphone ou sur place, on a demandé aux participants s'ils possédaient un permis de conduire valide et si un membre du ménage possédait un véhicule. La question suivante a ensuite été posée : « Le répondant se sert-il de ce véhicule principalement comme conducteur ou comme passager? » Enfin, la question qui suit a permis d'obtenir une approximation du degré d'*exposition au risque inhérent à la conduite* : « À quelle fréquence le répondant conduit-il? » Le choix de réponse était : sans objet, plus de trois fois par semaine, d'une à trois fois par semaine, d'une à trois fois par mois, moins d'une fois par mois et jamais.

Problèmes de santé

La prévalence des problèmes de santé chroniques et des incapacités susceptibles d'influer sur la capacité de conduire est, en général, plus forte chez les personnes âgées qui ne possèdent pas de permis de conduire que chez celles qui en possèdent un. Néanmoins, un nombre considérable de personnes âgées titulaires d'un permis de conduire ont dit souffrir de ce genre de problèmes de santé. Par exemple, en 1996-1997, on estime que 776 000 personnes âgées titulaires d'un permis de conduire souffraient d'arthrite et que 280 000 avaient reçu un diagnostic de maladie cardiaque. Même si un nombre beaucoup plus faible présentaient une incapacité, 101 000 titulaires d'un permis de conduire avaient besoin d'un appareil pour se déplacer et 17 000, de l'aide d'une autre personne. Environ 63 000 ont fait état d'un trouble non corrigé de l'ouïe. En outre un nombre considérable de personnes âgées titulaires d'un permis de conduire prennent des médicaments qui pourraient influencer sur leur capacité de conduire.

Nombre de personnes de 65 ans et plus titulaires d'un permis de conduire présentant certains problèmes de santé, selon le sexe, Canada, territoires non compris, 1996-1997

	Total en milliers	Hommes en milliers	Femmes en milliers
Nombre total de titulaires d'un permis	1 999	1 139	860
Problèmes de santé chroniques			
Maladie cardiaque	280	185	95
Arthrite	776	383	393
Séquelles d'un accident cérébrovasculaire	42	31 [†]	11 [†]
Glaucome	84	45	39 [†]
Cataracte	229	116	114
Diabète	189	137	52
Douleur chronique intense	73	37 [†]	36 [†]
Incapacités			
Problème cognitif grave	17 ^{††}	12 [†]	5 ^{††}
Problème de dextérité	28	11	16
Mobilité			
Besoins d'un appareil	101	66 [†]	35
Besoins de l'aide d'une autre personne	17	8 ^{††}	--
Trouble non corrigé de la vision	50 ^{††}	20	30 ^{††}
Trouble non corrigé de l'ouïe	63	44	18 ^{††}
Médicaments pris le mois précédent			
Tranquillisants	76	32 [†]	44
Antidépresseurs	72 [†]	44	28 ^{††}
Somnifères	133	71	61
Diurétiques	196	86	110
Antihypertenseurs	602	325	277
Médicaments pour le cœur	334	221	114

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, 1996-1997, échantillon transversal, Fichier santé

Nota : Les données ayant été arrondies, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

[†] Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 25,0 %

^{††} Coefficient de variation compris entre 25,1 % et 33,3 %

-- Coefficient de variation trop élevé pour produire des estimations fiables

conduire est un symbole d'autonomie et de compétence⁴⁷. Être obligé d'arrêter de conduire peut diminuer l'estime de soi et modifier la qualité globale de la vie⁵³. Une analyse longitudinale témoigne d'une augmentation considérable des symptômes de dépression chez les personnes âgées qui ont cessé de conduire, même après correction pour tenir compte des différences démographiques et de l'effet de facteurs liés à la santé⁵⁴.

Renoncer à conduire a aussi des conséquences sur la capacité de demeurer autonome et de participer à la vie communautaire. Le fait d'avoir accès à d'autres moyens de transport ou de pouvoir compter sur d'autres personnes pour conduire le véhicule peut influencer sur la décision^{48,49}. En fait, d'après l'enquête sur le vieillissement et l'autonomie de 1991, 30 % de personnes âgées qui conduisaient ont dit n'avoir accès à aucun moyen de transport en commun là où elles vivaient. Pour les personnes âgées établies dans des régions rurales ou non desservies par les réseaux de transport en commun, renoncer à conduire peut signifier qu'elles doivent déménager, donc perdre leur sentiment d'appartenance à une collectivité^{16,55}.

Mot de la fin

En général, les chercheurs s'entendent pour dire que la décision d'accorder ou non un permis de conduire aux personnes souffrant de troubles susceptibles d'influer sur leur capacité de conduire doit se fonder sur une évaluation fonctionnelle plutôt que sur un nom de maladie^{18,56,57}. Les conducteurs âgés ne formant pas un groupe homogène, il ne semble pas possible d'établir un profil prévisible de risque^{30,34,58}.

La politique de santé publique adoptée pour faire face au vieillissement de la population, donc à l'augmentation du nombre de conducteurs âgés, pourrait comprendre un large éventail de mesures. Ainsi, certains chercheurs soutiennent que les administrateurs des politiques et des programmes doivent envisager d'offrir d'autres moyens de transport pour répondre aux besoins des personnes âgées qui ne peuvent plus conduire⁵¹.

Offrir des cours de formation ou de recyclage aux conducteurs âgés leur permettrait d'améliorer leur façon de conduire⁵¹ et plusieurs provinces

organisent déjà des cours de conduite défensive destinés aux personnes âgées. Dans certaines régions, les conducteurs âgés qui suivent le cours et réussissent l'examen ont droit à un rabais sur la prime d'assurance-automobile⁵⁹.

Il est également important de tenir compte du contexte technique et environnemental dans lequel évoluent les conducteurs. Par exemple, l'amélioration des réseaux routiers et de la conception des véhicules automobiles profiterait à tout un chacun plutôt qu'aux conducteurs âgés uniquement⁹.

Dans l'avenir, les caractéristiques des conducteurs âgés pourraient être fort différentes de celles de la cohorte courante. En outre, les changements en ce qui concerne la conception des véhicules et des routes, la mise en application des règlements et les normes de conduite pourraient transformer le profil de risque des conducteurs âgés⁵¹. Par conséquent, il est difficile d'évaluer le risque que les conducteurs âgés courent personnellement ou feront courir aux autres dans l'avenir. ●

Références

1. Association médicale canadienne, *Physician's Guide to Driver Examination*, 5th edition, Ottawa, Association médicale canadienne, 1991.
2. US Department of Transportation, *Older Population, Traffic Safety Facts 1996*, disponible à : <http://www.hhtsa.dot.gov/people/ncsa/FactPrev/Older96.hth>, site consulté le 29 septembre 1998.
3. M.L. Chipman, C.G. MacGregor, A.M. Smiley *et al.*, « The role of exposure in comparisons of crash risk among different drivers and driving environments », *Accident Analysis and Prevention*, 25(2), 1993, p. 207-211.
4. L. Hakamies-Blomqvist, K. Johansson et C. Lundberg, « Driver licences as a measure of older drivers' exposure: a methodological note », *Accident Analysis and Prevention*, 27(6), 1995, p. 853-857.
5. L. Evans, « Risk of fatality from physical trauma versus age and sex », *Journal of Trauma*, 28(3), 1988, p. 368-378.
6. G.F. McCoy, R.A. Johnston et R.B. Duthie, « Injury to the elderly in road traffic accidents », *Journal of Trauma*, 29(4), 1989, p. 494-497.
7. C. Peek-Asa et B.B. Dean, « Traffic-related injury hospitalization among California elderly, 1994 », *Accident Analysis and Prevention*, 30(3), 1998, p. 389-396.
8. C. Waters, L. Gibbons, R. Semenciw *et al.*, « Motor vehicle traffic accidents in Canada, 1978-87 by time of occurrence », *Canadian Journal of Public Health*, 84(1), 1994, p. 58-59.
9. B.P. Brown, « Medical conditions, medications and driving », *Médecin de famille canadien*, 44, 1998, p. 705-707.
10. D.L. Massie, K.L. Campbell et A.F. Williams, « Traffic accident involvement rates by driver age and gender », *Accident Analysis and Prevention*, 27(1), 1995, p. 73-87.
11. M.V. George, M.J. Norris, F. Nault *et al.*, *Projections démographiques pour le Canada, les provinces et les territoires, 1993-2016* (Statistique Canada, n° 91-520 au catalogue), Ottawa, ministre responsable de Statistique Canada, 1994.
12. J.-L. Tambay et G. Catlin, « Plan d'échantillonnage de l'Enquête nationale sur la santé de la population », *Rapports sur la santé*, 7(1), 1995, p. 31-42 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
13. L. Swain, G. Catlin et M.P. Beaudet, « Enquête nationale sur la santé de la population — une enquête longitudinale », *Rapports sur la santé*, 10(4), 1999, p. 73-89 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
14. J.N.K. Rao, C.F.J. Wu et K. Yue, « Quelques travaux récents sur les méthodes de rééchantillonnage applicables aux enquêtes complexes », *Techniques d'enquête*, 18(2), 1992, p. 225-234 (Statistique Canada, n° 12-001 au catalogue).
15. K.F. Rust et J.N.K. Rao, « Variance estimation for complex surveys using replication techniques », *Statistical Methods in Medical Research*, 5, 1996, p. 283-310.
16. I. Bess, « Les aînés au volant », *Tendances sociales canadiennes*, n° 54, Automne 1999, p. 2-9.
17. P.J. Cooper, « Differences in accident characteristics among elderly drivers and between elderly and middle-aged drivers », *Accident Analysis and Prevention*, 22(5), 1990, p. 499-508.
18. J.A. Waller, « Research and other issues concerning effects of medical conditions on elderly drivers », *Human Factors*, 34(1), 1992, p. 3-15.
19. S.M. Retchin et J. Anapolle, « An overview of the older driver », *Clinics in Geriatric Medicine*, 9(2), 1993, p. 279-296.
20. J.A. Waller, « Cardiovascular disease, aging and traffic accidents », *Journal of Chronic Diseases*, 20, 1967, p. 615-620.
21. P.J. Cooper, D. Tallman, H. Tuokko *et al.*, « Vehicle crash involvement and cognitive risk deficit in older drivers », *Journal of Safety Research*, 25, 1993, p. 9-17.
22. R.M. Dubinski, A. Williamson, C.S. Gray *et al.*, « Driving in Alzheimer's disease », *Journal of the American Geriatrics Society*, 40, 1992, p. 1112-1116.
23. D. O'Neill, K. Neubauer, M. Boyle *et al.*, « Dementia and driving », *Journal of the Royal Society of Medicine*, 85(4), 1992, p. 199-202.
24. D. O'Neill, « Physicians, elderly drivers, and dementia », *Lancet*, 339(8784), 1992, p. 41-43.
25. W.J. Millar, « La polymédication chez les personnes âgées », *Rapports sur la santé*, 9(4), 1998, p. 11-18, (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).

26. W.A. Ray, R.L. Fought et M.D. Decker, « Psychoactive drugs and the risk of injurious motor vehicle crashes in elderly drivers », *American Journal of Epidemiology*, 136(7), 1992, p. 873-883.
27. R.E. Thomas, « Benzodiazepine use and motor vehicle accidents, Systematic review of reported association », *Médecin de famille canadien*, 44, 1998, p. 799-808.
28. S.G. Leveille, D.M. Bucher, T.D. Koepsell *et al.*, « Psychoactive medications and injurious motor vehicle collisions involving older drivers », *Epidemiology*, 5(6), 1994, p. 591-598.
29. B. Hemmelgarn, S. Suissa, A. Huang *et al.* « Benzodiazepine use and the risk of motor vehicle crash in the elderly », *Journal of the American Medical Association*, 278(1), 1997, p. 27-31.
30. L. Evans, « Older driver involvement in fatal and severe traffic crashes », *Journal of Gerontology*, 43(6), 1988, p. S186-S193.
31. X. Chu, *The effects of age on the driving habits of the elderly, Evidence from the 1990 National Personal Transportation Study*, DOT-T-95-12, 1994, p.1, Washington, U.S. Department of Transportation.
32. K. Ball, C. Owsley, B. Stalvey *et al.*, « Driving avoidance and functional impairment in older drivers », *Accident Analysis and Prevention*, 30(3), 1998, p. 313-322.
33. R.A. Marottoli, A.M. Ostfeld, S.S. Merrill *et al.*, « Driving cessation and changes in mileage driven among elderly individuals », *Journal of Gerontology*, 48(5), 1998, p. S255-S260.
34. B. Dulisse, « Older drivers and risk to other road users », *Accident Analysis and Prevention*, 29(5), 1998, p. 573-582.
35. J. Gresset et F. Meyer, « Risk of automobile accidents among elderly drivers with impairments or chronic diseases », *Revue canadienne de santé publique*, 85(4), 1994, p. 282-285.
36. R. Guibert, L. Potvin, A. Clampi *et al.*, « Are drivers with CVD more at risk for motor vehicle crashes? Study of men aged 45 to 70 », *Médecin de famille canadien*, 44, 1998, p. 770-776.
37. L.W. McCloskey, T.D. Koepsell, M.E. Wolf *et al.*, « Motor vehicle collision injuries and sensory impairments of older drivers », *Age and Ageing*, 23(4), 1994, p. 267-273.
38. Transports Canada, *Statistiques des accidents de la route au Canada, 1996, TP3322, octobre 1997*, disponible à : <http://www.tc.gc.ca/roadsafety/Stats/stats96/st96agee.html>, site consulté le 28 juillet 1998.
39. R. Lefrançois et M. D'Amours, « Exposure and risk factors among elderly drivers: A case control study », *Accident Analysis and Prevention*, 29(3), 1997, p. 267-275.
40. C. Owsley, G. McGwin et K. Ball, « Vision impairment, eye disease and injurious motor vehicle crashes in the elderly », *Ophthalmic Epidemiology*, 5(2), 1998, p. 101-113.
41. R. Parasuraman et P. Nestor, « Attention and driving. Assessment in elderly individuals with dementia », *Clinics in Geriatric Medicine*, 9(2), 1998, p. 377-387.
42. G.L. Odenheimer, M. Beaudet, A.M. Jette *et al.*, « Performance-based driving evaluation of the elderly driver: safety, reliability, and validity », *Journal of Gerontology*, 49(4), 1994, p. M153-M159.
43. L. Hunt, J.C. Morris, D. Edwards, *et al.*, « Driving performance in persons with mild senile dementia of the Alzheimer type », *Journal of the American Geriatrics Society*, 41(7), 1993, p. 747-753.
44. J.D. Trobe, P.F. Waller, C.A. Cook-Flannagan *et al.*, « Crashes and violations among drivers with Alzheimer disease », *Archives of Neurology*, 53(5), 1996, p. 411-416.
45. D.B. Reuben, R.A. Silliman et M. Trainees, « The aging driver, medicine, policy, and ethics », *Journal of the American Geriatrics Society*, 36(12), 1988, p. 1135-1142.
46. D.J. Miller et J.E. Morley, « Attitudes of physicians toward elderly drivers and driving policy », *Journal of the American Geriatrics Society*, 41(7), 1993, p. 722-724.
47. D. Persson, « The elderly driver: deciding when to stop », *Gerontologist*, 33(1), 1993, p. 88-91.
48. M.L. Chipman, J. Payne et P. McDonough, « To drive or not to drive: The influence of social factors on the decisions of elderly drivers », *Accident Analysis and Prevention*, 30(3), 1998, p. 299-304.
49. R. Kington, D. Reuben, J. Rogowski *et al.*, « Sociodemographic and health factors in driving patterns after 50 years of age », *American Journal of Public Health*, 84(8), 1994, p. 1327-1329.
50. M.K. Campbell, T.L. Bush et W.E. Hale, « Medical conditions associated with driving cessation in community-dwelling, ambulatory elders », *Journal of Gerontology*, 48(4), 1993, p. S230-S234.
51. P.F. Waller, « The older driver », *Human Factors*, 33(5), 1991, p. 499-505.
52. M.S. Yassuda, J.J. Wilson et O. von Merling, « Driving cessation: the perspective of senior drivers », *Educational Gerontology*, 23(6), 1997, p. 525-538.
53. J.C. Stutts, « Do older drivers with visual and cognitive impairments drive less? », *Journal of the American Geriatrics Society*, 46(7), 1998, p. 854-861.
54. R.A. Marottoli, C.F. Mendes de Leon, T.A. Glass *et al.*, « Driving cessation and increased depressive symptoms: prospective evidence from the New Haven EPESE. Established Populations for Epidemiological Studies of the Elderly », *Journal of the American Geriatrics Society*, 45(2), 1997, p. 202-206.
55. J. Legh-Smith, D.T. Wade et R.L. Hower, « Driving after a stroke », *Journal of the Royal Society of Medicine*, 79(4), 1986, p. 200-203.
56. G.L. Odenheimer, « Dementia and the older driver », *Clinics in Geriatric Medicine*, 9(2), 1993, p. 349-364.
57. D.A. Drachman et J.M. Swearer, « Driving and Alzheimer's disease: the risk of crashes » *Neurology*, 43(12), 1993, p. 2448-2456.
58. R.A. Barr, « Recent changes in driving among older adults », *Human Factors* 33(5), 1991, p. 597-600.
59. M. Underwood « The older driver. Clinical assessment and injury prevention », *Archives of Internal Medicine*, 152(4), 1992, p. 735-740.

Annexe

Tableau A
Prévalence des problèmes de santé chroniques, population à domicile de 45 ans et plus, selon le groupe d'âge et le sexe, Canada, territoires non compris, 1996-1997

	Total	Hommes	Femmes
	%		
Maladie cardiaque			
45 à 64 ans	5	6	4
65 ans et plus	16	18	14
65 à 74 ans	13	16	11
75 à 84 ans	20	22	18
85 ans et plus	22	20††	23
Arthrite			
45 à 64 ans	21	14	27
65 ans et plus	42	34	49
65 à 74 ans	40	32	46
75 à 84 ans	45	36	52
85 ans et plus	53	43†	59
Diabète			
45 à 64 ans	5	6	4
65 ans et plus	10	12	9
65 à 74 ans	10	11	9
75 à 84 ans	11	14	10
85 ans et plus	--	--	--
Séquelles d'un accident cérébrovasculaire			
45 à 64 ans	1	1†	1†
65 ans et plus	4	5	3
65 à 74 ans	3	4†	2†
75 à 84 ans	5	7†	4
85 ans et plus	8	8	8††
Glaucome			
45 à 64 ans	1	1†	1†
65 ans et plus	5	4	5
65 à 74 ans	4	4†	4
75 à 84 ans	7	6†	7†
85 ans et plus	7	4††	9†
Cataracte			
45 à 64 ans	2	2†	2
65 ans et plus	15	12	17
65 à 74 ans	9	7	11
75 à 84 ans	23	19	26
85 ans et plus	31†	29††	33

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population de 1996-1997, échantillon transversal, Fichier santé

† Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 25,0 %

†† Coefficient de variation compris entre 25,1 % et 33,3 %

-- Coefficient de variation trop élevé pour que l'estimation soit fiable

Tableau B
Prévalence des incapacités, population à domicile de 45 ans et plus, selon le groupe d'âge et le sexe, Canada, territoires non compris, 1996-1997

	Total	Hommes	Femmes
	%		
Trouble cognitif grave			
45 à 64 ans	1	1†	1
65 ans et plus	3	3	3
65 à 74 ans	1	2†	1†
75 à 84 ans	3	4†	3†
85 ans et plus	9†	7†	11†
Problème de dextérité			
45 à 64 ans	1	1	1
65 ans et plus	2	2	3
65 à 74 ans	2†	1†	--
75 à 84 ans	2	2††	2
85 ans et plus	5†	--	5†
Problème de mobilité (besoin de l'aide d'une autre personne)			
45 à 64 ans	1	1†	1†
65 ans et plus	5	3†	6
65 à 74 ans	2	1†	2
75 à 84 ans	7	5††	8
85 ans et plus	19	--	23
Trouble non corrigé de la vision			
45 à 64 ans	2	2	2
65 ans et plus	5	3	7
65 à 74 ans	3	2	4
75 à 84 ans	7	4†	9
85 ans et plus	15	12	18
Trouble non corrigé de l'ouïe			
45 à 64 ans	1	2	1
65 ans et plus	4	5	4
65 à 74 ans	3	4	2
75 à 84 ans	5	7	4
85 ans et plus	11†	9	11†

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population de 1996-1997, échantillon transversal, Fichier santé

† Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 25,0 %

†† Coefficient de variation compris entre 25,1 % et 33,3 %

-- Coefficient de variation trop élevé pour que l'estimation soit fiable.