

UNIVERSITE DE SAINT-ETIENNE
FACULTE DE MEDECINE JACQUES LISFRANC

ANNEE 2019 N° 87

**Conduite Automobile et Sujet Âgé : un virage vers une visite
médicale obligatoire ? Représentations, avis et attentes des
conducteurs âgés. Étude qualitative.**

THESE

présentée

à l'UNIVERSITE de SAINT-ETIENNE

et soutenue publiquement le 22 NOVEMBRE 2019

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE

PAR :

MASSON Thibault

Né le 28/04/1989

À Lyon

UNIVERSITE DE SAINT-ETIENNE
FACULTE DE MEDECINE JACQUES LISFRANC

THESE DE MASSON Thibault

COMPOSITION DU JURY

Président :	Professeur Régis GONTHIER	Faculté de Saint-Etienne
Assesseurs :	Professeur Thomas CELARIER	Faculté de Saint-Etienne
	Professeur Jean-Claude BARTHELEMY	Faculté de Saint-Etienne
	Docteur David HUPIN	Faculté de Saint-Etienne
Invités :	Docteur Hervé BONNEFOND	Faculté de Saint-Etienne
	Madame Nathalie BARTH	Faculté de Saint-Etienne

FACULTE DE MEDECINE JACQUES LISFRANC

LISTE DES DIRECTEURS DE THESE

Anatomie	M. le Pr Jean-Michel PRADES	PU-PH CE
Anatomie	Mme le Dr Marie GAVID CLAIRET	MCUPH 2C
Anatomie et cytologie pathologiques	M. le Pr. Michel PEOC'H	PU-PH 1C
Anatomie et cytologie pathologiques	M. le Dr Fabien FOREST	MCUPH 1C
Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale	M. le Pr. Christian AUBOYER	Pr émérite
Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale	M. le Pr. Serge MOLLIEUX	PU-PH CE
Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale	M. le Pr. Jérôme MOREL	PU-PH 2C
Bactériologie – Virologie - Hygiène	M. le Pr. Bruno POZZETTO	PU-PH CE
Bactériologie – Virologie – Hygiène	M. le Pr Thomas BOURLET	PU-PH 1C
Bactériologie – Virologie - Hygiène	Mme le Dr. Florence GRATARD	MCU-PH HC
Bactériologie – Virologie - Hygiène	Mme le Dr. Sylvie PILLET	MCU-PH 1C
Bactériologie – Virologie – Hygiène	M. le Dr Paul VERHOEVEN	MCUPH 2C
Bactériologie – Virologie – Hygiène(opt Hygiène)	M. le Pr Philippe BERTHELOT	PU-PH 1C
Biochimie et biologie moléculaire	M. le Pr Philippe GONZALO	PUPH 2C
Biochimie et biologie moléculaire	Mme Nadia BOUTAHAR	MCUPH 1C
Biochimie et biologie moléculaire	M. le Dr Yannick THOLANCE	MCUPH 2C
Biologie cellulaire	Mme le Pr Marie Hélène PROUST	PU-PH 1C
Biophysique et médecine nucléaire	Mme le Pr Claire BILLOTEY	PU-PH 2C
Biophysique et médecine nucléaire	M. le Dr Philippe RUSCH	MCU-PH HC
Biophysique et médecine nucléaire	Mme le Dr Nathalie PREVOT	MCU-PH HC
Biostatistiques informatique médicale et technologie de la communication	M. le Pr. Jean-Marie RODRIGUES	prof émérite
Biostatistiques informatique médicale et technologie de la communication	Mme le Pr Béatrice TROMBERT	PU-PH 2C
Cancérologie - Radiothérapie (opt Radiothérapie)	M. le Pr. Nicolas MAGNE	PU-PH 2C
Cardiologie	M. le Pr. Karl ISAAZ	PU-PH CE
Cardiologie	M. le Pr Antoine DACOSTA	PU-PH 1C
Chirurgie digestive	M. le Pr Jack PORCHERON	prof émérite
Chirurgie digestive	M. le Dr Bertrand LEROY	MCU-PH 2C
Chirurgie générale	M. le Pr Olivier TIFFET	PU-PH 1C
Chirurgie Infantile	M. le Pr. François VARLET	PU-PH CE
Chirurgie Infantile	M. le Pr. Bruno DOHIN	PU-PH 1C
Chirurgie orthopédique	M. le Pr Frédéric FARIZON	PU-PH 1C
Chirurgie orthopédique	M. le Pr Rémi PHILIPPOT	PUPH 2C
Chirurgie Vasculaire	M. le Pr. Jean Pierre FAVRE	PU-PH CE
Chirurgie Vasculaire	M. le Pr Jean Noël ALBERTINI	PU-PH 2C
Chirurgie Vasculaire	M. le Pr Jean François FUZELLIER	PU-PH 2C
Dermato - vénéréologie	M. le Pr. Frédéric CAMBAZARD	PU-PH CE
Dermato – vénéréologie	M. le Pr Jean Luc PERROT	PUPH 2C
Endocrinologie et Maladies Métaboliques	M. le Pr. Bruno ESTOUR	prof émérite
Endocrinologie et Maladies Métaboliques	Mme. le Pr. Natacha GERMAIN	PU-PH 2C
Epidémiologie- Economie de la Santé et Prévention	M le Pr Franck CHAUVIN	PU-PH CE
Gériatrie	M. le Pr. Régis GONTHIER	Pr émérite
Gériatrie	M. Le Pr Thomas CELARIER	Pr Associé
Gynécologie et Obstétrique	Mme le Pr Céline CHAULEUR	PUPH 2C
Gynécologie et Obstétrique	M. le Pr Pierre SEFFERT	Prof émérite
Gynécologie et Obstétrique	Mme le Dr Tiphaine BARJAT	MCUPH 2C
Hématologie	M. le Pr. Denis GUYOTAT	PU-PH 1C
Hématologie	Mme le Pr Lydia CAMPOS GUYOTAT	PU-PH 1C
Hématologie	Mme le Dr Emmanuelle TAVERNIER	MCUPH 1C
Hépatologie – Gastro - Entérologie	M. le Pr Jean Marc PHELIP	PU-PH 1C
Hépatologie – Gastro - Entérologie	M. le Pr Xavier ROBLIN	Pr associé
Histologie – Embryologie - Cytogénétique	Mme le Pr Michèle COTTIER	PU-PH CE

Histologie – Embryologie - Cytogénétique	Melle Delphine BOUDARD	MCU-PH 1C
Histologie – Embryologie – Cytogénétique	M. le Dr Jean Philippe KLEIN	MCUPH 2C
Immunologie	M. le Pr Olivier GARRAUD	PU-PH 1C
Immunologie	M. Stéphane PAUL	PU-PH 2C
Maladies Infectieuses - maladies tropicales	M. le Pr. Frédéric LUCHT	PU-PH CE
Maladies Infectieuses - maladies tropicales	Mme le Pr Elisabeth BOTELHO NEVERS	PU-PH 2C
Maladies Infectieuses - maladies tropicales	Mme le Dr Amandine GAGNEUX BRUNON	MCU-PH 2C
Médecine et santé au Travail	M. le Pr Luc FONTANA	PU-PH 1C
Médecine générale	M le Dr Paul FRAPPE	MCUMG 1C
Médecine générale	M. le Pr Christophe BOIS	PAMG
Médecine générale	Mme le Pr Josette VALLEE	PUMG
Médecine générale	M. le Pr Rodolphe CHARLES	PAMG
Médecine générale	M. le Dr Xavier GOCKO	MCUMG
Médecine générale	M. le Dr Jean Noel BALLY	MCAMG
Médecine générale	M. le Dr Hervé BONNEFOND	MCAMG
Médecine générale	Mme le Dr Catherine PLOTTON	MCAMG
Médecine interne	M. le Pr. Pascal CATHEBRAS	PU-PH 1C
Médecine légale	M. le Pr. Michel DEBOUT	Pr émérite
Médecine légale	M. le Dr Sébastien DUBAND	MCUPH 1C
Médecine Physique et réadaptation	M. le Pr. Vincent GAUTHERON	PU-PH CE
Médecine Physique et réadaptation	M. le Pr Pascal GIRAUX	PU-PH 2C
Médecine vasculaire	M. le Dr. Christian BOISSIER	MCU-PH HC
Médecine vasculaire	Mme le Pr Claire LE HELLO	PUPH 2C
Néphrologie	M. le Pr Eric ALAMARTINE	PU-PH CE
Néphrologie	M. le Pr Christophe MARIAT	PU-PH 1C
Neurochirurgie	M. le Pr Jacques BRUNON	Pr émérite
Neurologie	M. le Pr Jean Christophe ANTOINE	PU-PH CE2
Neurologie	M. le Pr. Bernard LAURENT	Pr émérite
Neurologie	M. le Pr JP CAMDESSANCHE	PUPH 2C
Neurologie	M. le Pr Roland PEYRON	Pr associé
Nutrition	M. Le Pr Bogdan GALUSCA	PUPH 2C
Ophthalmologie	M. le Pr Philippe GAIN	PU-PH 1C
Ophthalmologie	M le Pr Gilles THURET	PU-PH 1C
ORL	M. le Dr Alexandre KARKAS	MCUPH 1C
Parasitologie et mycologie	M. le Pr Pierre FLORI	PU-PH 2C
Pédiatrie	M. le Pr. Jean Louis STEPHAN	PU-PH 1C
Pédiatrie	M. le Pr. Hugues PATURAL	PU-PH 1C
Pharmacologie fondamentale	M. le Dr Xavier DELAVENNE	PUPH 2C
Pharmacologie clinique	M. le Pr Patrick MISMETTI	PU-PHCE1
Pharmacologie clinique	Mme Silvy LAPORTE	MCU-PH HC
Physiologie	M. le Pr André GEYSSANT	Prof émérite
Physiologie	M. le Pr. Jean Claude BARTHELEMY	Pr émérite
Physiologie	M. le Dr. Jean Claude CHATARD	MCU émérite
Physiologie	M. le Pr Frédéric ROCHE	PU-PH 1C
Physiologie	M. le Pr Léonard FEASSON	PU-PH 2C
Physiologie	M. le Dr Pascal EDOUARD	MCUPH 1C
Physiologie	M. le Dr David HUPIN	MCUPH 2C
Pneumologie	M. le Pr. Jean-Michel VERGNON	PU-PH CE
Psychiatrie d'adultes	M. le Pr Jacques PELLET	Pr émérite
Psychiatrie d'adultes	M. le Pr Eric FAKRA	PUPH 2C
Psychiatrie d'adultes	Mme le Pr Catherine MASSOUBRE	PU-PH 1C
Psychiatrie d'Adultes	M. le Pr. François LANG	prof émérite
Radiologie et imagerie médicale	M. le Pr. Fabrice - Guy BARRAL	PU-PH CE
Radiologie et imagerie médicale	M le Pr Pierre CROISILLE	PUPH 2C
Radiologie et imagerie médicale	Mme le Pr Claire BOUTET	PUPH 2C
Radiologie et imagerie médicale	M. le Dr Fabien SCHNEIDER	MCU-PH1C
Réanimation	M. le Pr. Fabrice ZENI	PU-PH CE
Réanimation	M. le Pr Guillaume THIERY	PUPH 2C
Réanimation	Mme le Dr Sophie RAGEY PERINEL	MCUPH 2C
Réanimation	M. le Dr Alain VIALLO	Pr associé
Rhumatologie	M. le Pr Thierry THOMAS	PU PH1C
Rhumatologie	M. le Pr Hubert MAROTTE	PUPH 2C

Stomatologie et Chirurgie Maxillo - Faciale
Thérapeutique
Thérapeutique
Thérapeutique
Urologie

M. le Pr. Pierre SEGUIN
M. le Pr. Hervé DECOUSUS
M. le Pr Bernard TARDY
M. le Pr Laurent BERTOLETTI
M. le Pr Nicolas MOTTET

prof émérite
prof émérite
PU-PH 1C
PUPH 2C
PUPH 1C

Mise à jour : 01 septembre 2018

SERMENT D'HIPPOCRATE

"Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité.

Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.

Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés.

Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission.

Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses : que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque."

THESE DE MEDECINE - SAINT-ETIENNE

NOM DE L'AUTEUR : Thibault MASSON		N° DE THESE : 2019-87
TITRE DE LA THESE : CONDUITE AUTOMOBILE ET SUJETS ÂGÉS : UN VIRAGE VERS UNE VISITE MÉDICALE OBLIGATOIRE ? REPRÉSENTATIONS, AVIS ET ATTENTES DES CONDUCTEURS ÂGÉS. ÉTUDE QUALITATIVE.		
RESUME : Contexte : La France vieillit. À l'horizon 2040, un quart de la population française aura plus de 65 ans. Les conducteurs âgés seront donc de plus en plus nombreux sur nos routes. La France est un des seuls pays européens à ne pas imposer de visites médicales de contrôle pour le renouvellement du permis de conduire. Objectif : Connaitre les représentations, avis et attentes des conducteurs âgés sur la mise en place d'une visite médicale pour le renouvellement du permis de conduire. Matériel et méthode : Nous avons interrogé 21 sujets âgés de 80 à 85 ans, conducteurs, appartenant à la cohorte PROOF et habitant Saint-Étienne ou sa périphérie entre février et mars 2019. Nous avons réalisé une étude qualitative sur la base d'entretiens individuels semi-directifs. Résultats : Les sujets se considéraient comme des conducteurs expérimentés (19/21), conduisant plus lentement (13/21) et évitant la nuit (14/21), le mauvais temps (11/21) et les autoroutes (8/21). La conduite représentait pour eux, un facteur d'autonomie et de liberté (14/21), un plaisir (14/21). Un tiers d'entre eux n'avait jamais réfléchi à un éventuel arrêt de la conduite (7/21). Les médecins traitants devraient s'intéresser davantage à la question de la conduite de leurs patients (16/21). Les sujets interrogés étaient plutôt demandeurs de stages de conduite et de remise à niveau du code de la route de la part des auto-écoles (13/21). Ils étaient une grande majorité (17/21) à être favorables à l'instauration d'une visite systématique pour le contrôle de l'aptitude à la conduite, cette visite devant être effectuée par un médecin (14/21) pour contrôler principalement la vue (11/21), les réflexes (5/21) et l'audition (4/21). Conclusion : Les conducteurs âgés interrogés seraient favorables à la mise en place d'une visite médicale systématique pour le renouvellement du permis de conduire mais pas à n'importe quelles conditions. Il faudrait qu'elle soit bien encadrée et effectuée par des personnes compétentes pour évaluer l'aptitude à la conduite. C'est pourquoi il est indispensable de disposer d'outils d'évaluation faisant consensus pour éviter les décisions arbitraires.		
MOTS CLES :	- sujets âgés - conduite automobile - accidentologie	- conducteurs âgés - visite médicale obligatoire - médecine générale
JURY :	Président : M. le Pr Régis GONTHIER Assesseurs : M. le Pr Thomas CELARIER M. le Pr Jean-Claude BARTHELEMY M. le Dr David HUPIN Invités : M. le Dr Hervé BONNEFOND Mme Nathalie BARTH	Faculté de Saint-Étienne Faculté de Saint-Étienne Faculté de Saint-Étienne Faculté de Saint-Étienne Faculté de Saint-Étienne Faculté de Saint-Étienne
DATE DE SOUTENANCE : 22 novembre 2019		
ADRESSE DE L'AUTEUR : 5 allée du Bousset 63000 Clermont-Ferrand		

Remerciements

Au président du jury :

À Monsieur le Professeur Régis GONTHIER,

Vous me faites l'honneur de présider ce jury. Merci de m'avoir permis de travailler sur ce sujet. Je vous assure de ma profonde reconnaissance et de tout mon respect.

Aux membres du jury :

À Monsieur le Professeur Thomas CELARIER,

Merci de me faire l'honneur de siéger dans mon jury et de juger mon travail. Je vous assure de ma profonde reconnaissance et de tout mon respect.

À Monsieur le Professeur Jean-Claude BARTHELEMY,

Merci de me faire l'honneur de soumettre mon travail à votre jugement. Je vous assure de ma profonde reconnaissance et de tout mon respect.

À Monsieur le Docteur David HUPIN,

Je vous remercie particulièrement d'avoir dirigé cette thèse et pour vos précieux conseils. Merci pour votre soutien et votre bienveillance. Je vous assure de ma profonde reconnaissance et de tout mon respect.

À Monsieur le Docteur Hervé BONNEFOND,

Je vous remercie pour votre pédagogie et votre passion pour la médecine générale en stage. Je vous remercie pour vos conseils et vos remarques toujours très pertinentes tout au long de ce travail. Merci de me faire l'honneur d'être présent aujourd'hui pour juger mon travail. Je vous assure de ma profonde reconnaissance et de tout mon respect.

À Madame Nathalie BARTH,

Merci d'avoir pris le temps de me guider sur le chemin de l'analyse qualitative. Merci de me faire l'honneur de votre présence. Je vous assure de ma profonde reconnaissance et de tout mon respect.

À ma moitié

Lauren, lolo, LoBé, bientôt 7 années à tes côtés, merci de m'avoir toujours soutenu, merci pour ton optimisme naturel, ta joie de vivre, ta simplicité qui font que je t'admire...

À ma famille

À mes parents qui ont toujours été là pour moi, qui m'ont soutenu tout au long de ces études... Je vous remercie du fond du cœur.

À ma sœur qui a dû se sacrifier pendant ma P1 pour me permettre de réviser, tu as dû mettre de côté le piano et supporter mes coups de pantoufle dans le radiateur ;), je te suis reconnaissant et je suis content que tu t'épanouisses avec ton Joao.

Beaufré, merci de rendre ma sœur si heureuse, à quand un match d'ovalie à Clermont ?

À ma grand-mère que j'apprécie tant, la matriarche, tu es un exemple de gentillesse, merci pour tous ces bons moments passés à Aix, pour tous ces Noël... Je pense fort à papi qui nous manque et je regrette qu'il ne soit pas là aujourd'hui dans ce moment si important pour moi...

À mes grands-parents Bretons partis trop tôt, j'aurais tant aimé partager plus avec vous...

À mon parrain et ma marraine qui me sont chers.

À tous mes cousins et cousines, oncles et tantes. Nous avons la chance d'être une grande famille et nous nous entendons tous super bien. Malheureusement un peu trop éparpillés, nos retrouvailles sont à chaque fois un bonheur.

Aux Calloch', Arthur (courage pour cette dernière année...), Arnaud, que je considère comme la famille. On se connaît depuis tout petit, merci pour tous ces moments inoubliables, pour toutes ces longues journées de ski...

À mes amis

Les plus vieux potes, Jo', Ben, mes voisins et copains de primaire. Merci pour toutes ces journées de rigolade quand on était petit, tous ces foots, tous ces anniversaires...

À mes amis de médecine :

Nebs (Flill) tu t'es assagi depuis que tu es devenu papa mais je n'oublierai jamais ces soirées médecine ou les vacances qu'on a pu passer ensemble.

Mehdouf le réunionnais, tu ne peux pas être présent aujourd'hui, parti à la réunion pour de nouvelles aventures, mais je tenais à te remercier pour ton amitié, ta fidélité, et pour toutes les chemises que tu as pu me refiler ;)

Rèm, Jd, Chavant, Coco (eh ouiii mon cocal) merci pour toutes ces soirées où vous m'avez bien fait rire, ce baptême de faluch restera dans les annales ;) Je tenais à vous remercier de m'avoir permis de traverser ces longues années d'études avec le sourire.

Les niçois, Perrot, Nanou, Anouch, merci pour ces réveillons d'anthologie à Curch ou à Tignes et tous les autres moments mémorables passés à vos côtés.

A mes maitres de stage :

Marie-Claire, également tutrice de GEPT, merci pour votre bienveillance, Sandrine, Jean-Michel, Christine, Lionel et Philippe merci pour tout ce que vous m'avez enseigné et merci d'avoir renforcé ma passion pour la médecine générale.

Aux personnes qui ont participé à cette étude :

Merci à vous, merci pour le temps et l'intérêt que vous m'avez accordés.

Aux co-thésards :

Nicolas, Eléna, Emilie félicitations à vous, Camille plus qu'un pas...et Camille courage pour la suite...

Et à tous ceux et celles que j'aurais sans doute oubliés...

Sommaire

I.	Introduction	15
II.	Matériel et méthode.....	17
III.	Résultats et discussion.....	18
1.	Expérience de conduite	18
	Profil des sujets interrogés.....	18
	Profil des conducteurs âgés	19
	Des sujets qui ont diminué la conduite après la retraite... ..	20
	... et après le décès du conjoint	21
2.	Conduite actuelle.....	21
	Une certaine réticence pour les technologies embarquées, les véhicules autonomes	21
	Une utilisation fréquente de la voiture pour des motifs spécifiques.....	23
	Des conducteurs âgés plutôt confiants au volant.....	23
	Des passagers qui n’osent pas faire de remarque sur la conduite des seniors	24
3.	Évolution de la conduite : bifurcation dans la « carrière » de conducteur	25
4.	Représentations de la conduite et différences selon le genre	26
5.	Projection sur l’arrêt de la conduite	27
	Des conducteurs âgés lucides mais qui ne prévoient pas de s’arrêter de conduire	27
	Un besoin d’adaptation et de préparation pour l’après-conduite.....	28
6.	Les freins et les leviers au maintien de la conduite des seniors	29
7.	La visite médicale pour le renouvellement du permis de conduire.....	30
	Des sujets favorables à la mise en place d’une visite médicale de contrôle.....	30
	Une visite pas forcément faite par une personne du milieu médical... ..	31
	Qui teste principalement la vue, l’audition et les réflexes.....	32
8.	Rôle des différents acteurs de terrain	33
	Un médecin traitant qui devrait s’intéresser davantage à la conduite de ses patients	33
	L’entourage familial, premier intervenant dans l’arrêt.....	34
	L’importance de la sécurité routière pour promouvoir la mobilité des seniors.....	35
	Des conducteurs âgés intéressés par les stages de conduite	36
9.	Limites de l’étude.....	38
IV.	Conclusions	39
V.	Bibliographie	41
VI.	Annexes	46

Lexique des acronymes

ADAS : Automatic Driving Assistance Systems

ADQ : Aging Driver Questionnaire

AGIR : Association Générale des Intervenants Retraités

CISR : Comité Interministériel à la Sécurité Routière

DBQ : Driver Behavior Questionnaire

EPICES : Évaluation de la Précarité et des Inégalités de santé dans les Centres d'Examens de Santé

IADL : Instrumental Activities of Daily Living

MMSE : Mini Mental State Examination

NHTSA : National Highway Traffic Safety Administration

PPC : Pression Positive Continue

SAOS : Syndrome d'Apnées Obstructives du Sommeil

SNA : Système Nerveux Autonome

TMT : Trail Making Test

Résumé

Contexte : La France vieillit. À l'horizon 2040, un quart de la population française aura plus de 65 ans. Les conducteurs âgés seront donc de plus en plus nombreux sur nos routes. La France est un des seuls pays européens à ne pas imposer de visites médicales de contrôle pour le renouvellement du permis de conduire.

Objectifs : Connaitre les représentations, avis et attentes des conducteurs âgés sur la problématique de la conduite automobile des sujets âgés.

Matériel et méthode : Nous avons interrogé 21 sujets âgés de 80 à 85 ans, conducteurs, appartenant à la cohorte PROOF et habitant Saint-Étienne ou sa périphérie entre février et mars 2019. Nous avons réalisé une étude qualitative sur la base d'entretiens individuels semi-directifs.

Résultats : Les sujets se considéraient comme des conducteurs expérimentés (19/21), conduisant plus lentement (13/21) et évitant la nuit (14/21), le mauvais temps (11/21) et les autoroutes (8/21). La conduite représentait pour eux, un facteur d'autonomie et de liberté (14/21), un plaisir (14/21). Un tiers d'entre eux n'avait jamais réfléchi à un éventuel arrêt de la conduite (7/21). Les médecins traitants devraient s'intéresser davantage à la question de la conduite de leurs patients (16/21). Les sujets interrogés étaient plutôt demandeurs de stages de conduite et de remise à niveau du code de la route de la part des auto-écoles (13/21). Ils étaient une grande majorité (17/21) à être favorables à l'instauration d'une visite systématique pour le contrôle de l'aptitude à la conduite, cette visite devant être effectuée par un médecin (14/21) pour contrôler principalement la vue (11/21), les réflexes (5/21) et l'audition (4/21).

Conclusion : Les conducteurs âgés interrogés seraient favorables à la mise en place d'une visite médicale systématique pour le renouvellement du permis de conduire mais pas à n'importe quelles conditions. Il faudrait qu'elle soit bien encadrée et effectuée par des personnes compétentes pour évaluer l'aptitude à la conduite. C'est pourquoi il est indispensable de disposer d'outils d'évaluation faisant consensus pour éviter les décisions arbitraires.

Mots clés : sujets âgés, conducteurs âgés, conduite automobile, visite médicale obligatoire, accidentologie, médecine générale

Abstract

Background : France is aging. By 2040, a quarter of the French population will be over 65 years old. As a result, more and more older drivers will be on our roads. France is one of the only European countries not to require medical check-ups for the renewal of driving licences.

Objectives : To know the representations, opinions and expectations of older drivers on the problem of driving a car for older people.

Material and method : We interviewed 21 subjects aged 80 to 85 years old, who drive, belonging to the cohort PROOF and living in Saint-Étienne or its suburbs between February and March 2019. We carried out a qualitative study based on semi-directive individual interviews.

Results : Subjects considered themselves to be experienced drivers (19/21), driving more slowly (13/21) and avoiding the night (14/21), bad weather (11/21) and highways (8/21). For them, driving was a factor of autonomy and freedom (14/21), a pleasure (14/21). A third of them had never thought about stopping the driving (7/21). General practitioners should pay more attention to the issue of patient conduct (16/21). The subjects interviewed were more in need of driving training and road safety refresher courses from driving schools (13/21). They were a large majority (17/21) to support the introduction of a systematic visit for the control of driving ability, carried out by a doctor (14/21) to mainly control vision (11/21), reflexes (5/21) and hearing (4/21).

Conclusion : The elderly drivers interviewed would be in favour of setting up a systematic medical check-up for the renewal of driving licences, but not under any conditions. It should be well supervised and carried out by competent persons to assess driving ability. Therefore, it is essential to have consensus-based assessment tools to avoid arbitrary decisions.

Keywords : older people, senior drivers, car driving, mandatory medical visit, accidentology, general practice medicine

I. Introduction

La société française évolue vers un vieillissement de sa population. Au 1^{er} janvier 2019, les personnes âgées de plus de 65 ans représentaient une personne sur 5, celles de plus de 75 ans près d'une personne sur 10 (1). On estime que plus d'un quart de la population française aura plus de 65 ans en 2040 (2).

De ce fait, les personnes âgées qui conduisent sont également de plus en plus nombreuses. En 2008, 78 % des personnes âgées de plus de 65 ans avaient le permis de conduire (permis B) mais 19 % disaient ne jamais conduire. La voiture est même devenue le principal mode de déplacement des personnes âgées de plus de 75 ans (3).

Toutefois, les seniors restent souvent perçus comme dangereux sur la route dans l'opinion publique. Pourtant, d'après les statistiques, les conducteurs de plus de 75 ans ne sont pas d'avantage impliqués dans les accidents de la route (4). Ils sont en revanche plus souvent présumés responsables en cas d'accident (5). Les personnes âgées de plus de 75 ans ont un risque d'accident et un taux de mortalité plus élevé au nombre de kilomètres parcourus, en particulier lorsque celui-ci n'excède pas 3 000 km/an (6). À choc égal, une personne âgée de plus de 70 ans a 4 fois plus de risque de décéder dans un accident que les autres automobilistes (7).

La France est un des six pays européens avec l'Allemagne, la Belgique, la Pologne, l'Autriche et la Bulgarie à ne pas imposer de visite médicale obligatoire pour le permis de conduire. Cependant la question de l'évaluation de l'aptitude à la conduite des seniors revient régulièrement sur le devant de la scène médiatique, particulièrement lorsque des accidents mortels impliquant des personnes âgées se produisent.

Jusqu'à présent, même si l'idée d'instaurer une visite médicale obligatoire pour le permis de conduire a pu séduire une bonne partie des Français (8), les tentatives pour la voir appliquer sur notre territoire sont restées vaines. En effet, au printemps 2013, le sénateur Yves DÉTRAIGNE a présenté une proposition de loi visant à instituer une évaluation médicale à la conduite pour les conducteurs âgés de plus de 70 ans qui n'a pas été acceptée sous prétexte qu'elle pouvait nuire à l'autonomie des personnes âgées (9). Plus récemment, en 2017, un nouveau projet de loi présenté par la députée Virginie DUBY-MULLER a également été abrogé (10). Le gouvernement actuel en avait appelé à la responsabilité du conducteur et de sa famille.

Si le ministre de l'intérieur a répété en novembre 2018 qu'il n'y aurait pas de tests médicaux obligatoires pour le renouvellement du permis, les familles et tout citoyen peuvent faire un signalement par simple courrier à la Préfecture demandant une visite auprès d'un médecin agréé du permis de conduire qui jugera ainsi de l'aptitude ou non à la conduite de la personne. Il existe également une liste de contre-indications médicales à l'obtention et au maintien du permis de conduire (11).

Dans la littérature, il n'existe pas d'études qui ont permis de recueillir l'avis des conducteurs âgés sur les propositions de réglementation de la conduite des seniors. Ce sont pourtant les principaux intéressés. L'objectif de cette étude était de connaître leurs avis sur la mise en place d'une visite médicale pour le renouvellement du permis de conduire et de façon plus générale, leurs attentes en matière de conduite automobile et de sécurité routière. Pour contextualiser leurs propos, nous nous sommes intéressés au rapport qu'ils entretenaient avec la voiture en tant que moyen de transport mais aussi en termes de représentations, de symboles, en essayant de retracer leur parcours de conducteur et en analysant l'impact que pourrait susciter chez eux l'arrêt de la conduite automobile.

II. Matériel et méthode

Les personnes interrogées étaient des conducteurs âgés de 80 à 85 ans révolus appartenant à la cohorte PROOF. Cette cohorte, créée en 2001 sur la base des listes électorales de la ville de Saint-Etienne, s'est mise en quête d'étudier l'activité du système nerveux autonome (SNA) en fonction de l'âge et des facteurs de risque cardiovasculaire établis. Notre étude a reçu l'aval du comité d'éthique du CHU de Saint-Etienne (IRBN042019/CHUSTE) le 28 janvier 2019.

Les sujets interrogés ont tous été sollicités par mail. Sur les 55 sujets, 22 nous ont répondu être d'accord pour participer à l'étude, soit un taux de réponse de 40 %. Nous avons recruté un nombre de sujets jusqu'à saturation des données afin d'être représentatif de la population enquêtée. Cette saturation a été obtenue après 15 entretiens réalisés. Six entretiens supplémentaires ont permis de confirmer les résultats obtenus.

Il s'agit d'une étude qualitative à partir d'entretiens individuels semi-directifs. Le choix d'une étude qualitative nous semblait être plus judicieux pour laisser libre cours aux récits des parcours de vie des sujets. Ces entretiens ont eu lieu au domicile des sujets ou à la faculté de médecine de Saint-Étienne entre le 7 février et le 13 mars 2019. Avant de commencer, une notice d'information sur les objectifs de l'étude leur était transmise. (Annexe 1) Avec l'autorisation du sujet, la conversation était enregistrée à l'aide d'un ordinateur portable dans l'objectif d'être fidèle aux discours et ne pas laisser place à l'interprétation de l'enquêteur. Il leur a été rappelé que les entretiens étaient anonymes et que l'enregistrement pouvait être interrompu à tout moment. Nous avons réalisé un schéma heuristique sur lequel figuraient les différents thèmes abordés. Il nous a permis de construire nos grilles d'entretien et d'interpréter les réponses attendues à partir de l'analyse de la littérature. (Annexe 2) Ces réponses ont été validées ou invalidées selon une approche inductive et un schéma heuristique de synthèse des résultats a pu être établi en fonction des réponses apportées par les sujets lors de l'étude. (Annexe 3) Enfin, avec leur accord, les sujets remplissaient une grille d'évaluation de la précarité (score EPICES : Évaluation de la Précarité et des Inégalités de santé dans les Centres d'Examens de Santé). (Annexe 4)

Nous avons choisi de ne pas utiliser de logiciel de retranscription pour ne pas dénaturer les propos des sujets. La retranscription a donc été réalisée manuellement à partir des enregistrements audio.

L'analyse a été réalisée grâce à la méthodologie proposée par Miles et Huberman (12) en utilisant le logiciel NVivo à la version 12 (QSR International). Ce logiciel nous a permis de regrouper les verbatim en plusieurs « nœuds » selon les différents thèmes abordés après encodage des entretiens. (Annexe 5)

III. Résultats et discussion

1. Expérience de conduite

Profil des sujets interrogés

Nous avons interrogé 21 conducteurs et conductrices âgés de plus de 80 ans (moyenne d'âge 82,9 ans), dont 14 hommes et 7 femmes. La majorité habitait en zone urbaine. Dix-huit sujets habitaient à Saint-Etienne, deux dans la région stéphanoise et un autre en Haute-Loire. L'âge moyen d'obtention du permis de conduire était de 20,6 ans, un peu plus tôt pour les hommes (20,1 ans) que pour les femmes interrogées (21,6 ans). Le score EPICES était supérieur à 30,17 (considéré comme seuil de vulnérabilité) pour un sujet. Cette personne vivait seule, en milieu semi-rural et avait peu de contact social. (Tableau 1)

Entretien	Durée de l'entretien (minutes)	Genre	Âge (ans)	Lieu de résidence	Âge d'obtention du permis (ans)	Score EPICES
1	73	H	82	Urbain	18	7,1
2	49	F	84	Urbain	18	7,1
3	92	H	85	Urbain	23	15,38
4	53	H	83	Urbain	18	17,75
5	71	H	82	Urbain	25	7,1
6	67	H	82	Urbain	20	0
7	50	F	82	Semi-rural	30	31,95
8	75	H	82	Urbain	19	0
9	35	F	83	Urbain	20	0
10	72	H	83	Urbain	20	0
11	42	H	83	Urbain	18	0
12	37	H	82	Urbain	20	0
13	55	F	82	Urbain	25	0
14	64	H	84	Urbain	18	9,47
15	39	H	82	Urbain	19	0
16	42	F	83	Urbain	18	14,79
17	60	F	80	Urbain	19	0
18	51	H	85	Urbain	23	0
19	52	H	82	Urbain	18	8,28
20	40	F	85	Urbain	21	8,28
21	43	H	85	Semi-rural	22	0

Tableau 1 : Caractéristiques des sujets interrogés. (H : Homme ; F : Femme)

Profil des conducteurs âgés

Dans l'ensemble, les sujets interrogés préféraient acheter un véhicule neuf pour pouvoir le garder plus longtemps car ils pouvaient se sentir en difficulté lorsqu'il fallait s'adapter à la conduite d'un nouveau véhicule, ce qui n'était pas forcément vrai lorsqu'ils étaient plus jeunes.

« Je préfère avoir un véhicule neuf que de prendre le risque à chaque fois de prendre des occasions. Donc quand je prends une voiture neuve qui me crée pas d'ennui ben je continue de l'utiliser, surtout que je l'ai mieux à ma main, donc je la connais mieux, je peux réagir le plus rapidement possible. » (Jean, 82 ans)

Ils accordaient plus d'importance qu'avant au confort, à la fiabilité et à la sécurité des véhicules qu'ils choisissaient d'acheter (13). 70 % d'entre eux avaient actuellement un monospace, 15 % une berline et 15 % une citadine.

« J'aime pas les voitures basses, on se fait plus mal au dos et pour en sortir, pour y rentrer c'est un peu plus délicat. » (Marc, 82 ans)

En moyenne, ils avaient eu pour la plupart un ou deux incidents dont ils se rappelaient en voiture. Dix sujets ont affirmé avoir déjà eu un accident et six un accrochage.

« J'ai eu un, peut-être un ou deux incidents, c'est-à-dire de rentrer dans une voiture qui était devant mais qui avait freiné brusquement, donc on peut pas dire que ça soit de très gros accidents. » (Lucien, 83 ans)

Quatre hommes ont rapporté s'être déjà endormis au volant, deux d'entre eux avaient un syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS) qui a été diagnostiqué plus tard, ce qui pose la question de la prévalence des sujets atteints de SAOS qui conduisent.

« J'ai une assistance respiratoire pour le sommeil la nuit on m'a décelé des apnées du sommeil important. Donc je suis appareillé depuis 2005. Et avant 2005, je me suis endormi deux fois au volant. Je me suis retrouvé dans le fossé. » (Claude, 82 ans)

Les récits d'expérience de la conduite rendent compte qu'une part notable de sujets essentiellement masculins a déjà été confrontée à des situations de somnolence au volant, ce que corroborent les statistiques et les données de la littérature sur le sujet.

En France, on estime que 30 % des accidents sur autoroute toutes classes d'âge confondues sont dus à un état de somnolence (14). Depuis fin 2015, le SAOS apparaît dans la liste des contre-indications médicales à la conduite mais la proportion des conducteurs présentant un risque de SAOS pourrait être largement sous-estimée. En effet, une enquête indienne réalisée en 2018 sur des candidats masculins au permis de conduire retrouvait que 23 % des sujets présentaient un risque de SAOS (15). Le risque d'accident des conducteurs apnéiques serait deux fois supérieur à celui des personnes sans SAOS (16), mais reviendrait à la normale chez les patients correctement traités par pression positive continue (PPC) (17).

Bien que ces évènements aient pu occasionner des frayeurs sur la route, ils n'ont pas été une cause d'arrêt de la conduite pour les sujets interrogés. Pourtant les statistiques montrent que 7% des interruptions de la conduite des personnes âgées de plus de 70 ans sont dues à un accident de la route (18).

Un peu plus d'un tiers des sujets interrogés a dit s'être arrêté de conduire à un moment donné de leur vie, en général entre un et deux mois et le plus souvent suite à une chirurgie (prothèse de hanche, de genou) ou suite à une chute traumatique. Environ la moitié des arrêts cités par les sujets étaient survenus au cours des dix dernières années, ce qui souligne la plus grande fragilité physique de cette population et sa plus forte tendance à des arrêts épisodiques. Néanmoins, ces arrêts temporaires de la conduite n'ont pas donné lieu à des arrêts définitifs, la reprise s'étant la plupart du temps faite de manière naturelle. D'après la littérature, un âge inférieur à 85 ans, une mémoire supérieure à la moyenne et l'utilisation des transports en commun plutôt que le taxi seraient des facteurs prédictifs de meilleure reprise de la conduite après une interruption (19).

*« Bon je suis partie en Martinique je me suis cassée la patte bon j'ai été hospitalisée là-bas je suis revenue, je suis restée immobilisée pendant 4 mois je crois. À ce moment-là j'ai plus conduit évidemment mais j'ai repris le volant sans problème dès que j'ai pu reconduire. »
(Pascale, 82 ans)*

Des sujets qui ont diminué la conduite après la retraite...

Le passage à la retraite a marqué une nette diminution du nombre de kilomètres parcourus par an pour les sujets interrogés. Ce sont les femmes principalement qui ont le plus réduit leur conduite en ayant en moyenne divisé par trois leur nombre de kilomètres parcourus par an.

« Le kilométrage, les premières années, c'était autour de 10-15 000, pendant une période de 15 ans disons entre 45 et 60 j'en ai fait un peu plus disons aux alentours de 25 000 kilomètres par an parce que j'avais pris un travail qui nécessitait des déplacements pour faire un peu de représentations commerciales. Sinon depuis la retraite, je fais en moyenne entre 8 000 et 9 000 kilomètres tous les ans. » (Jean, 82 ans)

Une minorité affirmait conduire davantage depuis leur retraite.

« Après à 60 ans quand je suis parti en retraite et ben je dirais les premières années, les dix premières années, j'ai plus roulé je suis monté à 20 000 par an parce qu'au lieu d'aller au boulot de faire domicile-travail et ben je partais plus loin et plus souvent en vacances, pour visiter un peu la France quoi alors que quand on était au travail on la visitait pas tellement vous comprenez, donc j'ai eu tendance à plus rouler. » (Christian, 82 ans)

Mais pour la plupart des sujets interrogés, le fait de moins conduire qu'avant n'avait pas eu de conséquences sur leurs habitudes de vie. Ils ne se sentaient pas limités dans leurs déplacements.

*« Je dirais que par rapport à ce qu'on a envie de faire, on le fait sans problème. »
(François, 82 ans)*

70 % des sujets interrogés dans cette étude disaient parcourir encore entre 5 000 et 15 000 kilomètres par an. Dans une étude réalisée au Canada et en Australie en 2013 auprès de 1 222 conducteurs âgés de plus de 70 ans, ce chiffre s'élevait à 60 % (20).

Toutefois, ces auto-déclarations de kilomètres parcourus sont à prendre avec précaution. En effet, « *il existe toujours une estimation à la hausse des kilomètres parcourus comme s'il fallait se prouver qu'on reste dans le coup !* » (21)

... et après le décès du conjoint

Les discours recueillis évoquent que les personnes veuves avaient eu tendance à réduire la conduite les premières années suivant la perte de leur conjoint, ce qui diffère de certaines conclusions de la littérature. Une étude parue dans la revue *Traffic Injury Prevention* en 2011 par exemple, montrait que le fait de devenir veuf(ve) faisait parcourir en moyenne 40 kilomètres de plus par semaine les quatre premières années (22).

« Mon mari est mort en mars 2018 donc c'est récent. Actuellement je ne vais pas plus loin que Saint-Étienne ou Andrézieux, je n'en ai pas le besoin euh c'est vrai que j'allais beaucoup voir mon fils en Haute-Loire or euh j'y vais moins en ce moment voilà c'est tout parce que l'aller-retour dans la journée me pèse beaucoup. » (Louise, 82 ans)

2. Conduite actuelle

Une certaine réticence pour les technologies embarquées, les véhicules autonomes

Aujourd'hui, les principaux constructeurs automobiles proposent un certain nombre d'aides à la conduite qui peuvent faciliter la conduite des seniors. Si ces aides ont tendance à se démocratiser ces dernières années, leur utilisation faisait parfois face à la réticence de certains seniors qui restaient habitués à une conduite plus traditionnelle.

« Moi tout ce qui est électronique je suis pas fâché mais ça c'est ma limite extrême mais je suis obligé d'y venir parce qu'on n'a plus le choix maintenant. » (Albert, 83 ans)

Plus de deux tiers des sujets interrogés affirmaient se servir de caméra et/ou de radar de recul. Ils disaient trouver cela utile et pratique pour se garer. Neuf autres déclaraient se servir d'un régulateur ou d'un limiteur de vitesse.

« Ça j'ai trouvé que c'était très bien c'est un sonar qui bipe quand y'a quelque chose derrière, ah ça c'est très rassurant hein, pour faire un créneau par exemple je sais que tant que ça gueule pas complètement j peux reculer alors qu'avant on sait pas trop quoi vous comprenez. » (François, 82 ans)

Cinq sujets étaient équipés d'une boîte automatique ou envisageaient d'acheter un véhicule avec une boîte automatique.

« J'ai une voiture automatique ce qui est très agréable et puis tout de même ça simplifie. On ne change plus de vitesse donc, on se sent un peu plus en sécurité. J'avais pas de mal à changer les vitesses mais enfin je me suis dit, prévoyons. » (Lucien, 83 ans)

Neuf sujets ont affirmé se servir d'un GPS et quatre autres d'un kit main-libre mais ils mentionnaient que leur utilisation pouvait distraire le conducteur.

« Le GPS euh c'est comme le téléphone le GPS, vous êtes obligés de quitter votre volant, la route pour voir la conduite donc ça me manque pas du tout. » (Louise, 82 ans)

« C'est distracteur parce qu'inconsciemment, on veut parler « je t'entends mal », alors on lève le nez pour aller au micro. » (Pierre, 84 ans)

Les systèmes à commande vocale ont en fait une forte composante visuelle lors de l'accomplissement de tâches. Certaines études ont montré que l'exécution de tâches à commande vocale prendrait même plus de temps que les tâches manuelles et augmenterait le temps de regard hors route dont le seuil maximum est fixé à 12 secondes par la NHTSA (National Highway Traffic Safety Administration), équivalent du CISR (Comité Interministériel à la Sécurité Routière en France) (23). Il faudrait par exemple 2 minutes au conducteur pour rechercher une adresse de navigation dont 30 % du temps serait consacré aux validations visuelles. De plus, les conducteurs âgés auraient tendance à être plus distraits et à commettre plus d'erreurs que les autres conducteurs lors de multitâches en voiture (24). Cependant, chez les conducteurs âgés de plus de 80 ans, l'attention sur la route serait davantage perturbée par des distractions cognitives internes (pensées, émotions...) que par l'utilisation de technologies dans la voiture (25).

De manière générale, tous les sujets interrogés soulignaient l'aide et la sécurité qu'avait apportées l'amélioration technologique des voitures. Cependant, plusieurs d'entre eux critiquaient la position de conduite souvent jugée trop basse.

« Si on devait donner un coup de main aux personnes âgées, c'est que dans la conception des voitures, c'est que la visibilité panoramique soit meilleure. D'être assis plus haut pour une personne âgée je trouve que c'est bien, on a moins de mal à sortir, on domine plus donc on a peut-être une meilleure vision. » (Albert, 83 ans)

Un tiers des sujets était également réticent face à l'arrivée sur le marché des véhicules autonomes.

« Les voitures autonomes, au début ça me ferait peur... Par contre une voiture qui ferait un créneau toute seule pour le moment j'aurais du mal. » (François, 82 ans)

À ce jour, les conventions internationales imposent que la conduite de tout véhicule soit maintenue par une personne physique, ce qui rend impossible de voir émerger sur le marché des véhicules entièrement autonomes. Les premiers véhicules équipés de systèmes de conduite automatique (ADAS) devraient apparaître d'ici l'horizon 2025.

Une utilisation fréquente de la voiture pour des motifs spécifiques

Les discours rendent compte d'une utilisation encore fréquente de la voiture. Plus de la moitié des sujets interrogés disait se servir de leur voiture au moins 3 jours par semaine, et presque un tiers encore quotidiennement. Les données de la littérature rapportent que 90 % des personnes âgées de plus de 70 ans se servent de leur voiture au moins 1 à 2 fois par semaine (26).

« Je la prends minimum deux fois par semaine si ce n'est en moyenne trois fois par semaine principalement pour les courses à gauche à droite. » (Clément, 83 ans)

Ils se servaient de leur voiture principalement pour voir la famille ou des amis (13/21), les loisirs ou les vacances (10/21), faire les courses (9/21) ou aller chercher les petits-enfants (2/21).

« J'utilise ma voiture à Saint-Étienne plus pour des petits trajets pour aller voir des amis, pour faire des courses... » (Jean, 82 ans)

Des conducteurs âgés plutôt confiants au volant

Dans notre étude, les personnes interrogées faisaient plutôt état d'un sentiment de confiance au volant, notamment grâce à une bonne expérience de la route, ce que confortent les résultats d'autres études. En effet, en France, 96 % des seniors disent se sentir à l'aise sur la route (26). Aux États-Unis, 85 % des seniors se considèrent même comme étant de bons voire d'excellents conducteurs (27).

« Forcément en arrivant à cet âge-là, on a une grosse habitude, une grosse expérience » (Albert, 83 ans)

Cependant, les sujets âgés peuvent parfois surestimer leurs véritables capacités de conduite (28).

« On peut quand même se rendre compte aussi de son état mais on est un peu mauvais juge aussi. » (Denise, 84 ans)

Une circulation dense ou un mauvais temps étaient les deux principaux facteurs de stress au volant.

« Oh ben j'appréhende peut-être un petit peu plus qu'avant quand on va dans des endroits où y'a beaucoup de circulation. » (Raymond, 85 ans)

Ils s'accordaient pourtant pour dire que la population âgée avait plus de difficultés pour conduire, pour manœuvrer, se garer...

« Y'a moins de maîtrise de la route, y'en a pas mal qui sont lentes, elles ont moins de réflexes et anticipent moins bien je pense. Y'a certaines personnes âgées qui arrivent pas du tout à manœuvrer. » (Marie, 80 ans)

Mais d'après eux, cela ne rendait pas pour autant les seniors plus dangereux car ils savaient adapter leur conduite.

« Faut dire qu'elles ont tendance à faire des trajets plus courts et qu'elles ne vont plus se mettre on va dire sur les axes importants. » (Christian, 82 ans)

Certains sujets pensaient que les seniors pouvaient représenter un danger sur la route en raison de leur âge, d'une vitesse parfois excessive ou de la lenteur d'action. Néanmoins, une étude récente a montré que les seniors qui conduisent plus vite présentent de meilleures fonctions cognitives et font preuve d'une meilleure anticipation de la route (29).

« C'est pas des gens imprudents mais des moments ça cause quand même des accidents parce y'a une certaine lenteur au déroulement des opérations, on marque le stop, on regarde de partout et on repart tellement lentement, que ça arrive ça, la situation a changé, ça chez les personnes âgées je l'ai remarqué souvent. » (Albert, 83 ans)

La majorité des sujets interrogés affirmait ne pas éprouver de difficultés avec le code de la route mais ils étaient tout de même un tiers à estimer qu'ils auraient du mal à repasser le permis de conduire.

« On me poserait le code de la route actuellement, je le réussirais pas euh j'ai quatre petites-filles qui ont eu dix-huit ans donc y'en a trois qui ont déjà passé le code et ben j'ai regardé, j'ai l'impression que je ne réussirais pas. » (Lucien, 83 ans)

Les difficultés rencontrées par rapport au code de la route concernaient principalement les ronds-points, les autoroutes et les priorités à droite.

« Par exemple quand y'a une croix, la voie n'est pas prioritaire, c'est ceux de droite, il faut laisser à droite. Bon j'avais l'habitude, je suis sur la plus grosse des artères, on y va. » (Marc, 82 ans)

Des passagers qui n'osent pas faire de remarque sur la conduite des seniors

Presque tous les sujets interrogés ont dit être régulièrement accompagnés par leur époux(se) lors des trajets en voiture. Il arrivait même souvent qu'il (elle) l'aide à conduire ou à manœuvrer. Il arrivait parfois que ce soient leurs enfants, leurs petits-enfants ou des amis qui les accompagnent. La plupart du temps, la personne qui accompagnait ne faisait pas de remarques sur la conduite du senior. Il arrive souvent que l'entourage n'ose pas faire de remarques de peur que le senior le prenne mal (30), ce qui peut participer au fait qu'il méconnaisse souvent son véritable niveau de conduite.

« Non, y'a pas intérêt. Non mais c'est pas agréable d'avoir quelqu'un à côté qui vous dit des choses. » (Jeanine, 83 ans)

Les remarques faites par l'accompagnant concernaient le plus souvent des excès de vitesse.

« La remarque que j'ai toujours et que j'ai de tout le monde d'ailleurs, c'est que je suis toujours un peu au-dessus et ça m'énerve, des vitesses règlementaires. » (Clément, 83 ans)

Près des deux tiers des sujets interrogés affirmaient être également parfois passagers. Ils se faisaient conduire la plupart du temps par leur époux(se), pour des petits trajets. Il arrivait, plus rarement, que ce soit des amis lors de covoiturage pour les loisirs par exemple, leurs enfants ou leurs petits-enfants.

« Quand on va à nos répétitions de chorale ça se passe vers la place Jacquard c'est pas tellement facile donc en plus on est trois dans le quartier donc on fait du covoiturage on y va en voiture. » (Clément, 83 ans)

3. Évolution de la conduite : bifurcation dans la « carrière » de conducteur

De manière générale, les récits d'expérience évoquent un changement de la conduite au fil des ans. La plupart des sujets interrogés déclaraient s'être adaptés aux difficultés rencontrées par rapport à leur âge.

« J'ai adapté ma conduite à mon âge quoi tout compte fait. » (Louise, 82 ans)

Le premier changement majeur concernait la vitesse de conduite. La majorité des personnes interrogées affirmait conduire plus lentement et plus prudemment qu'avant. Ils avaient constaté une diminution de leur temps de réaction et la baisse de vitesse leur permettait de mieux anticiper les aléas de la route.

« J'ai tendance à rouler plus doucement, plus lentement pour avoir le temps d'anticiper ces changements de direction. » (Christian, 82 ans)

Les seniors interrogés avaient également tendance à adapter leurs déplacements. Ils étaient deux tiers à éviter de conduire la nuit, plus de la moitié lorsqu'il fait mauvais temps (11/21), un peu plus d'un tiers sur les autoroutes et 5/21 à éviter de faire des créneaux. Nous n'avons pas mis en évidence de différence sur ces restrictions de conduite entre les femmes et les hommes interrogés. Cependant, une étude américaine a montré que les hommes de plus de 70 ans étaient plus susceptibles de continuer de conduire la nuit et sur autoroute que les femmes du même âge (31).

« On se sent moins à l'aise quand y'a trop de trafic à droite à gauche on a l'impression d'être au milieu d'un jeu de quilles, ça me stresse c'est le mot, moi ça me stresse, je dois être plus concentré du coup... C'est un problème d'analyse c'est ça, c'est ça qui se déconnecte en vieillissant, c'est ça qui se déconnecte. Entre les yeux et le cerveau, quand les yeux voient le panneau, le cerveau dit attention c'est un sens interdit et au pied faut freiner et ben ça c'est plus lent et bien sûr vous vous en rendez compte. Disons qu'avant on conduisait comme des chats on a tendance maintenant à devenir escargots. » (Christian, 82 ans)

D'un point de vue neuropsychologique, Michon aborde les comportements au volant sous la forme d'un modèle hiérarchique de 3 niveaux : stratégique, tactique et opérationnel (32). Selon ce modèle, lors de la conduite chez le sujet âgé, le niveau opérationnel, qui concerne tout ce qui a trait au contrôle du véhicule, est moins performant. Le senior compense cette lacune au niveau stratégique (choix de l'itinéraire, moment du départ...).

4. Représentations de la conduite et différences selon le genre

La conduite représentait d'abord un facteur d'autonomie et de liberté. De même, presque toutes les femmes interrogées ont évoqué avoir du plaisir à conduire, ce que constate également Catherine Espinasse dans *Le deuil de l'objet voiture* (33).

« J'aime bien conduire, pour moi c'est un plaisir. À chaque fois que je monte dans la voiture, je me fais plaisir. » (Louise, 82 ans)

Cette revendication du plaisir à conduire peut recouvrir pour ces femmes une certaine forme d'émancipation et de volonté d'indépendance pour une génération où l'automobile constituait une valeur statutaire voire identitaire forte pour les hommes comme symbole de la masculinité (26). En effet, la voiture a été longtemps considérée comme l'objet appartenant aux hommes selon plusieurs femmes interrogées. Isabelle Mallon parle du permis comme constituant un « brevet de virilité » (34). La proportion de femmes et d'hommes inclus dans cette étude (deux tiers d'hommes et un tiers de femmes) illustre la connotation masculine de la conduite pour les personnes de cette génération dont les femmes ont encore du mal à se définir comme des conductrices à part entière.

« Je pense parce que pour l'homme ça fait partie de sa vie d'homme, je pense que c'est une question d'orgueil ça ! » (Pascale, 82 ans)

Pour d'autres sujets, la voiture était un outil, un moyen de facilité, de simplicité ou encore un jouet. Enfin pour certains, l'arrêt de la conduite pouvait s'apparenter à un signe de fin de vie, ce qui permet d'apprécier la place qu'occupe la conduite dans notre société et l'image qu'elle renvoie.

« Celui qui a conduit toute sa vie c'est quand même dur hein laisser sa voiture, c'est un signe de fin de vie ça. » (Christian, 82 ans)

La conduite est perçue comme un marqueur de mobilité, d'activité et donc de jeunesse. Ainsi l'arrêt de la conduite pouvait être vécue comme un premier pas vers la perte d'autonomie et la véritable entrée dans le « monde des vieux » (35).

La moitié des sujets interrogés pensait que les femmes étaient plus enclines à diminuer voire arrêter la conduite à partir d'un certain âge. Pour certains auteurs, le sexe féminin serait même un facteur d'arrêt de la conduite plus déterminant que l'âge et l'état de santé (36).

« Pour moi, elles acceptent plus facilement de comprendre que peut-être il faudrait arrêter. » (Louise, 82 ans)

Pour l'expliquer ils avançaient un phénomène générationnel dans lequel existaient des différences d'accès à la voiture selon le genre qui avaient tendance à se résorber dans les générations suivantes. Ils étaient nombreux à évoquer par exemple le cas des femmes veuves qui avaient perdu l'habitude de conduire car elles avaient laissé leur mari conduire pendant de nombreuses années, ce qui pouvait les inciter à ne pas reprendre la conduite.

« Les femmes ont eu moins l'habitude de conduire. C'était moins dans les mœurs et donc ça a laissé quelque chose dans le temps. Donc de ma génération c'est vrai ça, je l'analyse comme ça, de ce que je vois autour de moi parce que dans tous les cas, on en connait un certain nombre, c'est à peu près ça. » (Albert, 83 ans)

5. Projection sur l'arrêt de la conduite

Des conducteurs âgés lucides mais qui ne prévoient pas de s'arrêter de conduire

Les personnes interrogées font état d'une absence de projection d'un éventuel arrêt de la conduite et à ses conséquences. Un tiers des sujets ne s'était même jamais posé la question. D'après la littérature, 21 % des seniors n'ont jamais réfléchi à un déclin de leurs capacités de déplacement (26). Un tiers seulement des conducteurs de plus de 70 ans acceptent l'idée d'arrêter un jour de conduire et trois quarts disent être capables de conduire encore pendant de nombreuses années (18).

« Honnêtement j'y ai jamais pensé. J'ai pas pensé à ce cas de figure. J'ai une femme qui est un peu plus jeune donc elle prendra le relai hein. » (Gérard, 82 ans)

Pour quatre sujets, l'arrêt de la conduite constituait une peur, une crainte. Les autres sujets ne craignaient pas d'arrêter de conduire mais ils disaient être conscients que la question de l'arrêt pouvait se poser dans les années à venir.

« J'essaie de pas y penser, mais c'est une crainte oui, oui je sens qu'un jour ça va arriver. » (Christian, 82 ans)

Catherine Espinasse remarque que : *« L'arrêt de la conduite est toujours redouté quel que soit l'âge : il existe un refus d'y penser, cet arrêt étant vécu comme un signe d'entrée dans la vieillesse voire dans la dépendance »* (33). De plus, l'arrêt de la conduite engendre plus de symptômes dépressifs (37).

Quelques sujets interrogés avaient prévu d'arrêter de conduire à un certain âge. Trois sujets pensaient arrêter de conduire à 90 ans, deux autres à 85 ans et un autre à 95 ans.

« Je sens très bien que dans dix ans je pourrai plus et j'en ai 83, je me dis à 90 tu pourras plus, donc le laps de temps que j'ai est court. Ça vient tout progressivement depuis l'âge de 79-80 ans ça fait deux, trois ans surtout. » (Christian, 82 ans)

D'après certaines études, les seniors qui prévoient d'arrêter de conduire, décrivent avoir une meilleure qualité de vie après l'arrêt que ceux qui ne s'y préparent pas (38) (39).

Un besoin d'adaptation et de préparation pour l'après-conduite

La question du déménagement se posait pour trois sujets interrogés dans notre étude. Une personne avait déjà déménagé dans l'optique d'un arrêt de la conduite, une autre avait prévu de déménager d'ici la fin de l'année et une autre pensait que l'arrêt de la conduite l'amènerait probablement à déménager. Les données de la littérature montrent que 20 % des seniors réfléchissent à déménager en cas d'arrêt de la conduite (26).

« J'avais une maison individuelle avec 3 000 mètres de terrain et j'ai tout vendu pour me mettre en appartement en plein centre et comme ça je peux faire mes courses à pied en pantoufles. On l'a vendue il y a deux ans pour justement anticiper le jour où on pourra plus conduire. » (Christian, 82 ans)

Parmi les sujets qui possédaient une maison secondaire, deux tiers envisageaient de la vendre en cas d'arrêt de la conduite. Les autres pensaient continuer à y aller en train, à l'aide de la famille ou d'amis.

« Donc si y'a plus de voiture, plus d'auto, y'a plus de maison de campagne. » (Raymond, 85 ans)

De même, l'arrêt de la conduite provoquerait pour la moitié des sujets interrogés, une augmentation de l'utilisation des transports en commun et dans une moindre mesure du taxi et du covoiturage. D'après une étude hollandaise, l'arrêt de la conduite amène 40 % des seniors à augmenter leur fréquence d'utilisation des transports en commun (40).

« On se fera trainer par les enfants, les petits-enfants. On prendra probablement plus de transports en commun aussi. » (Marc, 82 ans)

Les sujets interrogés étaient déjà très nombreux à utiliser régulièrement les transports en commun en ville (18/21), principalement le tramway (17/18) et le bus (10/18). Ils disaient également se déplacer, par ordre de fréquence, à pied pour près de la moitié d'entre eux, en covoiturage, en taxi ou encore en vélo. Pour la moitié des sujets interrogés, l'utilisation des transports en commun plutôt que la voiture était liée aux problèmes de stationnement.

« Oui bien sûr ben quand je vais en ville je m'évite de prendre la voiture parce qu'on peut pas se garer donc heu oui je prends le bus ou le tram. » (Clément, 83 ans)

Pour d'autres sujets, l'utilisation des transports en commun était plus sûre en cas de mauvais temps.

« Tout dépend du temps si par exemple les routes sont plus ou moins sûres je sortirais pas ma voiture pour le plaisir si je peux avoir un autre moyen de déplacement je le fais. » (Clément, 83 ans)

Ils préféraient en revanche prendre leur voiture pour faire leurs courses lorsqu'il n'y avait pas de transport en commun disponible. Les trajets qu'effectuent les transports en commun sont en fait pensés pour les déplacements domicile-travail et non pour les besoins des seniors (41). De plus, ils soulignaient l'aspect pratique, facile et rapide de la voiture.

« Si on prend la voiture plutôt que de faire tout ça c'est par facilité. Hein la voiture, d'accord, on stationne, on paye mais on est assis, on descend, on perd pas de temps, c'est plutôt le côté pratique et rapide du système. » (Henri, 82 ans)

Pour les deux tiers des sujets interrogés, l'arrêt de la conduite n'aurait pas de conséquence sur leurs habitudes de vie car ils adapteraient leurs déplacements.

« Ça m'empêchera pas de vivre hein, je continuerai d'aller à mes activités. Il faudra s'organiser autrement c'est sûr mais c'est tout quoi. » (Pascale, 82 ans)

Toutefois pour la moitié des femmes interrogées, l'arrêt de la conduite entraînerait probablement une diminution de leurs déplacements.

6. Les freins et les leviers au maintien de la conduite des seniors

Pour la majorité des sujets interrogés, les seniors continuaient à conduire principalement pour la liberté (13/21) et l'autonomie (6/21).

Au contraire, pour un tiers d'entre eux, les seniors pouvaient être amenés à arrêter de conduire en cas de baisse des capacités cognitives ou de problèmes de vue. La survenue de déficiences cognitives ou visuelles constitue, selon plusieurs études, le principal facteur prédictif de l'arrêt de la conduite des seniors (42) (43). Les autres causes d'arrêt possible étaient la diminution des capacités physiques (5/21), un problème de santé (3/21), un accident de la route (3/21) ou la baisse d'audition (2/21).

La voiture permettait également de conserver un certain contact social pour les seniors, principalement dans les zones rurales, ce qui expliquait que la dépendance à la voiture soit plus forte dans ces lieux souvent isolés et dépourvus de transports publics (44).

« Ah ben ça, alors quelqu'un qui habite à la campagne, alors là aussi j'ai de nombreux exemples, je vois que ces gens ils sont condamnés à continuer à conduire... Là, c'est des cas où c'est effectivement vital, y'a pas d'autres mots. » (Albert, 83 ans)

Pour certains, c'est pour ces mêmes raisons que des seniors habitant en zone rurale avaient tendance à se rapprocher des villes en vieillissant. Toutefois, d'après les statistiques, avant 75 ans les déménagements se font plutôt des zones urbaines aux zones rurales, ce qui laisse supposer qu'avant cet âge, les déménagements ne se font pas dans l'optique d'une perte probable de mobilité dans les années à venir (45).

« Quand il arrive un certain âge, ça aussi c'est un facteur à prendre en compte, ils sentent la nécessité de se rapprocher de tout ce qu'on peut avoir besoin quand on prend de l'âge. » (Michel, 85 ans)

Pour certains sujets, les attitudes inadaptées de la part des autres conducteurs, comme une vitesse excessive, pouvaient accentuer le sentiment d'insécurité routière et les amener à diminuer voire cesser la conduite. Toutefois, la majorité des sujets interrogés s'accordait pour dire que de manière générale, les seniors n'étaient pas plus victimes de mauvais comportements sur la route que les autres conducteurs. Quelques sujets seulement pensaient que les seniors subissaient plus d'incivilités au volant.

« Un jour à Lyon en train de chercher une rue : « Paysan ! Les vieux ils feraient mieux de rester chez eux ! » (Claude, 82 ans)

7. La visite médicale pour le renouvellement du permis de conduire

Des sujets favorables à la mise en place d'une visite médicale de contrôle

La majorité des sujets interrogés (17/21) s'est prononcée pour l'instauration d'une visite médicale systématique pour le renouvellement du permis de conduire.

« Je crois que ça serait une bonne solution, à condition que ça soit bien mis en place, que ce soit bien encadré. » (Louise, 82 ans)

Toutes les femmes interrogées étaient favorables à cette visite. En revanche, près d'un quart des hommes interrogés était contre. Ils expliquaient qu'il était impossible de détecter les conducteurs à risque, qu'aucune étude sérieuse n'avait montré que les personnes âgées étaient plus dangereuses sur la route ou encore qu'il y avait un risque de retirer trop facilement les permis de conduire. Si ce risque n'est pas démontré, l'expérience australienne montre que la mise en place d'une visite médicale de contrôle de l'aptitude à la conduite des personnes âgées de plus de 65 ans entraîne un plus fort taux de renoncement à la conduite chez ces conducteurs (46).

« La visite médicale, j'avoue que je la redouterais donc je suis contre et puis comment faire pour détecter les conducteurs à risque, c'est impossible. » (Clément, 83 ans)

« Il faudrait pas qu'on en profite pour retirer les permis de conduire trop facilement quoi voilà, c'est ce que je crains quoi. » (Gérard, 82 ans)

Certains craignaient que la mise en place d'une visite médicale systématique pour le renouvellement du permis de conduire à partir de 70 ans (comme le proposaient dans leurs propositions de loi M. DÉTRAIGNE et Mme DUBY-MULLER) puisse stigmatiser les seniors qui ne sont pourtant pas impliqués dans plus d'accidents que les autres usagers de la route.

« Aucune étude sérieuse n'a montré que les personnes âgées sont plus dangereuses sur la route. Il faut qu'on fasse vraiment une analyse des accidents causés par les personnes âgées énorme, que cette analyse soit faite et soit complète, qu'on y mette un petit peu d'argent pour faire ça. » (Jean, 82 ans)

Deux tiers des sujets interrogés pensaient que cette visite devrait avoir lieu à partir de 75 ans.

« Donc je pense qu'il faudrait peut-être que ça soit fait à tout le monde parce que les gens ils vont vous dire oulà moi je crains rien, moi je crains rien, mais faire ça à partir de 75 ans ça serait bien. » (Marie, 80 ans)

Une très faible minorité pensait qu'il existait un âge limite pour conduire.

« Mais je pense qu'il y a quand même une limite d'âge moi personnellement je pense qu'on peut pas conduire à 90 ans donc pourquoi pas retirer le permis à partir d'un certain âge ça peut être une éventualité ça aussi. » (Marie, 80 ans)

Pour d'autres, il ne faudrait pas interdire mais plutôt limiter la conduite.

« Il faut être modéré là-dedans parce que ou on interdit totalement la conduite à quelqu'un je pense c'est une connerie ou on lui dit monsieur vous pouvez conduire mais sur euh sur 15 kilomètres, sur 20 kilomètres sur 200 kilomètres. » (Claude, 82 ans)

Le permis restrictif peut sembler être une bonne alternative, mais encore faut-il que les conducteurs respectent ces restrictions. En effet, une étude menée aux États-Unis en 2010 a montré que trois quarts des conducteurs de plus de 70 ans soumis à des restrictions de conduite ne les respectaient pas (47). Le permis restrictif qui existe depuis 2014 permet aux médecins agréés de limiter la conduite de jour uniquement ou à un certain rayon de kilomètres depuis le domicile par exemple. Limiter la conduite à un certain périmètre revient à penser que cela limiterait les situations d'accident. Cependant, les personnes âgées ont déjà tendance à réduire d'elles-mêmes la distance des trajets, mais elles ne réduisent pas leur fréquence comme on a pu le constater au cours de cette étude et d'autres études précédemment menées. De plus, d'après les statistiques, la plupart des accidents ont lieu en général à proximité du domicile, et plus souvent en milieu urbain.

Une visite pas forcément faite par une personne du milieu médical...

Deux tiers des sujets interrogés pensaient que cette visite devrait être effectuée par un médecin. Dans la moitié des cas il s'agirait soit du médecin traitant soit du médecin agréé au permis de conduire.

« À partir d'un certain âge, un certificat de santé, un certificat d'aptitude. Ce certificat pourrait être fait par le médecin agréé ou le médecin référent, le médecin traitant. Est-ce qu'il accepterait de prendre cette responsabilité ? » (Pierre, 84 ans)

Dans l'autre moitié, il pourrait s'agir soit d'un ophtalmologiste soit d'un service médical spécialisé qu'il faudrait créer.

« Il faudrait peut-être que ce soit un service médical spécial hein disons des personnes qui soient formées, faudrait que tout soit fait en même temps si possible. » (Christian, 82 ans)

Les données de la littérature rendent compte du rôle à jouer de l'ophtalmologiste dans le dépistage de causes réversibles d'inaptitude à la conduite et l'information des patients (48).

« Passer une visite chez l'ophtalmo tous les deux ans par exemple pour la vue au moins tous les deux ou trois ans maxi parce que je pense que la vue c'est ce qui gêne le plus maintenant. » (Françoise, 85 ans)

Pour les autres, il devrait s'agir d'une personne plus compétente, plus qualifiée pour tester les réflexes du conducteur.

Qui teste principalement la vue, l'audition et les réflexes

Les personnes interrogées faisaient état d'une volonté de contrôler principalement la vue, l'audition et les réflexes des conducteurs. La visite médicale pourrait également être l'occasion de vérifier le cœur et la tension artérielle et d'informer sur les effets secondaires de certains traitements pouvant affecter les performances de conduite (benzodiazépines, hypnotiques, opioïdes, antiépileptiques, antidépresseurs, antihistaminiques de première génération...) (49).

« Je trouve que la visite médicale est importante pour les personnes de mon âge, si c'est important pour voir la vision. » (Henriette, 83 ans)

Cette visite devrait pouvoir être renouvelée à une certaine fréquence variant en fonction des résultats de l'examen médical.

« Ça serait par exemple tous les deux ans à partir de 75 ans, tous les cinq ans après. Quand ils vous passent la visite, ils voient qu'il y a un petit quelque chose qui va mal, ils vous diraient revenez plutôt dans trois ans, vous voyez. » (Francis, 85 ans)

Il existe dans la littérature des recommandations d'examen du conducteur âgé. Ces recommandations ont pour but de standardiser le protocole type d'examen afin d'éviter les décisions arbitraires d'inaptitude à la conduite. Cependant, une étude suisse de 2018 montrait que les médecins généralistes ne suivaient pas systématiquement les recommandations émises pour l'évaluation des conducteurs âgés (50).

L'interrogatoire doit préciser les habitudes de conduite. Il existe une liste de facteurs de risque à rechercher (excès de vitesse, défaut d'anticipation...) (51). L'examen clinique recherche des causes de malaises paroxystiques (épilepsie, diabète, trouble du rythme...). Il fait le bilan des capacités sensorielles (vue et audition). Il comprend également un bilan neurologique, musculo-squelettique et la recherche d'éventuels troubles de l'équilibre qui sont associés à un risque d'accident plus élevé (52) (53).

8. Rôle des différents acteurs de terrain

Un médecin traitant qui devrait s'intéresser davantage à la conduite de ses patients

Pour la majorité des sujets interrogés (16/21) le médecin traitant aurait avant tout un rôle de conseil, de prévention en matière de conduite automobile. Il devrait pouvoir informer le patient du danger que représente la conduite en vieillissant.

« Ce qu'il faudrait c'est peut-être dire au médecin qu'il s'inquiète de la conduite de leurs patients. » (Marie, 80 ans)

Ils étaient en revanche plus partagés sur le fait qu'il puisse intervenir auprès de la famille pour que le sujet arrête de conduire, mettant en avant le secret médical.

« Je sais pas jusqu'à quel point il peut le dire aux autres membres de la famille. C'est pas que je prendrais mal mais je veux dire est-ce que en tant que médecin il peut alerter d'autres membres de la famille par rapport au secret professionnel. » (Marie, 80 ans)

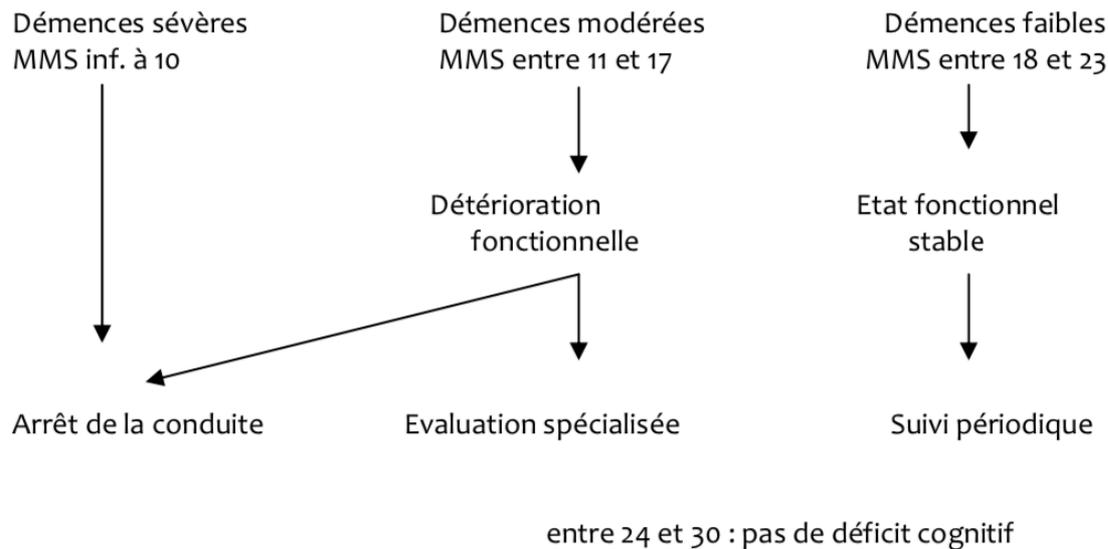
Pour un peu moins d'un tiers des sujets interrogés, le médecin traitant pourrait adresser le conducteur âgé à un médecin agréé du permis de conduire ou avertir la Préfecture de Police s'il avait des difficultés pour conduire.

« Il pourrait orienter vers le spécialiste et après ce dossier médical passerait par la préfecture à un médecin assermenté qui donnerait le feu vert ou pas. » (Louise, 82 ans)

Enfin une minorité pensait que le médecin traitant pourrait limiter la conduite en cas de nécessité.

« J pense qu'il pourrait dire par exemple j'vais pas vous l'interdire complètement mais limiter à un rayon de 20 kilomètres. » (François, 82 ans)

On trouve dans la littérature, divers tests qui ont montré leur intérêt dans l'évaluation de l'aptitude à la conduite d'un conducteur âgé. De pratique courante pour dépister les troubles de mémoire, le MMSE (Mini Mental Status Examination) permet de réaliser facilement, une première évaluation des troubles cognitifs du sujet âgé. Un score $\geq 24/30$ est compatible avec la poursuite de la conduite. J.P Assailly propose cet arbre décisionnel en cas de score inférieur : (54)



Une enquête réalisée en 2012 auprès de 92 médecins généralistes français tirés au sort sur des listes professionnelles montrait que 70 % d'entre eux se déclaraient prêts à utiliser en consultation un protocole permettant de détecter des déficits cognitifs pouvant perturber la conduite automobile. Ce protocole comprenait un questionnaire de mobilité routière, deux tests cognitifs, le TMT (Trail Making Test) A et B (Annexe 6) et le test des codes de Wechsler (Annexe 7), l'échelle des 4 IADL (Instrumental Activities of Daily Living) et le test de Up and Go (55). Ces tests ont été validés pour le dépistage des troubles cognitifs.

On peut enfin citer l'ADQ de Manchester (Aging Driver Questionnaire) dérivé du DBQ (Driver Behavior Questionnaire) qui a été validé et adopté par plusieurs pays européens. Il s'agit d'un instrument simple et rapide pour détecter des conducteurs âgés en bonne santé à risque d'accident (56).

L'entourage familial, premier intervenant dans l'arrêt

D'après les sujets interrogés, l'entourage familial devait essayer de convaincre le senior, lui donner des conseils pour qu'il arrête de conduire (15/21). La famille pouvait également dans certains cas en parler au médecin traitant (5/21).

« Mais moi s'ils me le disent je le prendrais pas mal ça se peut, si j'avais un problème quelconque et pourquoi pas le faire indirectement en en parlant à mon médecin, pourquoi pas. » (Marie, 80 ans)

En cas de nécessité, elle pouvait avoir recours à différentes stratégies pour empêcher la conduite du senior (cacher les clés, prétexter une panne...) (3/21).

« J'entends des gens qui disent on a piqué les clés de la voiture de mon père ou de ma mère parce que c'était un danger public, moi je trouve ça très bien. Dans certains cas bien spécifiques ça peut se justifier. » (Marc, 82 ans)

Aucun sujet interrogé lors de cette étude n'a signalé avoir abordé la question de la conduite avec sa propre famille.

« Je pense que dans la famille c'est difficile parce que y'a le côté affectif qui joue. » (Pascale, 82 ans)

Dans ce cas de figure, ils seraient un tiers à penser que leur famille aurait raison et arrêteraient de conduire. D'autres au contraire pensaient que ce n'était pas à la famille d'intervenir.

« La responsabilité, elle retombe sur les enfants parce qu'il n'y a pas d'autorité compétente alors que dans le cas que vous citez avec une visite obligatoire à ce moment-là toute discussion serait clause. » (Albert, 83 ans)

Néanmoins, il a été démontré qu'un bon étayage familial est indispensable à l'arrêt ou le maintien de l'arrêt de la conduite des seniors (57).

L'importance de la sécurité routière pour promouvoir la mobilité des seniors

Les récits d'expérience convergeaient vers une meilleure sensibilisation de la prise en compte des seniors sur la route à travers l'éducation et le civisme au volant.

« C'est au niveau du civisme je dirais, c'est l'intolérance et le manque de civisme voilà. Tous ces problèmes de société ça veut dire qu'il y a un manque d'éducation au départ. » (Pierre, 84 ans)

La majorité des sujets interrogés dans cette étude était pour un contrôle de la vitesse sur les routes. La réforme étant d'actualité, ils ont spontanément évoqué la diminution de vitesse maximale sur les routes secondaires à double sens et sans séparateur central. La plupart d'entre eux étaient favorables au passage à 80 km/h sur ces routes mais ils pensaient qu'elle devait être mise en place au cas par cas selon leur dangerosité. D'ailleurs, depuis notre étude, l'état laisse désormais le soin aux départements de trancher sur la limitation de vitesse. À ce jour, sept départements veulent conserver la limitation à 80 km/h et une vingtaine d'autres hésitent encore, certains voulant continuer l'expérimentation à 80 km/h jusqu'en 2020 avant de se décider.

« Y'a des endroits où ça aurait pu être mieux choisi, qu'on n'aurait peut-être pas dû mettre la limitation de vitesse là mais à un autre endroit plus accidentogène. » (Henri, 82 ans)

Deux tiers des sujets interrogés disaient être satisfaits des contrôles de police, des contrôles radars. Les autres déploraient le manque de présence policière sur les routes.

« Je pense qu'il faudrait plus de contrôles. Avant on voyait la police de la route, maintenant je la vois jamais je sais pas où ils sont, on les voit jamais, j'en rencontre pas, faudrait qu'ils soient plus présents. » (Raymond, 85 ans)

Pour certains, la police devrait pouvoir demander une évaluation de l'aptitude à la conduite pour une personne âgée qui commettrait un certain nombre d'infractions. D'autres soulignaient qu'il existait encore des efforts à faire sur l'infrastructure routière. Une étude suisse a montré que l'optimisation du réseau routier est essentielle pour le sentiment de sécurité du conducteur âgé (58).

« Y'a encore à améliorer les artères de circulation parce qu'on se gargarise avec la baisse des tués sur les routes, c'est vrai mais y'a beaucoup plus de circulation. » (Marc, 82 ans)

Enfin, un sujet proposait qu'on signale les conducteurs âgés par un macaron, ce qui permettrait une meilleure tolérance de la part des autres usagers de la route.

« S'il voyait un signe comme quoi c'est une personne âgée il serait plus conciliant vous voyez, ce serait pas une mauvaise idée, après 80 ans en disant je conduis toujours mais attention, acceptez-moi sur la route. » (Christian, 82 ans)

À ce propos, une association « MG Signal Seniors » propose d'acquérir sur son site internet contre la somme de 4 euros, un macaron portant le sigle S comme senior. Cet autocollant que le senior pourra apposer au dos de son véhicule a pour but selon son concepteur de notifier la présence des seniors aux autres automobilistes pour les inciter à assouplir leur conduite.

Des conducteurs âgés intéressés par les stages de conduite

Les discours recueillis rapportaient un intérêt pour une évaluation des compétences de conduite des seniors.

« Ça m'intéresserait de connaître mes capacités, de voir un peu si ça a beaucoup baissé par rapport à avant. » (Henri, 82 ans)

Un tiers des sujets interrogés se disait être intéressé pour participer à des stages de conduite organisés par leurs compagnies d'assurance et leurs mutuelles. Ils trouvaient même logique que ce soient elles qui proposent ce type de stage. Néanmoins, seulement une minorité (5/21) disait y avoir déjà participé, trois sujets n'avaient pas jugé utile de s'y rendre. La majorité d'entre eux (13/21) n'avait jamais été sollicitée par leur assurance ou leur mutuelle.

« C'est les compagnies d'assurance qui sont au courant des accidents des personnes âgées donc c'est elles qui peuvent voir si on a besoin de faire ces stages. » (Jean, 82 ans)

L'objectif affiché de ces stages est de « faire prendre conscience au participant des contraintes physiologiques liées à l'âge et de ses besoins d'adaptation aux nouvelles règles et conditions de circulation ». Ils sont en général organisés sur une demi-journée avec une partie théorique (remise à niveau du code de la route) et une partie pratique sur route.

Les auto-écoles proposent également des stages de conduite destinés aux seniors. Ces stages d'une demi-journée s'articulent autour d'une mise à jour des connaissances du code de la route (59) et la conduite avec un moniteur d'auto-école. Malheureusement, l'existence de ces stages est souvent méconnue des seniors. Aucun des sujets interrogés lors de l'étude n'y avait déjà participé. Toutefois, près de deux tiers des sujets interrogés étaient favorables à ce que les auto-écoles s'impliquent davantage sur la question de la conduite des seniors.

« Ils pourraient se spécialiser un peu plus sur les problèmes de la conduite en lien avec le vieillissement. » (Pierre, 84 ans)

Ils étaient même dans l'ensemble plutôt demandeurs d'une mise à jour de leurs connaissances du code de la route.

« Je suis pour la formation des gens et puis surtout dans la continuité quoi, qu'il y ait des petites mises à jour de la conduite. » (Marie, 80 ans)

En revanche, certains disaient être rebutés par les supports utilisés et évoquaient leur intérêt de se former sur des simulateurs de conduite.

« C'est très difficile pour nous les gens âgés d'interpréter ces diapos. Il faudrait peut-être un autre support plus net, par exemple je sais pas euh un simulateur de conduite comme les navigateurs. » (Clément, 83 ans)

De nombreuses études ont démontré l'intérêt de l'entraînement des conducteurs âgés sur simulateur de conduite. Un entraînement de dix séances seulement peut déjà être bénéfique pour améliorer leur conduite (60).

Les sujets interrogés étaient plus divisés sur le fait que ces stages puissent être :

- Payants

« Il faudrait que ça soit pris en charge plus ou moins par l'état par exemple parce que c'est un problème de santé publique. » (Jean, 82 ans)

« On peut pas quand même demander à l'état de payer deux heures d'auto-école à tous les citoyens qui ont le permis de conduire. » (Pierre, 84 ans)

- Obligatoires

« Un réexamen de code et éventuellement rendre obligatoire deux heures d'auto-école à partir d'un certain âge pour se reformer. » (Pierre, 84 ans)

« Il faut qu'il y ait une démarche du conducteur parce que si ça devient imposé d'y aller les gens n'iront pas. » (Claude, 82 ans)

- Sanctionnants

« Je ne sais pas quel document qui dirait vous êtes capables parce que ça ça enlèverait je dirais ma peur finalement d'être déconnecté de façon importante de la connaissance du code de la route. » (Michel, 85 ans)

« Il faudrait qu'on puisse faire des tests sans contrainte c'est-à-dire que l'on ne juge pas, non sanctionnant. » (Pascale, 82 ans)

9. Limites de l'étude

Nous avons choisi une étude qualitative pour obtenir des données contextuelles, socioculturelles spécifiques à la population âgée en se basant sur des récits d'expérience. Cela nous a permis de donner plus de sens à nos propos.

Les sujets ont été sollicités par mail. L'utilisation du mail pour le recrutement des sujets peut constituer un biais de sélection car il suggère que les sujets qui ont répondu savaient se servir d'internet et avaient potentiellement un meilleur état cognitif.

La grande majorité des sujets interrogés (18/21) habitait à Saint-Étienne et donc en milieu urbain, nous n'avons donc malheureusement pas pu analyser les différences de réponses en fonction du lieu de vie des sujets. De plus, leur provenance urbaine a pu avoir un effet sur leurs réponses quant à l'adaptation des déplacements en cas d'arrêt de la conduite. On peut penser qu'ils avaient moins de difficultés à entrevoir d'autres possibilités de déplacement en raison d'un accès facilité aux transports en commun.

Nous avons tenté d'analyser les différences de genre dans plusieurs domaines. La surreprésentation des hommes dans notre étude, qui étaient deux fois plus nombreux que les femmes, peut conforter l'idée qu'il existe des différences de représentations de la conduite selon le genre comme les sujets interrogés ont pu l'évoquer dans cette étude. Cette disparité peut être perçue comme une démonstration supplémentaire que la conduite est encore considérée par cette génération comme une activité masculine.

IV. Conclusions

Cette étude a permis de donner la parole aux conducteurs âgés de plus de 80 ans sur leurs avis et leurs attentes en matière de conduite automobile. Les sujets interrogés seraient favorables à la mise en place d'une visite médicale systématique pour le renouvellement du permis de conduire mais pas à n'importe quelle condition. Il faudrait qu'elle soit bien encadrée et réalisée par des personnes compétentes pour évaluer l'aptitude à la conduite. C'est pourquoi il est indispensable de disposer d'outils d'évaluation faisant consensus pour éviter les décisions arbitraires.

Pour cette population, la conduite étant synonyme d'autonomie et de liberté, il s'agit d'un sujet épineux qu'il est essentiel d'appréhender dans sa globalité. Toute la subtilité résiderait dans le fait de faire accepter cette visite sans stigmatiser une partie de la population. Pour que ceci puisse fonctionner, chacun doit assumer son rôle. La communication entre les divers acteurs de terrain doit être améliorée et la place du secret médical redéfinie dans l'intérêt du patient. Le conducteur âgé doit lui-même prendre conscience de son niveau de conduite et de ses difficultés éventuelles. Enfin, les autorités compétentes doivent également prendre leurs responsabilités car donner un rôle majeur pour l'arrêt de la conduite au senior et à son entourage familial semble être un peu facile et peu adapté à ce futur enjeu de santé publique.

UNIVERSITE DE SAINT-ETIENNE JEAN MONNET
FACULTE DE MEDECINE JACQUES LISFRANC

CONCLUSIONS

Cette étude a permis de donner la parole aux conducteurs âgés de plus de 80 ans sur leurs avis et leurs attentes en matière de conduite automobile. Les sujets interrogés seraient favorables à la mise en place d'une visite médicale systématique pour le renouvellement du permis de conduire mais pas à n'importe quelle condition. Il faudrait qu'elle soit bien encadrée et réalisée par des personnes compétentes pour évaluer l'aptitude à la conduite. C'est pourquoi il est indispensable de disposer d'outils d'évaluation faisant consensus pour éviter les décisions arbitraires.

Pour cette population, la conduite étant synonyme d'autonomie et de liberté, il s'agit d'un sujet épineux qu'il est essentiel d'appréhender dans sa globalité. Toute la subtilité résiderait dans le fait de faire accepter cette visite sans stigmatiser une partie de la population. Pour que ceci puisse fonctionner, chacun doit assumer son rôle. La communication entre les divers acteurs de terrain doit être améliorée et la place du secret médical redéfinie dans l'intérêt du patient. Le conducteur âgé doit lui-même prendre conscience de son niveau de conduite et de ses difficultés éventuelles. Enfin, les autorités compétentes doivent également prendre leurs responsabilités car donner un rôle majeur pour l'arrêt de la conduite au senior et à son entourage familial semble être un peu facile et peu adapté à ce futur enjeu de santé publique.

VU ET
PERMIS D'IMPRIMER

Saint-Etienne, le 26.10.2019

Le Doyen
de la Faculté,



A circular stamp of the Faculty of Medicine Jacques Lisfranc, Saint-Etienne, is partially obscured by the signature of F. ZENI.

F. ZENI

Le Président
de Thèse,



A handwritten signature, identified as R. GUTHIER, is written over a circular stamp of the University of Saint-Etienne.

Le Directeur de la Thèse

La Présidente
de l'Université,



A circular stamp of the University of Saint-Etienne is partially obscured by the signature of M. COTTIER.

M. COTTIER

V. Bibliographie

1. Population par sexe et groupe d'âges en 2019 : proportions [Internet]. [cité 8 août 2019]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2381474>
2. Robert-Bobée I. Projections de population pour la France métropolitaine à l'horizon 2050. La population continue de croître et le vieillissement se poursuit. Insee. juill 2006;(1089). [Internet]. [cité 10 août 2019]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1280826>
3. La mobilité des Français, panorama issu de transports et déplacements 2008. «La Revue» du Service de l'Observation et des Statistiques (SOeS) du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD). déc 2010.
4. Bilan définitif de l'accidentalité routière 2018. SYNTHÈSE. Observatoire national interministériel de la sécurité routière (ONISR). 29 mai 2019. [Internet]. [cité 15 août 2019]. Disponible sur: <https://www.interieur.gouv.fr/content/download/116650/935528/file/cp-bilan2018-accidentalite.pdf>
5. Lafont S. COSERA La conduite des seniors : responsabilité et adaptation. IFSTTAR. juill 2018.
6. Antin JF, Guo F, Fang Y, Dingus TA, Perez MA, Hankey JM. A validation of the low mileage bias using naturalistic driving study data. *Journal of Safety Research*. 1 déc 2017;63:115-20.
7. Lafont S, Laumon B. Vieillesse et gravité des atteintes lésionnelles des victimes d'accident de la circulation routière. *Recherche - Transports - Sécurité*. 1 avr 2003;79-80:121-33.
8. Ifop. Enquête : Les Français au volant. sept 2013.
9. Détraigne Y. Proposition de loi visant à instituer une évaluation médicale à la conduite pour les conducteurs de 70 ans et plus. 5 juin 2013.
10. Duby-Muller V. mettre en place une visite médicale de contrôle à la conduite systématique pour les conducteurs de soixante-dix ans et plus. 3 oct 2017;255.
11. Ministère de l'intérieur. Liste des affections médicales incompatibles avec l'obtention ou le maintien du permis de conduire ou pouvant donner lieu à la délivrance de permis de conduire de durée de validité limitée. INTS1733038A. 21 déc 2017.
12. Miles MB, Huberman AM. Analyse des données qualitatives. De Boeck Supérieur; 2003.
13. Vrkljan BH, Anaby D. What vehicle features are considered important when buying an automobile? An examination of driver preferences by age and gender. *Journal of Safety Research*. 1 févr 2011;42(1):61-5.

14. Vaz Fragoso CA, Araujo KLB, Van Ness PH, Marottoli RA. Prevalence of sleep disturbances in a cohort of older drivers. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. juill 2008;63(7):715-23.
15. Dubey A, Bajaj DK, Mishra A, Singh BP, Gupta V, Kant S, et al. Obstructive sleep apnea risk for driving license applicants in India – A community based study. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*. 2018;31(1):25-36.
16. Tregear S, Reston J, Schoelles K, Phillips B. Obstructive sleep apnea and risk of motor vehicle crash: systematic review and meta-analysis. *J Clin Sleep Med*. 15 déc 2009;5(6):573-81.
17. Tregear S, Reston J, Schoelles K, Phillips B. Continuous positive airway pressure reduces risk of motor vehicle crash among drivers with obstructive sleep apnea: systematic review and meta-analysis. *Sleep*. oct 2010;33(10):1373-80.
18. TNS Sofres. Les déplacements : les 70 ans et plus s'expriment, 4ème vague du baromètre Grand Âge. *Notre Temps, Mondial Assistance*. 2011.
19. Ratnapradipa KL, Wang J, Berg-Weger M, Schootman M. Coming Out of « Retirement »- Predictors of Driving Resumption Among Older Drivers. *Innov Aging*. 31 oct 2018;2(3).
20. Langford J, Charlton JL, Koppel S, Myers A, Tuokko H, Marshall S, et al. Findings from the Candrive/Ozcandrive study: Low mileage older drivers, crash risk and reduced fitness to drive. *Accident Analysis & Prevention*. 1 déc 2013;61:304-10.
21. Drulhe M, Pervanchon M. Vieillir et conduire : usages et représentations. Les enjeux de la mobilité et la sécurité routière au cours de la vieillesse. oct 2002. 93 p.
22. Braitman KA, Williams AF. Changes in Self-Regulatory Driving Among Older Drivers Over Time. *Traffic Injury Prevention*. 1 déc 2011;12(6):568-75.
23. Reimer B, Mehler B. The effects of a production level “voice-command” interface on driver behavior: summary findings on reported workload, physiology, visual attention, and driving performance. 2013.
24. Aksan N, Dawson JD, Emerson JL, Yu L, Uc EY, Anderson SW, et al. Naturalistic distraction and driving safety in older drivers. *Hum Factors*. août 2013;55(4):841-53.
25. Qin L, Li Z (Richard), Chen Z, Andi Bill MS, Noyce DA. Understanding driver distractions in fatal crashes: An exploratory empirical analysis. *Journal of Safety Research*. 1 juin 2019;69:23-31.
26. Laboratoire de la Mobilité inclusive. *Mobilité des séniors en France*. janv 2014.
27. Ross LA, Dodson JE, Edwards JD, Ackerman ML, Ball K. Self-rated driving and driving safety in older adults. *Accid Anal Prev*. sept 2012;48:523-7.
28. Horswill MS, Sullivan K, Lurie-Beck JK, Smith S. How realistic are older drivers' ratings of their driving ability? *Accident Analysis & Prevention*. 1 janv 2013;50:130-7.

29. Chevalier A, Coxon K, Rogers K, Chevalier AJ, Wall J, Brown J, et al. Predictors of older drivers' involvement in high-range speeding behavior. *Traffic Injury Prevention*. 17 févr 2017;18(2):124-31.
30. Horswill MS, Anstey KJ, Hatherly C, Wood JM, Pachana NA. Older drivers' insight into their hazard perception ability. *Accident Analysis & Prevention*. 1 nov 2011;43(6):2121-7.
31. Choi M, Adams KB, Kahana E. Self-Regulatory Driving Behaviors: Gender and Transportation Support Effects. *Journal of Women & Aging*. 1 avr 2013;25(2):104-18.
32. Michon JA. A Critical View of Driver Behavior Models: What Do We Know, What Should We Do? In: Evans L, Schwing RC, éditeurs. *Human Behavior and Traffic Safety*. Boston, MA: Springer US; 1985. p. 485-524. [Internet]. [cité 2 sept 2019]. Disponible sur: https://doi.org/10.1007/978-1-4613-2173-6_19
33. Espinasse C. Le deuil de l'objet voiture chez les personnes âgées: Rapport final, concernant la phase d'étude qualitative approfondie auprès : 1/d'aidants naturels à la mobilité, automobilistes de 50 à 65 ans, 2/de personnes de 70 ans et plus, possesseurs du permis de conduire. PREDIT; 2005.
34. Isabelle M. Le milieu rural isolé isole-t-il les personnes âgées ? *Espace Populations Sociétés*. 2010;109-19.
35. Franco PA. RAPPORT DE LA MISSION « VIVRE CHEZ SOI ». 95 p.
36. Kostyniuk LP, Molnar LJ. Self-regulatory driving practices among older adults: Health, age and sex effects. *Accident Analysis & Prevention*. 1 juill 2008;40(4):1576-80.
37. O'Connor ML, Edwards JD, Small BJ, Andel R. Patterns of level and change in self-reported driving behaviors among older adults: who self-regulates? *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. juill 2012;67(4):437-46.
38. Musselwhite CBA, Shergold I. Examining the process of driving cessation in later life. *Eur J Ageing*. 7 nov 2012;10(2):89-100.
39. Harmon AC, Babulal G, Vivoda JM, Zikmund-Fisher BJ, Carr DB. Planning for a Nondriving Future: Behaviors and Beliefs Among Middle-Aged and Older Drivers. *Geriatrics (Basel)*. 2018;3(2):19.
40. Piersma D, Fuermaier ABM, De Waard D, Davidse RJ, De Groot J, Doumen MJA, et al. Adherence to driving cessation advice given to patients with cognitive impairment and consequences for mobility. *BMC Geriatr*. 17 sept 2018;18(1):216-216.
41. Negron-Poblete P, Séguin A-M. L'usage généralisé de l'automobile chez les personnes âgées : choix ou contrainte ? Les vieillissements sous la loupe Entre mythes et réalités. Québec, Presses de l'Université Laval. 2018.
42. Edwards JD, Bart E, O'Connor ML, Cissell G. Ten years down the road: predictors of driving cessation. *Gerontologist*. juin 2010;50(3):393-9.

43. Sandlin D, McGwin G Jr, Owsley C. Association between vision impairment and driving exposure in older adults aged 70 years and over: a population-based examination. *Acta Ophthalmol.* mai 2014;92(3):207-12.
44. Vivoda JM, Heeringa SG, Schulz AJ, Grengs J, Connell CM. The Influence of the Transportation Environment on Driving Reduction and Cessation. *Gerontologist.* 1 oct 2017;57(5):824-32.
45. Martine B, Lionel R, Sandra T, Christiane T. Vieillir en pavillon : mobilités et ancrages des personnes âgées dans les espaces périurbains d'aires métropolitaines (Paris, Marseille, Toulouse). *Espace Populations Sociétés.* 2010;53-67.
46. Ross LA, Browning C, Luszcz MA, Mitchell P, Anstey KJ. Age-based testing for driver's license renewal: potential implications for older Australians. *J Am Geriatr Soc.* févr 2011;59(2):281-5.
47. Braitman KA, Chaudhary NK, McCartt AT. Restricted licensing among older drivers in Iowa. *Journal of Safety Research.* 1 déc 2010;41(6):481-6.
48. Fournié P, Ponchel C, Ancele E, Arné JL. Conduite automobile et aptitude visuelle chez 100 patients âgés de plus de 60 ans. *Journal Français d'Ophtalmologie.* oct 2006;29(8):901-7.
49. Lemaire-Hurtel A-S, Goullé J-P, Alvarez J-C, Mura P, Verstraete AG. Médicaments et conduite automobile. *La Presse Médicale.* 1 oct 2015;44(10):1055-63.
50. Sebo P. Adherence to guidelines when evaluating fitness-to-drive in the elderly: a practice review of Swiss physicians. *Swiss Med Wkly.* 9 juill 2018.
51. The Hartford. At the crossroads The Support Group Kit on Alzheimer's Disease, Dementia & Driving. [Internet]. [cité 25 août 2019]. Disponible sur: https://s0.hfdstatic.com/sites/the_hartford/files/crossroadskit-all-sessions.pdf
52. Burlaud A, Dufour N, Harboun M, Fétéanu D, Trivalle C. Conduite automobile et démence : une étude en hôpital de jour gériatrique. *NPG Neurologie - Psychiatrie - Gériatrie.* févr 2012;12(67):24-30.
53. Gonthier R, Fabrigoule C, Domont A. Bilan utile pour l'aptitude à la conduite du sujet âgé. *Psychol NeuroPsychiatr Vieil.* 2005;3:16.
54. Assailly JP. Le suivi des conducteurs âgés. Rapport final de convention DSCR-INRETS. INRETS-LPC; 2004.
55. Lafont S, Coquillat A, Laumon B, Fabrigoule C. Faisabilité d'un protocole cognitif pour aider les médecins généralistes dans leurs conseils aux conducteurs seniors. *La Documentation Française.* 2015;103-19.
56. Parker D, McDonald L, Rabbitt P, Sutcliffe P. Elderly drivers and their accidents: the Aging Driver Questionnaire. *Accid Anal Prev.* 2000;(32):751-9.

57. Johnson JE. Informal Social Support Networks and the Maintenance of Voluntary Driving Cessation By Older Rural Women. *Journal of Community Health Nursing*. 29 avr 2008;25(2):65-72.
58. Nef T, Bieri R, Müri RM, Mosimann UP. Non-Illness-Related Factors Contributing to Traffic Safety in Older Drivers: A Literature Review. *Experimental Aging Research*. 27 mai 2015;41(3):325-60.
59. Codes Rousseau. Code Rousseau Senior - Il n'y a pas d'âge pour la sécurité. Codes Rousseau; 2008. 95 p.
60. Casutt G, Martin M, Jäncke L. Driving Simulator Training Is Associated with Reduced Inhibitory Workload in Older Drivers. *Geriatrics (Basel)*. 4 juill 2016;1(3):16.

VI. Annexes

Annexe 1 : Notice d'information à l'intention des usagers.

**Conduite Automobile et Sujet Âgé : un virage vers une visite médicale obligatoire ?
Représentations, avis et attentes des acteurs de terrain
Étude qualitative et multicentrique.**

Notice d'information destinée aux usagers

Version n°2 du 28/01/2019

Investigateur-coordonnateur (responsable du traitement des données) : Dr David HUPIN, CHU Saint-Etienne, Hôpital Nord, Centre VISAS, bâtiment A, 3^e étage, 42055 Saint-Etienne Cedex 2

Délégué à la protection des données : M. Sébastien CLAUDE (ASC2SI), CHU St-Etienne, direction du système d'information, 42055 Saint-Etienne Cedex 2, rgpd-dpd@chu-st-etienne.fr

Madame, Monsieur,

➤ Nous aimerions recueillir votre expérience relative à la conduite automobile des sujets âgés, vos représentations, vos avis, vos pratiques actuelles ainsi que les solutions envisagées ou proposées.

➤ Pour ce faire, nous menons une enquête qualitative auprès des usagers de la route/médecins généralistes/médecins agréés au permis de conduire/moniteurs auto-école/forces de l'ordre via la réalisation d'entretiens, sous forme d'une discussion de 30 à 60 minutes. Cet entretien sera mené par un interne de médecine générale dans le cadre de sa thèse d'exercice qui vous questionnera en suivant la trame de sa grille d'entretien dans le but de répondre à la problématique initiale. Vous n'êtes pas dans l'obligation de répondre à toutes les questions.

➤ Tout ce que vous lui direz sera confidentiel et aucun jugement ne sera porté. Vos propos ne seront utilisés que dans le cadre de cette étude. Pour une transcription et une analyse les plus fidèles possibles, il vous sera proposé d'enregistrer cet entretien. L'enregistrement sera supprimé à la fin de l'étude.

➤ Aucun inconvénient ou effets indésirable n'est attendu. Dans la mesure du possible, l'entretien sera réalisé au choix à votre domicile ou sur votre lieu d'exercice/de pratique professionnel ou au centre investigateur. Il n'y a pas de rémunération ou de remboursement des frais de déplacement pour cette étude. Cet entretien sera mené par un interne de médecine générale dans le cadre de sa thèse d'exercice.

➤ Dans le cadre de cette recherche, un traitement informatique de vos données personnelles va être mis en œuvre afin de pouvoir répondre aux objectifs scientifiques de cette recherche, dans une finalité d'intérêt public. Dans ce but, les données médicales vous concernant seront transmises au promoteur de la recherche ou aux personnes agissant pour son compte, en France. Ces données seront identifiées par un numéro ainsi qu'un code fait de la 1^{ère} lettre de votre nom et de votre prénom. Ces données pourront également, dans des conditions expérimentales assurant leur confidentialité, être transmises aux autorités de santé françaises, à d'autres services du CHU de Saint-Étienne.

Conformément au Règlement Européen n°2016/679 sur la Protection des Données, vous pouvez :

- demander à avoir accès, à rectifier, à recevoir sous un format lisible numériquement ou à effacer les données vous concernant,
- vous opposez au recueil et à la transmission de vos données ou limiter l'utilisation de vos données uniquement à cette étude ou à d'autres situations précises,
- en cas de désaccord, procéder à une réclamation auprès de la Commission National de l'Informatique et des Libertés, 3 Place de Fontenoy - TSA 80715 - 75334 PARIS ou sur <https://www.cnil.fr/webform/adresser-une-plainte>.

Vos données seront conservées jusqu'à la rédaction du rapport final de la recherche. Elles seront ensuite archivées durant 15 ans (comme pour les recherches hors produits de santé impliquant la personne humaine). Pour prendre votre décision, vous disposez d'un délai de réflexion de 7 jours après avoir lu cette note d'information et obtenu les réponses à d'éventuelles questions. Vous êtes libre de refuser ou d'interrompre votre participation à cette étude à tout moment sans encourir aucune responsabilité ni aucun préjudice de ce fait et sans avoir à vous justifier. En cas d'interruption de l'étude, les informations vous concernant seront conservées sauf opposition de votre part (et dans ce cas, elles ne pourront être supprimées qu'à condition que cela ne compromette pas gravement la réalisation des objectifs de la recherche).

Cette étude a reçu l'avis favorable de la Commission recherche de Terre d'éthique le 28 janvier 2019.

Vous remerciant par avance de la confiance que vous nous témoignez, le Docteur David HUPIN du service de Physiologie, du CHU de St-Etienne, est disposé à vous répondre au 04 77 82 91 09 pour tout renseignement complémentaire concernant cette étude.



Annexe 2 : Grille COREQ

Domaine 1 : Équipe de recherche et de réflexion

Caractéristiques personnelles :

<i>Numéro</i>	<i>Item</i>	<i>Guide questions/description</i>	<i>Réponse</i>
1	Enquêteur	Quel auteur a mené les entretiens individuels ?	Thibault Masson
2	Titres académiques	Quels étaient les titres académiques des chercheurs ?	Interne en Médecine Générale ayant réalisé ses six semestres d'internat
3	Activité	Quelle était son activité au moment de l'étude ?	Médecin remplaçant
4	Genre	Le chercheur était-il un homme ou une femme ?	Homme
5	Expérience et formation	Quelle était l'expérience ou la formation du chercheur ?	Première expérience en recherche qualitative

Relations avec les participants :

<i>Numéro</i>	<i>Item</i>	<i>Guide questions/description</i>	<i>Réponse</i>
6	Relation antérieure	Enquêteur et participants se connaissaient-ils avant le commencement de l'étude ?	Non, aucune relation antérieure
7	Connaissances des participants au sujet de l'enquêteur	Que savaient les participants au sujet du chercheur ?	Présentation auprès de chaque conducteur âgé avant les entretiens (cf. questionnaire)
8	Caractéristiques de l'enquêteur	Quelles caractéristiques ont été signalées au sujet de l'enquêteur ?	Absence de conflits d'intérêt

Domaine 2 : Conception de l'étude

Cadre théorique :

<i>Numéro</i>	<i>Item</i>	<i>Guide questions/description</i>	<i>Réponse</i>
9	Orientation méthodologique et théorie	Quelle orientation méthodologique a été déclarée pour étayer l'étude ?	Approche inductive compréhensive. Entretiens semi-directifs selon une grille préétablie. Analyse du contenu.

Sélection des participants :

<i>Numéro</i>	<i>Item</i>	<i>Guide questions/description</i>	<i>Réponse</i>
10	Échantillonnage	Comment ont été sélectionnés les participants ?	Les conducteurs appartenant à la cohorte PROOF
11	Prise de contact	Comment ont été contactés les participants ?	Contactés par mail
12	Taille de l'échantillon	Combien de participants ont été inclus dans l'étude ?	21 entretiens
13	Non-participation	Combien de personnes ont refusé de participer ou ont abandonné ?	33 personnes n'ont pas répondu au mail

Contexte :

<i>Numéro</i>	<i>Item</i>	<i>Guide questions/description</i>	<i>Réponse</i>
14	Cadre de la collecte des données	Où les données ont-elles été recueillies ?	19 entretiens réalisés au domicile des sujets, 2 entretiens à la faculté de médecine de Saint-Étienne
15	Présence de non-participants	Y avait-il d'autres personnes présentes, outre les participants et les chercheurs ?	Présence parfois du conjoint
16	Description de l'échantillon	Quelles sont les principales caractéristiques de l'échantillon ?	Présentées dans le tableau 1

Recueil des données :

<i>Numéro</i>	<i>Item</i>	<i>Guide questions/description</i>	<i>Réponse</i>
17	Guide d'entretien	Les questions, les amorces, les guidages étaient-ils fournis par les auteurs ? Le guide d'entretien avait-il été testé au préalable ?	Oui (cf. grille d'entretien), testé lors du premier entretien pour ajustement
18	Entretiens répétés	Les entretiens étaient-ils répétés ?	Non
19	Enregistrement	Le chercheur utilisait-il un enregistrement audio ou visuel pour recueillir les données ?	Enregistrement audio sur ordinateur portable après accord du participant enregistré
20	Cahier de terrain	Des notes de terrain ont-elles été prises pendant et/ou après l'entretien individuel ?	Non
21	Durée	Combien de temps ont duré les entretiens individuels ?	55 minutes en moyenne
22	Seuil de saturation	Le seuil de saturation a-t-il été discuté ?	Seuil de saturation atteint empiriquement à 15 entretiens. 6 entretiens supplémentaires réalisés pour confirmation
23	Retour des transcriptions	Les retranscriptions d'entretien ont-elles été retournées aux participants pour commentaire et/ou correction ?	Non

Domaine 3 : Analyse et résultats

Analyse des données :

<i>Numéro</i>	<i>Item</i>	<i>Guide questions/description</i>	<i>Réponse</i>
24	Nombre de personnes codant les données	Combien de personnes ont codé les données ?	Une seule personne : l'enquêteur
25	Description de l'arbre de codage	Les auteurs ont-ils fourni une description de l'arbre de codage ?	Oui, à l'aide d'un schéma heuristique (cf. Annexe 3)
26	Détermination des thèmes	Les thèmes étaient-ils identifiés à partir des données ?	Thèmes identifiés à l'avance et adaptés dans un second temps aux données
27	Logiciel	Quel logiciel a été utilisé pour gérer les données ?	Microsoft Word 2019 pour la retranscription, NVivo 12 pour l'analyse des résultats
28	Vérification par les participants	Les participants ont-ils exprimé des retours sur les résultats ?	Non

Rédaction :

<i>Numéro</i>	<i>Item</i>	<i>Guide questions/description</i>	<i>Réponse</i>
29	Citations présentées	Des citations de participants ont-elles été utilisées pour illustrer les thèmes/résultats ? Chaque citation était-elle identifiée ?	Oui, verbatim anonymisés avec des prénoms fictifs
30	Cohérence des données et des résultats	Y avait-il une cohérence entre les données présentées et les résultats ?	Oui
31	Clarté des thèmes principaux	Les thèmes principaux ont-ils été présentés clairement dans les résultats ?	Oui
32	Clarté des thèmes secondaires	Y a-t-il une description des cas particuliers ou une discussion des thèmes secondaires ?	Oui

Grille d'entretien finale

Bonjour, je suis Thibault Masson interne en médecine générale. Dans le cadre de ma thèse de doctorat en médecine qui s'inscrit dans un travail de recherche multipartenarial et multicentrique sur la « CONDUITE AUTOMOBILE DES SENIORS », j'aimerais recueillir votre expérience relative à la conduite, votre avis et vos envies concernant la problématique de la conduite automobile des seniors. Nous parlerons ainsi de votre expérience personnelle, votre parcours de conducteur mais aussi de vos représentations en matière de conduite. Nous nous intéressons aussi à votre histoire personnelle, au maintien de votre autonomie ou le cas échéant à votre prise en charge de la dépendance en matière de mobilité et son évolution.

Tout ce que vous direz à ce sujet nous intéresse. Sachez que tout ce que vous allez me dire restera anonyme et ne sera utilisé que dans le cadre de cette étude. Pour pouvoir analyser et comprendre tout ce que vous me dites, sans en perdre le sens ni certaines dimensions, il me serait nécessaire d'enregistrer cet entretien. Par ailleurs, vous pouvez refuser de répondre à certaines questions, je n'insisterai pas.

1- Expérience et évolution de la conduite automobile	Thèmes	Questions ouvertes	Relances	Réponses attendues
	Expérience de la conduite	J'aimerais que vous me parliez de votre expérience de conducteur...	<ul style="list-style-type: none"> - Depuis combien de temps avez-vous le permis de conduire ? Vous conduisez depuis combien de temps ? - Quel type de voiture ? - Combien de voitures avez-vous conduites ? - Quel usage avez-vous fait de la conduite ? (professionnel, familial, personnel, sorties le week-end, périodes de vacances...) - Combien de km faisiez-vous par an lorsque vous travailliez ? - Votre travail a-t-il influencé votre manière de conduire ? - Avez-vous déjà eu de mauvaises expériences en matière de conduite ? Avez-vous déjà été concerné (in)directement par un accident ? Vous êtes-vous déjà perdu sur la route ? 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'années... - Voiture rapide, sportive, familiale, utilitaire... - Usage professionnel (voiture de fonction) vs usage personnel - Accidents/accrochages, arrestations...
	Évolution de la conduite Modification des habitudes de vie	Comment a évolué votre conduite ?	<ul style="list-style-type: none"> - Conduisez-vous autant qu'avant (lorsque vous travailliez) ? Est-ce que vous avez diminué l'utilisation de votre voiture ? Combien de km faites-vous maintenant par an avec votre voiture ? - Si vous conduisez moins qu'avant, est-ce que ceci a modifié vos habitudes de vie ? Faites-vous moins de choses qu'avant ? Voyez-vous vos proches autant qu'avant ? - Y a-t-il des événements qui ont entraîné cette diminution d'utilisation de votre voiture ? Cette diminution s'est-elle faite brutalement ou progressivement ? - Avez-vous également changé votre façon de conduire ? Conduisez-vous comme avant ? Si non, pour quelles raisons ? Qu'est-ce que vous évitez de faire ou ne faites plus maintenant ? Éviter vous certaines manœuvres ? (type créneau...) - Est-ce que vous avez déjà récemment arrêté de conduire ? Pourquoi ? Si oui pourquoi avez-vous recommencé ? 	<ul style="list-style-type: none"> - Lien avec comorbidités, maladies : problème ophtalmo, AVC... - Lien avec lieu de vie, déménagements professionnels... - Lien avec accidents, blessures... - Baisse de l'autonomie - Isolement socio-affectif

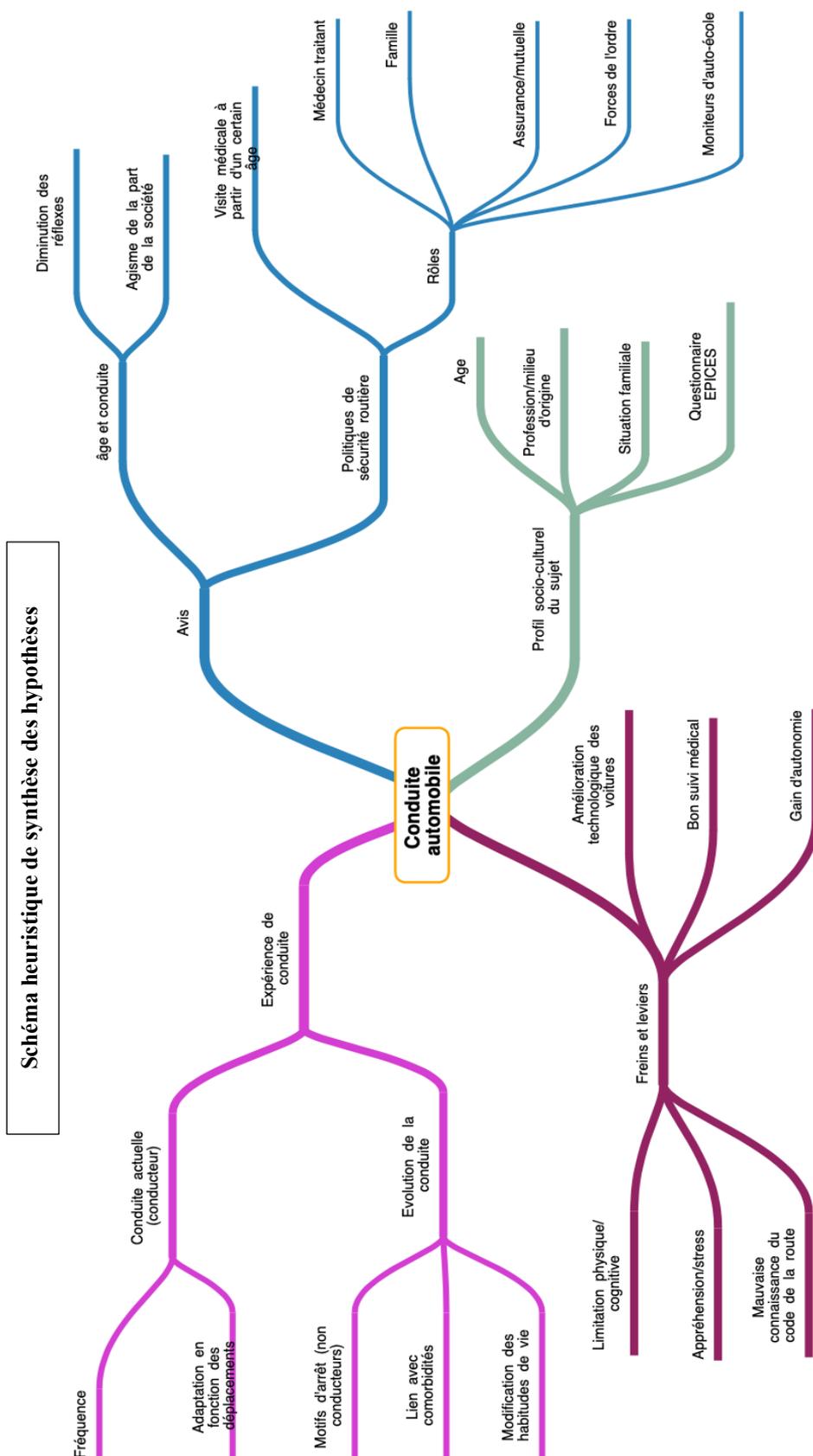
2- Conduite automobile actuelle	Thèmes	Questions ouvertes	Relances	Réponses attendues
	Description de la conduite actuelle du sujet	<p>Aujourd'hui à quelle fréquence conduisez-vous ?</p> <p>Quel type de trajet effectuez-vous ?</p> <p>Adaptez-vous votre conduite en fonction de vos déplacements ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conduisez-vous la nuit ? - Conduisez-vous lorsqu'il fait mauvais temps ? - Est-ce que vous évitez certaines conditions ? (trafic, départs en vacances, routes inconnues...) - Vous arrive-t-il de privilégier d'autres moyens pour vous déplacer (transports en commun, taxi, à pied...) ? Dans quelles circonstances ? - Conduisez-vous la plupart du temps seul ou accompagné ? Par qui ? Est-ce que cette personne vous aide ? - Vous arrive-t-il de vous faire conduire ? Qui prend le volant ? A quelle occasion ? - Utilisez-vous des aides à la conduite ? 	<ul style="list-style-type: none"> - Tous les jours, régulièrement, de temps en temps - Évite de conduire la nuit - Privilégie les trajets connus - Évite la pluie, la neige, le brouillard, le trafic... - Privilégie d'autres moyens de transport pour trajet difficile, à pied si possible... - Femme qui indique la route - Enfants qui prennent la voiture pour les trajets longs - GPS
	Ressenti au volant	<p>Aujourd'hui, comment vous sentez-vous quand vous prenez le volant ?</p> <p>Appréhendez-vous de prendre le volant ?</p> <p>Au cours des 12 derniers mois, avez-vous rencontré des problèmes sur la route (accrochage, accident, panne...) ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Est-ce que vous vous sentez toujours autant apte à prendre le volant ? - Êtes-vous à l'aise avec le code la route ? 	<ul style="list-style-type: none"> - Oui stressant - Moins qu'avant - Problème de panneaux, signalisations non connues
	Planification de l'arrêt	<p>Quelles sont vos craintes en matière de conduite automobile ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Craignez-vous de ne plus pouvoir conduire ? - Envisagez-vous d'arrêter de conduire à un moment donné ? Quand ? Pourquoi ? - Quelles conséquences cela aurait pour vous ? Seriez-vous contraint de déménager ? (en ville) Quelles alternatives à la conduite trouveriez-vous ? 	<ul style="list-style-type: none"> - Oui/Non - Parce-que trop vieux...

	Thèmes	Questions ouvertes	Relances	Réponses attendues
3- Les freins et les leviers à la conduite	Freins	Qu'est ce qui selon vous, peut inciter à arrêter de conduire ?	<ul style="list-style-type: none"> - Le fait que le conjoint conduise encore ? Si votre famille vous le demandait ? En cas d'intervention des forces de l'ordre ? - Qu'est-ce qui rend la conduite plus difficile aujourd'hui ? (l'âge, la baisse des capacités visuelles, des réflexes...) - Pensez-vous que les femmes acceptent plus facilement d'arrêter de conduire que les hommes ? 	<ul style="list-style-type: none"> - Arthrose cervicale, difficultés pour tourner la tête, diminution de l'acuité visuelle, perte de réflexes, fatigue... - Stress de la route - Conjoint conducteur - Femmes qui arrêtent de conduire plus tôt - Intervention de l'entourage familial - Accident perso ou de proches... - Contrôle/arrestation en cas de trouble à l'ordre public...
	Leviers	Quels sont les facteurs qui peuvent, au contraire, favoriser le maintien de la conduite ?	<ul style="list-style-type: none"> - Pour vous quels sont les aspects « positifs » de continuer à conduire ? Est-ce qu'il est important de continuer à conduire ? Pourquoi ? - Avez-vous déjà pensé à arrêter ? Si oui, pourquoi ne pas l'avoir fait ? - Est-ce que vous pensez que le fait d'habiter en ville/à la campagne peut influencer le maintien de la conduite ? Comment ? 	<ul style="list-style-type: none"> - Facilité d'organisation - Ne pas déranger ses proches - Conserver mobilité, lien social - Gain d'autonomie - Zone rurale : isolement, transports en commun mal desservis...

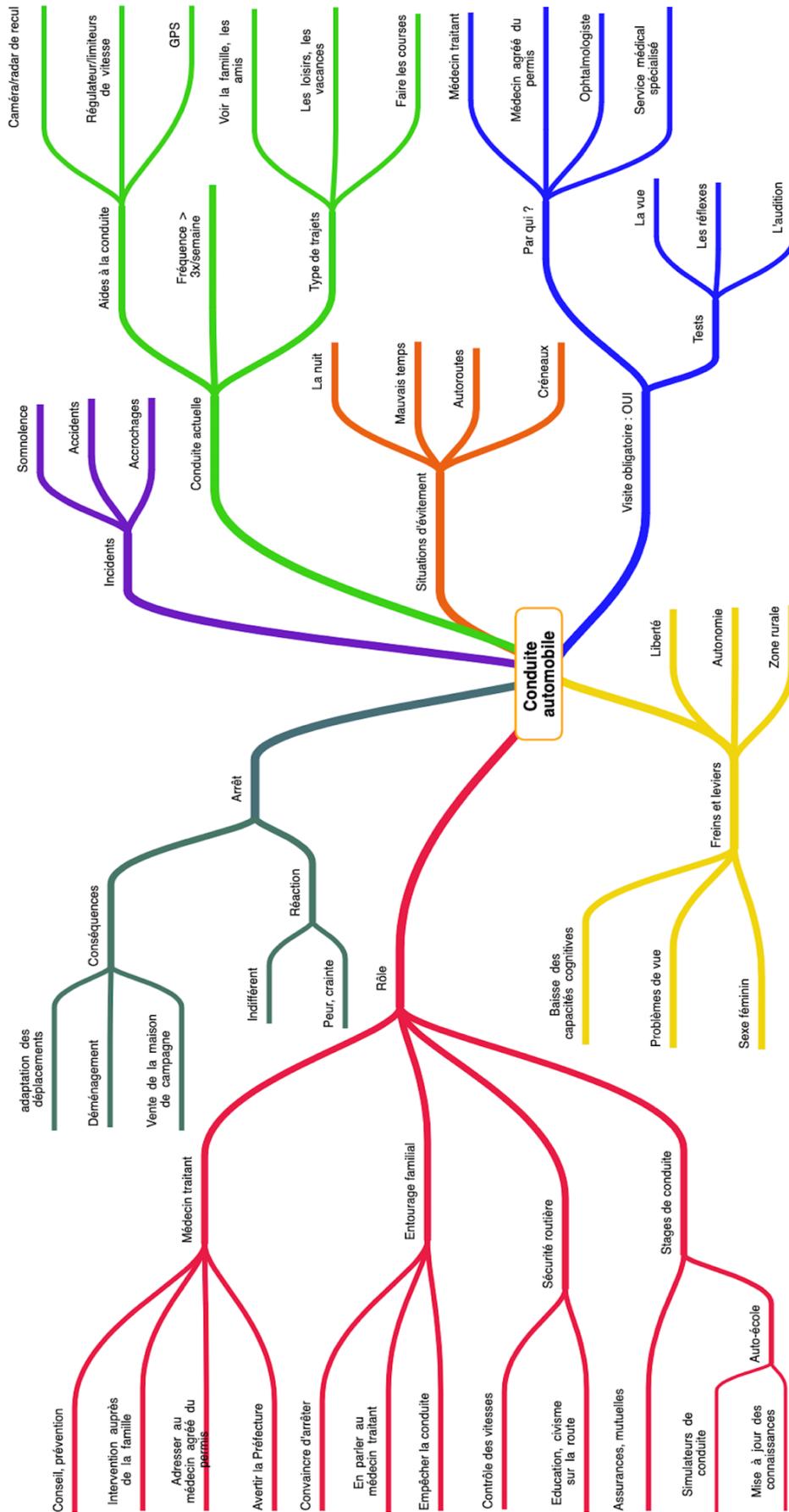
	Thèmes	Questions ouvertes	Relances	Réponses attendues
4- Représentations du conducteur	La conduite automobile	Que représente pour vous la conduite automobile ?	- Existe-t-il un lien entre la conduite automobile et l'autonomie/dépendance ?	- Indépendance - Conduisent plus lentement - Diminution des réflexes avec l'âge - Différence de la place de la conduite auto selon homme/femme ?
	Conduite des personnes âgées	Que pensez-vous de la conduite des autres personnes âgées ?	- Pensez-vous qu'elles aient plus de mal à manœuvrer leur véhicule, à se garer ? - Pensez-vous qu'elles respectent aussi bien le code de la route ? (limitations de vitesse, priorités, feux...) - Pensez-vous qu'elles arrivent à bien anticiper les dangers de la route ? - Pensez-vous qu'elles soient responsables de plus d'accident que les autres conducteurs ?	- Plus de difficulté pour se garer - Difficultés pour anticiper les dangers, les imprévus - Autant/plus d'accident
	Autres usagers de la route	A votre avis, que pensent les autres conducteurs de la conduite des personnes âgées ?	- Pensez-vous que les personnes âgées qui conduisent soient victimes de certains préjugés ? - Pensez-vous qu'elles soient victimes de mauvais comportements sur la route de la part des autres conducteurs ? Est-ce que cela vous est déjà arrivé ?	- Âgisme concernant la conduite des seniors

Thèmes	Questions ouvertes	Relances	Réponses attendues	
5- Propositions du sujet et rôle des différents acteurs de terrain	Avis sur les mesures de sécurité routière	<p>Qu'est-ce qui pourrait être proposé pour améliorer la sécurité des conducteurs ?</p> <p>Qu'est-ce qui vous permettrait d'être plus serein au volant ?</p>	<p>- Que pensez-vous de l'obligation de passer une visite médicale à 70 ans ?</p> <p>- Que pensez-vous des voitures adaptées ?</p>	<p>- Bonne/mauvaise solution</p> <p>- Intrusif, limitation des libertés</p> <p>- Amélioration de l'habitacle, nouvelles technologies...</p> <p>- Suivi médical, spé (ophtalmo...)</p>
	Médecin traitant	<p>Quel rôle peut jouer le médecin traitant ?</p> <p>Comment vivez-vous les recommandations médicales vis-à-vis des précautions en matière de conduite automobile ?</p>	<p>- Pensez-vous qu'il doit informer les instances s'il juge un patient inapte à conduire ?</p> <p>- Pensez-vous qu'il doit assurer une consultation dédiée à l'aptitude ou non à conduire ?</p> <p>- Pensez-vous qu'il doit simplement conseiller le patient mais ne pas agir contre sa volonté ?</p>	<p>- Rôle du médecin de famille</p> <p>- Peut conseiller seulement mais ne peut pas agir contre son patient</p> <p>- Peut signaler avec l'autorisation de la famille</p> <p>- Peut/doit empêcher le patient de conduire (retirer les clés, enlever les batteries...) s'il présente un danger pour les autres ou lui-même</p>
	Forces de l'ordre	Quels rôles peuvent jouer les forces de l'ordre ?	- Est-ce qu'il faudrait augmenter les contrôles par les forces de l'ordre ? Abaisser les limitations de vitesse ? Augmenter les amendes ?	<p>- Plus de contrôle</p> <p>- Sanctions lourdes pour délits majeurs...</p>
	Assurance/mutuelles	Quel rôle peuvent jouer l'assurance maladie et les mutuelles ?	<p>- Vous a-t-on proposé des visites médicales de prévention ? Des stages de remise à niveau du permis ?</p> <p>- Si non, est-ce que cela vous aurait intéressé ?</p> <p>- Pensez-vous que cela aurait pu vous rassurer ou au contraire vous stresser ?</p>	<p>- Rôle de prévention</p> <p>- Respect du secret médical pour les mutuelles</p> <p>- Stage de remise à niveau non sanctionnant...</p>
	Entourage	Quel rôle peut jouer l'entourage ?	<p>- Est-t-il à même de signaler à la préfecture s'il considère le sujet comme inapte ?</p> <p>- Dans votre cas, est-ce que l'entourage a joué un rôle dans l'évolution de votre conduite ?</p>	<p>- En première ligne pour en parler au médecin traitant</p> <p>- Doit motiver/obliger le sujet à arrêter (démence)</p>
	Moniteurs d'auto-école	Quel rôle peuvent jouer les moniteurs d'auto-école ?	<p>- Doivent-ils proposer des séances de remise à niveau du code de la route/des leçons de conduite à destination des seniors ?</p> <p>- Est-ce que vous en avez bénéficié ? Est-ce que vous aimeriez en bénéficier ?</p>	<p>- Sur la base du volontariat</p> <p>- Frais d'inscription en partie pris en charge par l'état</p>

Nous avons terminé le questionnaire. Souhaitez-vous aborder autre chose ou insister sur un élément particulier au sujet de la conduite automobile des seniors ? Merci du temps que vous m'avez consacré.



Annexe 3 : Schéma heuristique de synthèse des résultats



Annexe 4 : Profil socio-culturel du sujet (score EPICES)

Est-ce que vous seriez d'accord pour remplir ce petit questionnaire supplémentaire ?

N°	Questions	Oui	Non
1	Rencontrez-vous parfois un travailleur social ?	10,06	0
2	Bénéficiez-vous d'une assurance maladie complémentaire ?	-11,83	0
3	Vivez-vous en couple ?	-8,28	0
4	Êtes-vous propriétaire de votre logement ?	-8,28	0
5	Y-a-t-il des périodes dans le mois où vous rencontrez de réelles difficultés financières à faire face à vos besoins (alimentation, loyer, EDF...) ?	14,80	0
6	Vous est-il arrivé de faire du sport au cours des 12 derniers mois ?	-6,51	0
7	Êtes-vous allé au spectacle au cours des 12 derniers mois ?	-7,10	0
8	Êtes-vous parti en vacances au cours des 12 derniers mois ?	-7,10	0
9	Au cours des 6 derniers mois, avez-vous eu des contacts avec des membres de votre famille autre que vos parents ou vos enfants ?	-9,47	0
10	En cas de difficultés, y-a-t-il dans votre entourage des personnes sur qui vous puissiez compter pour vous héberger quelques jours en cas de besoin ?	-9,47	0
11	En cas de difficultés, y-a-t-il dans votre entourage des personnes sur qui vous puissiez compter pour vous apporter une aide matérielle ?	-7,10	0
	Constante	75,14	

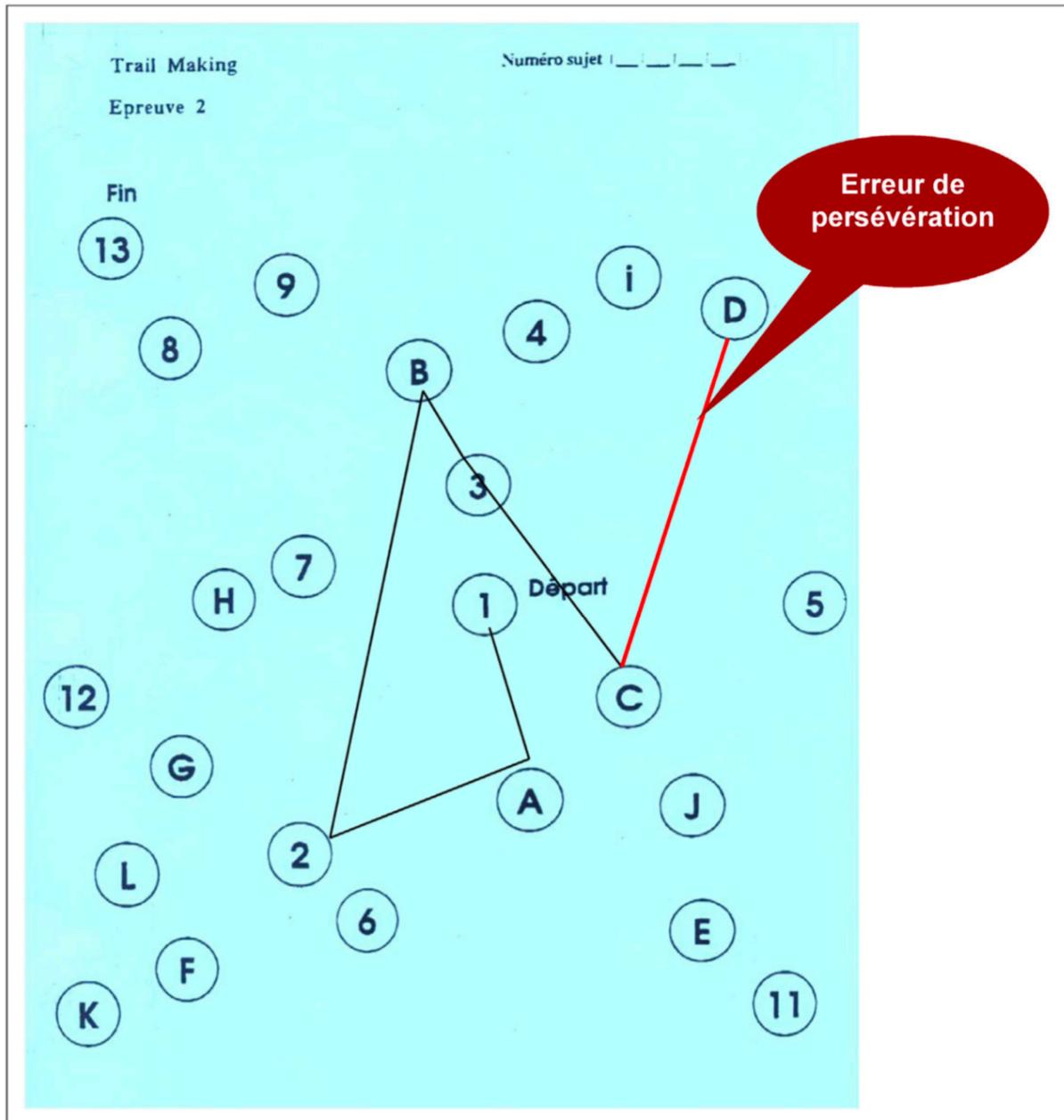
Il faut impérativement que toutes les questions soient renseignées. Chaque coefficient est ajouté à la constante si la réponse à la question est oui.

Annexe 5 : Utilisation du logiciel NVivo pour l'analyse qualitative

■ DONNÉES	Nom	Nœuds	Référen...	Créé le	Créé par
▼ Fichiers					
Entretiens					
Classifications du fichier					
Alias					
● CODES					
► Nœuds					
● CAS					
Cas					
Caractéristiques de cas					
■ COMMENTAIRES					
Mémos					
Annotations					
Liens aux mémos					
■ RECHERCHER					
Requêtes					
Résultats					
Matrices de croisements					
Ensembles					

■ DONNÉES	Nom	Fichiers	Référen...	Créé le	Créé par	Modifié le	Modifié par
▼ Fichiers							
Entretiens							
Classifications du fichier							
Alias							
● CODES							
▼ Nœuds							
Aides à la conduite							
Année du permis, Nb années conduite							
Circonstances, conditions d'évitement							
Interruption et reprise de la conduite							
Mauvaises expériences sur la route							
Nb de km parcourus en voiture							
Nb et type de véhicule conduit							
Type d'usage de la voiture							
Type de trajet actuellement							
Utilisation d'autres moyens de transport							
● CAS							
Cas							
Caractéristiques de cas							
■ COMMENTAIRES							
Mémos							
Annotations							
Liens aux mémos							
■ RECHERCHER							
Accompagnement à la co...	18	19	15 mai 2019 à 15:05	TM	15 mai 2019 à 15:37	TM	
Adaptation par rapport à l...	20	25	15 mai 2019 à 17:17	TM	15 mai 2019 à 17:46	TM	
Avis sur l'agisme au volant	19	21	21 mai 2019 à 15:11	TM	21 mai 2019 à 17:53	TM	
Avis sur la conduite des PA	21	39	21 mai 2019 à 14:26	TM	21 mai 2019 à 15:57	TM	
Avis sur la visite médicale...	20	42	20 mai 2019 à 15:52	TM	21 mai 2019 à 15:46	TM	
Avis sur les améliorations...	12	15	16 mai 2019 à 14:50	TM	20 mai 2019 à 16:55	TM	
Avis sur les freins à la con...	21	69	21 mai 2019 à 16:20	TM	21 mai 2019 à 17:42	TM	
Avis sur les leviers à la co...	21	40	21 mai 2019 à 15:39	TM	21 mai 2019 à 16:20	TM	
Avis sur les mesures de s...	18	25	20 mai 2019 à 15:50	TM	21 mai 2019 à 15:13	TM	
Code de la route	18	19	14 mai 2019 à 17:32	TM	21 mai 2019 à 14:50	TM	
Crainte, peur par rapport...	18	19	15 mai 2019 à 16:55	TM	15 mai 2019 à 17:37	TM	
Lien entre conduite et aut...	16	17	15 mai 2019 à 17:50	TM	15 mai 2019 à 18:29	TM	
Modification de la conduite	20	34	14 mai 2019 à 15:07	TM	21 mai 2019 à 17:45	TM	
Modification des habitud...	13	13	14 mai 2019 à 16:23	TM	21 mai 2019 à 16:42	TM	
Passager	17	17	15 mai 2019 à 16:01	TM	15 mai 2019 à 16:31	TM	
Planification de l'arrêt de...	20	23	15 mai 2019 à 16:32	TM	16 mai 2019 à 15:44	TM	
Remarques sur la conduite	17	19	15 mai 2019 à 15:32	TM	15 mai 2019 à 16:00	TM	
Représentation de la con...	17	20	14 mai 2019 à 16:59	TM	16 mai 2019 à 15:06	TM	
Rôle de l'entourage familial	21	31	20 mai 2019 à 18:35	TM	21 mai 2019 à 17:38	TM	
Rôle des CA et mutuelles	20	33	16 mai 2019 à 15:52	TM	27 mai 2019 à 16:13	TM	
Rôle des forces de l'ordre	5	8	20 mai 2019 à 15:45	TM	20 mai 2019 à 18:21	TM	
Rôle des moniteurs d'aut...	21	25	16 mai 2019 à 17:02	TM	16 mai 2019 à 18:18	TM	
Rôle du médecin traitant	21	38	20 mai 2019 à 15:57	TM	20 mai 2019 à 18:54	TM	
Sensations au volant	19	19	14 mai 2019 à 16:42	TM	20 mai 2019 à 16:05	TM	

Annexe 6 : Trail Making Test B



Trois erreurs de persévération ou plus au TMT B devraient être considérées comme un témoin de déficits attentionnels importants, peu compatibles avec la poursuite de la conduite.

Annexe 7 : Test des codes de Wechsler

Codes de Wechsler (1'30) Numéro sujet |__|__|__|__|

1	2	3	4	5	6	7	8	9
—	└	┐	┌	└	○	^	×	=

Exemple ↓

2	1	3	7	2	4	8	2	1	3	2	1	4	2	3	5	2	3	1	4	5	6	3	1	4	

1	5	4	2	7	6	3	5	7	2	8	5	4	6	3	7	2	8	1	9	5	8	4	7	3	

6	2	5	1	9	2	8	3	7	4	5	5	9	4	8	3	7	2	6	1	5	4	6	3	7	

9	2	8	1	7	9	4	6	8	5	9	7	1	8	5	2	9	4	8	6	3	7	9	8	6	

Le patient doit compléter dans un temps limité un ensemble de cases vides à l'aide de signes en fonction du chiffre indiqué.