



<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale
- Pas de Modification 4.0 France (CC BY-NC-ND 4.0)



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>



Université Claude Bernard  Lyon 1

DEPARTEMENT DE FORMATION EN ERGOTHÉRAPIE

Mémoire pour l'obtention du diplôme d'État en Ergothérapie

2023-2024

EN ROUTE

Le développement de la pratique ergothérapique auprès des amputés de membre inférieur appareillés souhaitant reprendre la conduite automobile

Soutenu par : Laure FLATTET

12105871

Tutrice de mémoire : Caroline LESCURE



Université Claude Bernard Lyon 1

Président

Pr. FLEURY Frédéric

Président du Conseil Académique

Pr. BEN HADID Hamda

Vice-président CA

REVEL Didier

Vice-président CFVU

BROCHIER Céline

Directeur Général des Services

ROLLAND Pierre

INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNIQUES DE RÉADAPTATION

Directeur ISTR : **Pr. LUAUTE Jacques**

DÉPARTEMENT / FORMATION ERGOTHÉRAPIE

Directeur du département

LIONNARD-RETY Sabine

Coordinateurs pédagogiques

BODIN Jean-François

FEBVRE Marine

IBANEZ Amandine

LESCURE Caroline

LIONNARD-RETY Sabine

Responsables des stages

IBANEZ Amandine et LESCURE Caroline

Responsable des mémoires

IBANEZ Amandine



Remerciements

Je remercie tout d'abord Caroline Lescure, pour ses conseils précieux, pour sa disponibilité et sa bienveillance tout au long de mon travail.

Merci à l'ensemble de l'équipe pédagogique de l'Institut de Formation en Ergothérapie de Lyon pour leur investissement durant ces trois années de formation.

Merci également aux ergothérapeutes interrogés, pour leur disponibilité et leur partage d'expériences.

Enfin, merci à ma famille, à Thomas et à Jarode.

Table des matières

REMERCIEMENTS	
TABLE DES MATIERES	
TABLE DES ILLUSTRATIONS	
LISTE DES ABRÉVIATIONS	
INTRODUCTION ..	1
PARTIE THEORIQUE	3
1 PERTURBATION DU RENDEMENT OCCUPATIONNEL DE LA CONDUITE AUTOMOBILE	3
1.1 ANALYSE D'ACTIVITE DE LA CONDUITE AUTOMOBILE PAR L'ERGOTHERAPEUTE.....	3
1.2 IMPACT D'UNE AMPUTATION DE MEMBRE INFERIEUR SUR LE RENDEMENT OCCUPATIONNEL	4
1.2.1 La composante physique : amputation acquise de membre inférieur.....	4
1.2.2 La composante affective et spirituelle	6
1.2.3 L'environnement physique, social et institutionnel.....	6
1.3 LEGITIMITE DE L'ERGOTHERAPIE DANS L'ACTIVITE DE LA CONDUITE AUTOMOBILE	8
2 FAVORISER LE RENDEMENT OCCUPATIONNEL PAR L'ACCOMPAGNEMENT ERGOTHERAPIQUE	10
2.1 LA PRATIQUE DE L'ERGOTHERAPEUTE AUPRES DES AMPUTEES DE MEMBRE INFERIEUR APPAREILLES.....	10
2.1.1 Formation des ergothérapeutes à la reprise de la conduite automobile.....	10
2.1.2 L'éducation thérapeutique du patient comme moyen d'intervention.....	13
2.2 L'EVALUATION DU RENDEMENT OCCUPATIONNEL DE LA CONDUITE AUTOMOBILE.....	13
2.2.1 Spécificités de l'évaluation	14
2.2.2 L'évaluation théorique de la composante physique, cognitive et affective	15
2.2.3 L'évaluation pratique de la conduite automobile	17
2.3 LA MISE EN PLACE DES AMENAGEMENTS DU VEHICULE	20
2.3.1 Le choix des aménagements adaptés.....	20
2.3.2 L'apprentissage de la conduite avec les aménagements.....	24
PROBLEMATIQUE	25
PARTIE METHODOLOGIE	26
1 OBJECTIFS DE L'ETUDE	26
2 DESIGN DE L'ETUDE	26
2.1 TYPE DE RECHERCHE	26
2.2 CHOIX DE LA POPULATION	26
2.3 CHOIX ET ELABORATION DE L'OUTIL D'INVESTIGATION.....	27

2.4	METHODE DE TRAITEMENT ET D'ANALYSE DES DONNEES.....	28
2.5	ASPECTS ETHIQUES	29
RESULTATS ET ANALYSE THEMATIQUE.....		30
1 ROLE DE L'ERGOTHEREPEUTE DANS LE DOMAINE DE LA REPRISE		
DE LA CONDUITE AUTOMOBILE		30
2 PRISE EN CHARGE DES PATIENTS AMPUTES DE MEMBRE INFERIEUR ET APPAREILLES		
2.1	EVALUATION DE L'APTITUDE A LA CONDUITE AUTOMOBILE	31
2.2	UTILISATION DU SIMULATEUR DE CONDUITE AUTOMOBILE	31
2.3	COLLABORATION AVEC UNE AUTO-ECOLE SPECIALISEE	31
2.4	AMENAGEMENT DU VEHICULE AUTOMOBILE	32
2.5	UN SUIVI ERGOTHERAPIQUE OBLIGATOIRE ?	32
3 ACQUISITION DES CONNAISSANCES NECESSAIRES DANS LE DOMAINE		
DE LA CONDUITE AUTOMOBILE		33
4 DEVELOPPEMENT DE LA PRATIQUE ERGOTHERAPIQUE POUR FAVORISER		
LA REPRISE DE LA CONDUITE.....		34
4.1	DIFFICULTES RENCONTREES DANS LA PRATIQUE.....	34
4.2	CHANGEMENTS BENEFIQUES SOUHAITES	35
DISCUSSION		36
1 CONFRONTATION DES RESULTATS AVEC LA LITTERATURE		
		36
2 LIMITES ET INTERETS DE L'ETUDE		
		40
2.1	LIMITES.....	40
2.2	INTERETS.....	41
3 RETOUR SUR LA QUESTION DE RECHERCHE ET SUGGESTIONS DE POURSUITES D'ETUDES.....		
		41
CONCLUSION		43
BIBLIOGRAPHIE.....		45
TABLE DES ANNEXES		57

Table des illustrations

Figure 1 – Niveaux d’amputations majeures et mineures du membre inférieur
(Henry, 2021)

Figure 2 – Positionnement des pédales en voiture selon le type de boîte de vitesses
(En voiture Simone, 2023)

Figure 3 – Installation d’un accélérateur de pied gauche (BraunAbility Europe, 2023)

Figure 4 – Conduite avec une prothèse tibiale gauche
(Association Les amputés de guerre Canada, 2015)

Figure 5 – Levier accélérateur et frein combiné (Handi-Drive, s. d.)

Figure 6 – Accélérateur par cercle sur volant (PIMAS, 2024)

Liste des abréviations

ADED : Association for Driver Rehabilitation Specialists

AGEFIPH : Association pour la Gestion des Fonds pour l'Insertion Professionnelle des Personnes Handicapées

AMPAN : Association Médicale de Perfectionnement en Appareillage Nationale

ANFE : Association Nationale Française des Ergothérapeutes

ANTS : Agence Nationale des Titres Sécurisés

AOTA : American Occupational Therapy Association

CAOT : Canadian Association of Occupational Therapists

DRS : Driving Rehabilitation Specialist, ou Spécialiste en Réadaptation des Conducteurs

CEREMH : Centre de Ressources et d'innovation Mobilité Handicap

ETP : Education Thérapeutique du Patient

HAS : Haute Autorité de Santé

IADL : Instrumental Activities of Daily Living, ou Activités Instrumentales de la Vie Quotidienne

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

ISPO : International Society for Prosthetics and Orthotics

MCREO : Modèle Canadien du Rendement et de l'Engagement Occupationnels

MDPH : Maison Départementale des Personnes Handicapées

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PCH : Prestation de Compensation du Handicap

SMR : Soins Médicaux et de Réadaptation

SOFMER : Société Française de Médecine Physique et de Réadaptation

WFOT : World Federation of Occupational Therapists

Introduction

Selon la Fédération Mondiale des Ergothérapeutes ou the World Federation of Occupational Therapists (WFOT, 2023), la conduite correspond à « la capacité de contrôler et de faire fonctionner un véhicule, qu'il soit motorisé (par exemple, une automobile, une moto) ou non motorisé (par exemple, une bicyclette) ». Cette activité complexe est réglementée par différentes catégories de permis : la catégorie B correspond au permis automobile non professionnel. Il permet de conduire des voitures dont le poids en charge est inférieur à 3,5 tonnes, et qui ne peuvent pas transporter plus de 8 passagers (ANTS, 2021; Légifrance, 2022). En 2021, l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE, 2021) recense plus de quarante-trois millions de voitures en service en France.

Certaines atteintes physiques peuvent modifier le rendement occupationnel du conducteur. Le rendement occupationnel, ou « occupational performance », est « le résultat d'un rapport dynamique [...] entre la personne, l'environnement et l'occupation. » Il correspond à « la capacité d'une personne de choisir, d'organiser et de s'adonner à des occupations significatives qui lui procurent de la satisfaction » (Townsend & Polatajko, 2013). Parmi ces atteintes physiques, on retrouve les amputations majeures de membre inférieur qui représentaient 11 000 personnes en 2020 ; le caractère majeur étant défini comme une amputation au-dessus de la cheville (Bruyant et al., 2023). Lorsque l'amputation est acquise et qu'elle survient après l'obtention du permis, les habitudes de conduite sont perturbées et nécessitent parfois des adaptations. L'étude de Boulias et al. (2006) indique que parmi les 123 sujets amputés de membre inférieur appareillés de leur étude, 80.5% ont repris la conduite automobile. Cependant, seulement 28 personnes (22.8%) ont été informées par les autorités chargées de la délivrance des permis de conduire qu'ils devaient se soumettre à un examen de conduite formel s'ils souhaitaient conserver un permis de conduire valide. Également, seulement 16.2% des participants ayant repris la conduite ont apporté des modifications à leur voiture (Boulias et al., 2006). Une seconde étude de Engkasan et al. (2012) rapporte que 54.4 % des patients ayant subi une amputation majeure de membre inférieur non appareillés ne reprennent pas la conduite après l'amputation. Les principaux obstacles donnés par les participants étaient l'interdiction de conduire par un membre de leur famille, une raison

médicale, ainsi que la peur et le manque de confiance pour reprendre la conduite (Engkasan et al., 2012). Ces taux de reprise de la conduite ainsi que les statistiques apparentées font alors émerger un questionnement : **Comment favoriser le rendement occupationnel chez le patient amputé de membre inférieur et appareillé, dans le but de reprendre la conduite automobile sécuritaire ?**

Afin de répondre à cette question, la perturbation du rendement occupationnel de la conduite automobile suite à une amputation de membre inférieur sera abordée. Ensuite, l'accompagnement ergothérapique en vue de la reprise de la conduite sera détaillé. Dans une seconde partie, une enquête exploratoire basée sur une approche qualitative ainsi que ses résultats seront présentés. Pour finir, une discussion permettra de faire le lien entre les résultats de l'enquête et la première partie théorique de ce mémoire.

Partie Théorique

1 Perturbation du rendement occupationnel de la conduite automobile

1.1 Analyse d'activité de la conduite automobile par l'ergothérapeute

Selon Meyer, l'activité est « une suite structurée d'actions ou de tâches qui concourt aux occupations » (Meyer, 2013). Une analyse d'activité permet « la mise en évidence des composantes de l'activité qui influencent la manière dont elle est choisie, organisée et réalisée en interaction avec l'environnement » (Meyer, 2013). Cette analyse peut comprendre la description de l'activité (voir l'annexe A), « les capacités essentielles requises, et le sens social et culturel » (Morel, 2006). La conduite est une activité complexe qui nécessite

l'intégrité et l'intégration de multiples compétences. Parmi les plus importantes figurent une bonne vision et une motricité globale et fine, des compétences cognitives complexes, une vitesse de réaction rapide aux stimuli et la capacité de [...] traiter plus d'un stimulus à la fois. (García P, 2010).

Dès l'adolescence et tout au long de l'âge adulte, la conduite automobile facilite la participation à des activités quotidiennes dans les domaines de la productivité, du loisir, et des soins personnels (Henderson et al., s. d.; W. Stav & Lieberman, 2008). De plus, l'engagement occupationnel correspond à « l'action de se mobiliser, de devenir occupé, de participer à une occupation ou de s'y engager » (Townsend & Polatajko, 2013). Conduire une voiture peut donc être considéré comme un « facilitateur » de participation et d'engagement occupationnel (Al-Hassani & Alotaibi, 2014; W. B. Stav, 2008).

La valeur et la signification accordées à la conduite peuvent différer selon les croyances, les cultures, ou encore selon les moyens de transports alternatifs disponibles (Al-Hassani & Alotaibi, 2014). Tous ces facteurs varient selon la localisation géographique du conducteur. En effet, dans les pays développés tels que le Canada, la France ou les États-Unis, la voiture est le moyen de transport le plus couramment utilisé (Vrain, 2003).

A l'inverse, dans certains pays en voie de développement comme la Malaisie, les déplacements peuvent se faire sur des espaces géographiques plus restreints, et l'utilisation de la moto est plus courante (Al-Hassani & Alotaibi, 2014). Également, dans certains pays en développement, les hommes sont le principal soutien financier de la famille et sont plus susceptibles d'avoir un engagement actif dans la communauté ; la conduite leur est donc essentielle (Engkasan et al., 2012). Le statut économique et les ressources disponibles sont donc des facteurs influençant la valeur accordée à la conduite automobile (Al-Hassani & Alotaibi, 2014).

1.2 Impact d'une amputation de membre inférieur sur le rendement occupationnel

1.2.1 La composante physique : amputation acquise de membre inférieur

L'amputation est définie comme une « ablation d'un membre, d'une partie du corps ou d'un organe, généralement à la suite d'une intervention chirurgicale mais occasionnellement d'un traumatisme » (Venes, 2017). La période de survenue permet de différencier l'amputation congénitale et l'amputation acquise. Le caractère acquis correspond à une amputation « non héréditaire ou inné » (Venes, 2017), survenue au cours de la vie. Le taux d'amputations majeures est estimé entre 200 à 500 millions par an dans le monde (Dormandy et al., 1999). Les amputations sont différenciées selon leur emplacement sur le corps (membre inférieur ou membre supérieur), ainsi que selon le niveau d'atteinte. L'amputation inférieure mineure concerne la partie distale, c'est-à-dire le pied (ex. amputation d'orteil, amputation de Lisfranc), tandis que l'amputation inférieure majeure est proximale et au-dessus du pied (ex. amputation transtibiale, transfémorale) (voir figure 1) (Cameron & Monroe, 2007).

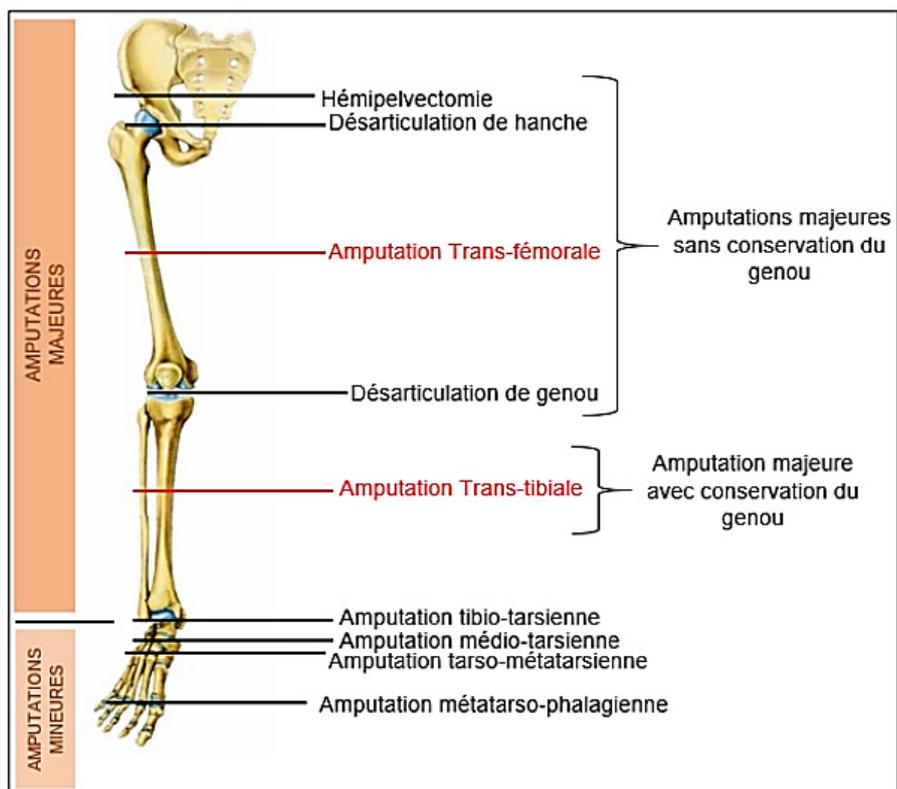


Figure 1 : Niveaux d'amputations majeures et mineures du membre inférieur (Henry, 2021)

Une fois un appareillage prothétique de membre inférieur mis en place et l'apprentissage de son utilisation acquise, la reprise de la conduite automobile reste un enjeu majeur pour le maintien de l'indépendance et pour la participation à des activités significatives (García P, 2010). Cependant, certains facteurs physiques réduisent la probabilité de retour à la conduite automobile après une amputation de membre inférieur. Ces facteurs comprennent le sexe féminin, l'âge de 55 ans ou plus, la présence de maladies vasculaires ou d'autres problèmes médicaux (ex. mauvaise vision, douleur au membre résiduel), et l'amputation bilatérale (Boulias et al., 2006; Penn-Barwell, 2011). Les amputés de membre inférieur droit reprennent moins fréquemment le volant que les amputés de membre inférieur gauche (72.2 % contre 89.7 %) (Boulias et al., 2006). Ils ont également une plus grande nécessité à apporter des modifications à leurs véhicules (40.6 % pour les amputations droites contre 3.3 % pour les amputations gauches) (Boulias et al., 2006). L'étiologie de l'amputation (Engkasan et al., 2012) ainsi que le niveau d'amputation (Boulias et al., 2006) ne seraient pas significativement associés à la reprise ou non de la conduite automobile. Engkasan et al. montrent également en 2012 que les amputés appareillés sont plus susceptibles de reprendre la conduite automobile. En effet, 62.7% des personnes amputées appareillées de leur étude

ont repris la conduite automobile, contre 12.9% des personnes amputées non appareillées. Le port de prothèse a donc « une influence significative sur la reprise de la conduite automobile » (Engkasan et al., 2012).

1.2.2 La composante affective et spirituelle

Boulias et al. (2006) font état d'obstacles affectifs et spirituels pour la reprise de la conduite automobile, tel que le traumatisme psychologique ou la non acceptation de la perte du membre. L'amputation implique un processus de deuil, ainsi qu'un changement dans la participation aux activités significatives pour la personne (Leduc, 2023). Également, « la peur et le manque de confiance pour conduire » représente le deuxième facteur limitant la reprise de la conduite automobile (Boulias et al., 2006; Engkasan et al., 2012). Il est donc important de prendre en compte les répercussions psychologiques de l'amputation (Boulias et al., 2006). L'arrêt de la conduite automobile entraîne une diminution du niveau d'activité en dehors du domicile ; un sentiment de privation, une perte d'indépendance et de spontanéité, ainsi qu'une réduction du sentiment de contrôle de sa vie (Adler & Rottunda, 2006; Al-Hassani & Alotaibi, 2014; Rudman et al., 2006). Une augmentation des symptômes dépressifs a été identifiée comme une des conséquences de l'arrêt ou de la réduction de la conduite automobile, particulièrement chez une population de 55 ans et plus (Al-Hassani & Alotaibi, 2014; Chihuri et al., 2016; Fricke & Unsworth, 2001; Windsor et al., 2007). Dans certains cas, les composantes affectives et spirituelles peuvent aussi être des facilitateurs pour la reprise de la conduite automobile : la « motivation intrinsèque » d'une personne peut lui donner « la force d'amorcer le changement » vers la réalisation de cette activité d'une nouvelle façon. Le rôle de l'ergothérapeute sera alors de « renforcer l'engagement occupationnel » de la personne et de l' « accompagner pour trouver sa motivation intérieure » (Trouvé, 2016).

1.2.3 L'environnement physique, social et institutionnel

L'aménagement de l'environnement physique pour la reprise de la conduite automobile est complexe. Seulement 16.2% des participants de l'étude de Boulias et al. de 2006 ayant repris la conduite ont apporté des modifications à leur voiture. Des « confusions concernant les diverses adaptations de conduite et modifications du véhicule » seraient une des explications à ce faible pourcentage de modification du véhicule (Engkasan et al., 2012).

Également, les difficultés financières peuvent être un obstacle (Boulias et al., 2006). Des aides financières existent en France pour réduire ces difficultés : la PCH (Prestation de Compensation du Handicap) versée par la MDPH prend en charge une partie de l'aménagement de véhicule (plafonné à 5000€) en fonction du montant total de l'aménagement et des revenus de la personne. Aussi, une aide financière de l'AGEFIPH permet d'aider à l'aménagement d'un véhicule à hauteur de 50% du coût total (plafonné à 12000€) si l'aménagement du véhicule est nécessaire pour accéder à un emploi ou pour le conserver (AGEFIPH, 2023). Enfin, des demandes d'aides individuelles peuvent être adressées auprès des conseils municipaux, départementaux ou régionaux, des caisses d'allocation familiale, des mutuelles de santé, des caisses de retraite ou auprès de fondations publiques et privées (Access-Ability, 2021).

L'environnement social a également un impact sur la reprise de la conduite : l'avis défavorable par le médecin de famille ou encore les inquiétudes des membres de la famille sont des obstacles potentiels à la reprise de la conduite (Boulias et al., 2006; Engkasan et al., 2012). Le premier facteur empêchant la reprise de la conduite automobile était l'interdiction de conduire par un membre de la famille pour 32.2% des participants de l'étude de Engkasan et al. (2012). Ils précisent dans leur étude que les membres de la famille jouent un rôle important dans la prise de décision et « devraient être inclus lors des discussions sur le retour à la conduite » (Engkasan et al., 2012).

Enfin, l'environnement institutionnel impacte également la reprise de la conduite : « les démarches de mise en adéquation du permis de conduire sont lourdes et souvent complexes pour le bénéficiaire » (Trouvé, 2016). Les procédures de régularisation de permis et de validation des aménagements du véhicule varient d'un département français à l'autre. Il est possible de retrouver ces informations en se rendant sur le site de la préfecture de son département. Les spécificités de chaque département et la non centralisation des informations rendent difficile l'accès aux démarches de régularisation de permis. Néanmoins, l'AFM Téléthon propose un schéma récapitulatif des démarches générales à suivre pour régulariser son permis de conduire pour « toutes situations de handicap ayant un impact sur l'aptitude à la conduite » (voir annexe B) (AFM Téléthon, 2015). Enfin, « les frais du contrôle

médical, ainsi que ceux liés à d'éventuels examens complémentaires ne donnent pas lieu à un remboursement par la Sécurité Sociale » (Trouvé, 2016). Les difficultés financières peuvent être un frein supplémentaire au passage des différents bilans nécessaires à la régularisation du permis de conduire.

L'amputation de membre inférieur impacte donc les trois domaines du Modèle Canadien du Rendement et de l'Engagement Occupationnels (MCREO), à savoir le domaine de la personne, de l'environnement, et de l'occupation (Morel, 2017). Les occupations se répartissent en trois grandes catégories parmi les soins personnels, la productivité et les loisirs. Les dimensions de la personne décrites dans ce modèle sont les dimensions affective, cognitive, physique et spirituelle. La personne se situe dans un environnement physique, institutionnel, culturel et social. De plus, le modèle s'enrichit de deux notions abordées précédemment : le rendement occupationnel et l'engagement occupationnel. Ce modèle permet une prise en compte globale du patient dans son activité et son environnement, en s'attardant sur son rendement et son engagement occupationnel (Morel, 2017).

1.3 Légitimité de l'ergothérapie dans l'activité de la conduite automobile

La conduite automobile, intégrée dans la mobilité communautaire, est considérée comme une activité instrumentale de la vie quotidienne (IADL), et est donc inscrite dans le domaine de l'ergothérapie (Dickerson et al., 2011; Roley et al., 2008). La mobilité communautaire équivaut à « se déplacer dans la communauté et à utiliser les transports publics ou privés, tels que la conduite, la marche, le vélo, l'accès et l'utilisation des bus, des taxis ou d'autres systèmes de transport » (Roley et al., 2008). Selon Garcia P. (2010), « la capacité de se déplacer de manière autonome favorise la croissance de multiples domaines, tels que le rendement au travail, une vie sociale active » ou encore l'engagement dans « des activités familiales ou de loisirs ». Ainsi, son importance pour l'engagement dans des activités connexes en fait une activité qui devrait être prise en compte dans l'intervention ergothérapique (Chihuri et al., 2016; Dickerson et al., 2011).

A la suite de la phase d'appareillage prothétique, l'intervention de l'ergothérapeute est premièrement à visée informative, afin de mettre le patient au courant de la législation et des démarches à effectuer. Le patient devra

entreprendre seul la démarche de mise en adéquation de son permis de conduire. En effet il est supposé s'assurer de lui-même de son aptitude à la conduite automobile en cas de survenue d'une déficience [...] susceptible d'entraîner un risque au volant. Il doit alors spontanément contacter un médecin agréé pour une visite médicale obligatoire. [...] Le non-respect de cette obligation peut mettre en cause sa responsabilité en cas d'accident. (Trouvé, 2016)

Le patient peut bénéficier d'un bilan neuropsychologique ainsi que d'une évaluation de conduite, qui est le plus souvent réalisée durant l'hospitalisation par l'ergothérapeute du centre de rééducation, qui convoque une auto-école spécialisée le jour de l'évaluation (Trouvé, 2016). « Cette mise en situation n'a pas de lien avec l'évaluation médicale du médecin agréé en cabinet et [...] n'a pas de valeur légale. » (Trouvé, 2016). S'il le souhaite, le patient « peut fournir à titre d'information les bilans de sa mise en situation de l'ergothérapeute et du moniteur d'auto-école ainsi que le bilan neuropsychologique au médecin agréé » (Trouvé, 2016). Actuellement, rien n'oblige le patient à communiquer les conclusions de l'ergothérapeute au médecin agréé pour l'aider dans son évaluation des aptitudes à la conduite automobile. A l'issue de cette visite médicale, le médecin agréé remet un certificat médical au patient (Annexe C) et une copie est envoyée aux services de la préfecture. Si l'avis est favorable à la reprise de la conduite, le patient peut se rendre à la préfecture avec son permis et l'avis médical pour avoir un permis de conduire provisoire (qui deviendra définitif selon la décision du préfet) (Trouvé, 2016). Si des aménagements du véhicule sont nécessaires, le patient devra passer un test sur route avec un inspecteur pour valider leur bonne utilisation. Si l'avis médical du médecin agréé est défavorable, le patient doit restituer son permis de conduire à la préfecture, et il peut contester la décision s'il le souhaite. La procédure de régularisation du permis de conduire nécessite donc au minimum une visite médicale chez un médecin agréé et un certificat médical avec un avis favorable à la reprise de la conduite.

Certains pays placent l'ergothérapeute au cœur du processus de réadaptation de la conduite automobile. Par exemple, au Québec (Canada), la Société de l'Assurance Automobile exige un rapport médical d'aptitudes ainsi qu'un rapport d'évaluation des capacités physiques et mentales réalisé par un ergothérapeute et un moniteur d'auto-école (Janvier, 2018). A l'inverse, à l'heure actuelle, rien n'oblige l'intervention d'un ergothérapeute dans le processus de reprise de la conduite automobile en France (Légifrance, 2022; Trouvé, 2016). Cependant, un des rôles de l'ergothérapeute est de favoriser la plus grande mobilité communautaire possible, y compris pour la conduite automobile, de façon sécuritaire pour la personne et pour autrui (Dickerson et al., 2011). Il est important pour le praticien d'avoir une approche globale du patient, en prenant en compte sa « mobilité quotidienne, ses habitudes de vie et son rapport à la conduite automobile » (Bernier & Villard, 2016). Le praticien ergothérapeute est le professionnel de santé le plus susceptible d'évaluer le rendement occupationnel de la conduite automobile (N. A. Korner-Bitensky et al., 1998). Il peut être amené à réaliser une évaluation globale des aptitudes de la personne (visuelles, auditives, physiques, cognitives, comportementales, affectives). Il évalue les besoins nécessaires à la reprise de la conduite, et propose des interventions visant à améliorer le rendement occupationnel. Il accompagne le conducteur dans la recherche d'équipements et d'équipementiers pour l'adaptation du véhicule, ainsi que lors des essais des différents produits si besoin. Enfin, l'ergothérapeute joue un rôle important pour l'accompagnement du patient dans les démarches de régularisation du permis de conduire (Al-Hassani & Alotaibi, 2014; Bernier & Villard, 2016).

2 Favoriser le rendement occupationnel par l'accompagnement ergothérapeutique

2.1 La pratique de l'ergothérapeute auprès des amputés de membre inférieur appareillés

2.1.1 Formation des ergothérapeutes à la reprise de la conduite automobile

L'accompagnement ergothérapeutique dans la reprise de la conduite est un sujet vaste et spécifique, en raison de la diversité des thèmes à aborder avec le patient : les besoins de la personne et son rendement occupationnel, la réglementation et les démarches

administratives, l'évaluation théorique et pratique de l'aptitude à la reprise de la conduite, les adaptations et les aménagements du véhicule etc. Depuis quelques années en France, des programmes de réadaptation à la conduite automobile font leur apparition au sein de centres de Soins Médicaux et de Réadaptation (SMR). Par exemple, le centre de rééducation de la Rougeville (59880) a ouvert un centre de rééducation à la conduite avec un simulateur de conduite unique dans la région. Également, le SMR La Lande (24430) a mis en place depuis 2015 un programme de réadaptation à la conduite automobile (D.Cluzeau, 2022) (voir annexe D). Peu de données ont été trouvées sur les formations existantes en France pour développer ses connaissances dans le domaine de la réadaptation des conducteurs. Une formation courte de 2 jours pour les ergothérapeutes diplômés est proposée par l'Association Nationale Française des Ergothérapeutes ; elle aborde la législation, l'évaluation des capacités de la personne et les aménagements du véhicule (ANFE, 2023).

D'autres pays s'intéressent à la place de l'ergothérapeute dans la reprise de la conduite des personnes en situation de handicap, en proposant différents types de formations (cursus universitaires, accréditations). La Canadian Association of Occupational Therapists (CAOT) recense plus de 80 ergothérapeutes spécialisés dans la réadaptation de la conduite au Canada, formés pour avoir une bonne connaissance du sujet (CAOT - *Homepage*, 2023). L'université de physiothérapie et d'ergothérapie de McGill au Québec est une des universités proposant un certificat d'études supérieures en réadaptation au volant. C'est un cursus réparti sur 2 ans, alliant 5 unités d'enseignements avec des cours asynchrones à suivre en ligne et de la pratique clinique, avec à l'issue une certification d'étude (McGill University, 2023). Également, l'American Occupational Therapy Association (AOTA) recense plus de 400 programmes de réadaptation à la conduite automobile, répartis à travers tous les États, au sein d'hôpitaux, de cliniques médicales, de centres privés ou encore de services de rééducation et de réadaptation (AOTA - *Find A Driving Specialist*, 2022). Ces programmes très variés peuvent convenir aux conducteurs inexpérimentés, aux personnes handicapées ou aux personnes âgées. Ils permettent de réaliser des évaluations du niveau de conduite, d'accompagner la personne dans l'adaptation de son véhicule, ou encore d'améliorer les compétences du conducteur selon le programme choisi.

Bien souvent, il est nécessaire d’avoir un certain niveau de certification en réadaptation de la conduite automobile pour pouvoir exercer en tant qu’ergothérapeute au sein de ces programmes (CISSS de la Montérégie-Ouest, 2023).

Pour répondre à cette nécessité, l’Association for Driver Rehabilitation Specialists (ADED) aux États-Unis et au Canada souhaite apporter une solution à la formation des professionnels de santé pour la réadaptation des conducteurs en situation de handicap (Association for Driver Rehabilitation Specialists, 2023a). L’ADED propose différents types d’accréditations : des badges, des micro certificats, ou un titre de spécialiste certifié en réadaptation des conducteurs. Les badges sont des distinctions qui attestent de la qualification, d’une compétence ou d’une connaissance acquise dans un petit champ de pratique spécifique en matière de réadaptation des conducteurs (ex. fauteuil roulant, communication inclusive). Le micro certificat offre toutes les connaissances de base en matière de réadaptation des conducteurs. Enfin, le titre de spécialiste certifié en réadaptation des conducteurs (DRS) garantit la capacité à fournir des services dans la gamme complète de la réadaptation des conducteurs : planifier, développer, coordonner et mettre en œuvre une prise en charge adaptée, avec tout type de pathologie (Association for Driver Rehabilitation Specialists, 2023a). Ce système de formation par l’ADED regroupe différents avantages : les accréditations sont soumises au renouvellement afin de toujours maintenir des connaissances élevées et à jour (Association for Driver Rehabilitation Specialists, 2023b). Aussi, les accréditations sont accessibles pour les professionnels de santé et les non professionnels de santé. Par exemple, l’ADED propose des thématiques pour les moniteurs d’auto-écoles, comme le “badge de moniteur spécialisé”, permettant d’acquérir les connaissances nécessaires pour dispenser une formation de conduite à des populations particulières (ex. handicaps physiques, difficultés cognitives, troubles du spectre autistique). La formation des moniteurs de conduite leur offre une meilleure compréhension des besoins des personnes ayant un handicap, et permet également d’améliorer le travail collaboratif entre l’ergothérapeute et le moniteur de conduite (Association for Driver Rehabilitation Specialists, 2023b). Cet ensemble de formations accessibles à l’étranger s’opposent à l’unique formation recensée en France.

2.1.2 L'éducation thérapeutique du patient comme moyen d'intervention

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en 1998, l'Education Thérapeutique du Patient (ETP)

visait à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique. [...] Ceci a pour but de les aider, ainsi que leurs familles, à comprendre leur maladie et leur traitement, à collaborer ensemble et à assumer leurs responsabilités dans leur propre prise en charge, dans le but de les aider à maintenir et améliorer leur qualité de vie. (Ministère de la Santé et de la Prévention, 2022).

L'ETP s'inscrit alors dans une démarche centrée sur le patient (Haute Autorité de Santé, 2007). Elle a pour finalité l'acquisition par le patient de compétences d'autosoin et d'adaptation (SOFMER et al., 2016). De par sa formation et son champ de compétences, l'ergothérapeute est formé à dispenser et à coordonner des programmes d'ETP (SOFMER et al., 2016). Il existe un guide méthodologique pour l'élaboration d'un programme d'éducation thérapeutique spécifique pour les personnes amputées de membre(s), rédigé avec le soutien de la SOFMER, de l'AFA, de l'ISPO et de l'AMPAN (SOFMER et al., 2016). Ce guide propose sept ateliers sur différents thèmes comme : la contention du moignon et le chaussage ; les douleurs de la personne amputée, vivre son amputation, ou faire face aux changements. Aucune donnée n'a été trouvée concernant l'existence d'ETP sur la reprise de la conduite pour les personnes amputées de membre(s) en France. Cependant, l'HAS déclare dans son guide méthodologique d'élaboration d'un ETP que les patients amputés de membre relatent une nécessité de connaissances sur les besoins du quotidien dont les transports, qui s'apparentent à la mobilité communautaire (HAS, 2007; SOFMER et al., 2016).

2.2 L'évaluation du rendement occupationnel de la conduite automobile

La littérature est assez complète au sujet des outils d'évaluation des aptitudes à la conduite automobile à utiliser pour les personnes souffrant de démence, d'accidents vasculaires cérébraux, de traumatismes crâniens ou encore pour les personnes âgées (Ball et al., 2006; Dun et al., 2020; N. Korner-Bitensky et al., 2006, 2010). Cependant, il n'existe

actuellement aucune ligne directrice, recommandation, ou « aucune preuve claire définissant les mesures d'évaluation appropriées ou même les aides adaptatives ou les modifications du véhicule nécessaires pour compenser le manque de fonctions motrices et sensorielles » des personnes ayant une déficience de membre inférieur (Greve et al., 2015; Meikle et al., 2006). Pourtant, l'évaluation des aptitudes à la conduite est essentielle pour identifier les difficultés de la personne, puis définir les besoins et les aménagements nécessaires à la reprise de la conduite (García P, 2010). Des études ont été réalisées avec pour but d'identifier les méthodes d'évaluation efficaces pour les personnes ayant une déficience de membre inférieur, ou de définir ce qui est important à évaluer pour la reprise de la conduite (García P, 2010; Greve et al., 2015; N. Korner-Bitensky et al., 2006; W. B. Stav et al., 2008). L'étude de Greve et al. de 2015 identifie deux raisons principales à la nécessité de modifier des batteries d'évaluation pour les rendre spécifiques aux personnes ayant une déficience de membre inférieur, et ainsi favoriser leur rendement occupationnel : l'utilisation d'habilités motrices compensatoires lors de la conduite, et une éventuelle détresse émotionnelle élevée associée à la perte d'un membre et au fait de devoir conduire avec cette atteinte physique. Également, il est important de tenir compte de la nécessité d'adapter les commandes du véhicule, et d'apprendre des nouvelles aptitudes motrices et cognitives pour une conduite sécuritaire avec une prothèse (Greve et al., 2015).

2.2.1 Spécificités de l'évaluation

La conduite automobile est une activité complexe et potentiellement dangereuse qui nécessite l'intégration et la mobilisation de multiples compétences simultanément pour conduire un véhicule en toute sécurité, pour soi et pour autrui (García P, 2010; Greve et al., 2015). Il est donc important de réaliser une bonne évaluation pour détecter les difficultés que peut avoir un conducteur (García P, 2010). Le diagnostic médical ne « constitue pas toujours à lui seul le meilleur déterminant d'une aptitude à conduire » (Greve et al., 2015). Le « niveau de déficience fonctionnelle » est souvent un meilleur indicateur de la capacité de conduite. C'est pour cela qu'il est nécessaire d'évaluer le rendement de la personne dans la globalité de l'activité de conduite (Greve et al., 2015). Une bonne évaluation des aptitudes à la conduite automobile permettrait de définir les difficultés de la personne, ses besoins et les

aménagements nécessaires pour favoriser son rendement occupationnel lors de la reprise de la conduite automobile. Durant l'ensemble de ces tests, il est important de tenir compte de la fiabilité et la faisabilité des outils et des protocoles utilisés car ce sont « des facteurs essentiels à prendre en compte lors de l'évaluation des aptitudes à la conduite des personnes ayant une déficience des membres inférieurs » (Greve et al., 2015). L'implication de différents systèmes corporels dans la conduite automobile (système moteur, visuel, cognitif et comportemental) complique l'élaboration des protocoles d'évaluation (Ball et al., 2006; Marshall et al., 2013). De nombreux auteurs s'accordent pour dire que l'évaluation initiale de la conduite automobile devrait comprendre au moins un examen complet des capacités visuelles, motrices et cognitives (Ball et al., 2006; García P, 2010; W. B. Stav et al., 2008). Une seule étude n'incluait pas ces trois domaines d'évaluation, cette étude s'intéressait à la relation entre la fonction sensorimotrice, le contrôle postural et les performances de conduite (Lacherez et al., 2014).

2.2.2 L'évaluation théorique de la composante physique, cognitive et affective

Les évaluations théoriques de l'aptitude à la conduite automobile s'intéressent à plusieurs domaines dont les composantes visuelles, motrices et cognitives (Ball et al., 2006; W. B. Stav et al., 2008). « 90% à 95% des stimuli perçus lors de la conduite d'un véhicule sont visuels » ; il est donc nécessaire de faire une évaluation très complète du domaine de la vision (García P, 2010). De nombreux tests existent déjà et sont utilisés fréquemment et facilement en clinique pour le domaine de la vision (García P, 2010; W. B. Stav et al., 2008).

A l'inverse, la composition de l'évaluation motrice est hétérogène dans la littérature. Les bilans utilisés lors de l'évaluation motrice de la performance de conduite par Stav et al. dans leur étude de 2008 étaient la mesure des amplitudes globales des cervicales, des membres inférieurs et supérieurs ; des tests musculaires ; la mesure de la force de préhension et le temps de marche rapide. (W. B. Stav et al., 2008). L'étude de García P. de 2010 préconise quant à elle d'évaluer la force motrice, la sensibilité tactile et proprioceptive lors de l'évaluation de la conduite automobile (García P, 2010). L'étude de Greve et al. de 2015, qui s'est concentrée sur l'évaluation de la composante motrice de la conduite automobile, explique que « la force musculaire, l'endurance, la coordination, l'amplitude des mouvements et l'équilibre sont quelques-unes des capacités motrices requises pour faire fonctionner les

commandes de base d'un véhicule ». Greve et al. offrent en 2015 une explication à cette hétérogénéité d'avis dans la littérature. Ils indiquent que l'évaluation de la fonction motrice est difficile car les outils les plus utilisés pour évaluer cette fonction (les plus pratiques et peu coûteux pour le milieu clinique) « restent considérés comme des mesures subjectives et [...] s'appuient sur le jugement de l'administrateur », par exemple lors de la mesure de la force musculaire ou de l'amplitude des mouvements (Greve et al., 2015). L'utilisation « d'outils d'évaluation plus sophistiqués et précis est souvent considérée comme peu pratique [...] et trop coûteuse ». Les avis sont donc divergents lorsqu'il est question de la composition de l'évaluation de la fonction motrice (Greve et al., 2015).

Pour l'évaluation de la composante cognitive, la littérature est aussi hétérogène. García P. en 2010 affirme que l'évaluation cognitive minimale des personnes handicapées en vue de la reprise de la conduite automobile devrait inclure l'évaluation de la mémoire (type de mémoire non précisé), des fonctions visuo-spatiales, de l'attention sélective et divisée, ainsi que des fonctions exécutives. Stav et al. en 2008 identifient l'évaluation de la vitesse de traitement cognitif, de l'attention divisée et sélective comme les plus performantes pour l'évaluation prédictive des performances de conduite et le dépistage des conducteurs à risque. Des évaluations qui n'ont pas été spécifiquement créées pour évaluer les capacités de conduite se révèlent utiles pour évaluer la composante physique et cognitive dans le domaine de la conduite automobile (García P, 2010).

La composante affective est également importante à évaluer dans la reprise pour la conduite automobile (Greve et al., 2015). Le protocole CanDrive évalue les facteurs psychosociaux, ainsi que les habitudes et les comportements de conduite pré-handicap (Marshall et al., 2013). Certaines caractéristiques peuvent influencer les résultats des évaluations, comme les antécédents de conduite (nombre d'accidents et d'infractions), la consommation de drogue ou d'alcool, le type de personnalité antérieure et le profil de conducteur, avec par exemple des composantes d'agressivité ou d'impulsivité (García P, 2010). Enfin, il est également important de s'intéresser à la prise de médicaments par le patient ainsi qu'aux effets qu'ils peuvent avoir sur la qualité de la conduite automobile (García P, 2010).

2.2.3 L'évaluation pratique de la conduite automobile

La conduite sur route expose le conducteur à un environnement extérieur incontrôlé, tel que des mauvaises conditions routières, des évènements distrayants ou encore une circulation dense ; qui peuvent conduire à des accidents de la route (Greve et al., 2015). La réaction d'un conducteur face à cet environnement incontrôlé est difficilement évaluable avec des tests théoriques. L'évaluation pratique de la route est donc nécessaire, et peut prendre plusieurs formes : une évaluation écologique en situation réelle, ou une évaluation basée sur un simulateur de conduite (Carroz et al., 2008). Les évaluations pratiques s'effectuent généralement dans un second temps à la suite des évaluations théoriques, car ces tests sont plus coûteux et peuvent être intimidants pour le patient (García P, 2010).

Evaluation pratique basée sur un simulateur de conduite :

L'évaluation pratique du rendement occupationnel de la conduite automobile peut nécessiter l'utilisation d'un simulateur de conduite. Ces dispositifs simulent l'intérieur d'un véhicule, avec un écran vidéo à la place du pare-brise qui projette un itinéraire sur une route (García P, 2010). Le simulateur permet d'évaluer les performances réelles au volant et les capacités requises pour conduire un véhicule. Il aide également à déterminer le type d'adaptations et d'équipements qui seront nécessaires à la conduite automobile (Carroz et al., 2008; García P, 2010).

De nombreux tests sont réalisables sur les simulateurs de conduite et des évaluations peuvent être adaptées aux amputés de membre inférieur appareillés. Par exemple, il est possible d'évaluer la capacité à moduler l'accélérateur avec une pédale d'accélération ou avec des commandes adaptées (pédale à gauche, cercle sur le volant, poignée d'accélération manuelle...) (voir figure 3, 5 et 6), ou encore d'évaluer la force développée pour freiner (Carroz et al., 2008). Également, il est possible d'évaluer le temps de réaction des membres inférieurs (Carroz et al., 2008). Rodseth et al. déclarent en 2017 que « le temps de réaction au freinage est un élément important pour étudier les performances de conduite et évaluer l'aptitude à conduire ». En effet, « la conduite sécuritaire d'un véhicule automobile en réponse à une situation dangereuse inattendue [...] dépend généralement de la rapidité avec laquelle le

conducteur peut réagir et arrêter complètement son véhicule » (Rodseth et al., 2017). Par conséquent, il est important que l'ergothérapeute évalue « le temps de réaction [...] pour une performance de conduite optimale » et sécuritaire (Rodseth et al., 2017).

L'utilisation d'un simulateur de conduite offre « un environnement de test sûr, pratique, configurable » (Rodseth et al., 2017) et variable (conduite sous la pluie, la nuit...) pour effectuer les tests tout en écartant le risque d'accidents liés à la circulation réelle (Carroz et al., 2008; García P, 2010; Rodseth et al., 2017). Cela offre également « une évaluation objective et standardisée » (Greve et al., 2015; Rodseth et al., 2017). Cependant, le simulateur ne permet pas d'évaluer la conduite dans un environnement réel, ni d'intégrer des fonctions de jugement, d'anticipation et de planification liées au trafic routier (Carroz et al., 2008). Le coût d'achat très élevé d'un simulateur de conduite, l'espace nécessaire pour le faire fonctionner et le coût d'entretien annuel restent également des « obstacles majeurs à l'utilisation en clinique » (Rodseth et al., 2017).

Une étude de Carroz et al. datant de 2008 rapporte des résultats fiables pour détecter les difficultés de conduite grâce à l'utilisation d'un simulateur de conduite (Carroz et al., 2008). Cependant, aucune étude affirmant que le simulateur est un outil d'évaluation fiable et valide auprès de personnes amputées de membre inférieur n'a été trouvée. Des études essayent de faire évoluer l'utilisation du simulateur : par exemple, certains chercheurs tentent d'intégrer la réalité virtuelle dans les simulateurs de conduite afin de rendre l'évaluation par simulateur plus réaliste et plus performante (Lengenfelder et al., 2002). Enfin, le simulateur de conduite peut être utilisé comme moyen d'améliorer les performances de conduite grâce à l'entraînement (Greve et al., 2015). En effet, « la pratique et l'amélioration des compétences anciennes ou nouvelles sont essentielles à la conduite d'un véhicule motorisé, en particulier pour les personnes ayant une déficience de membre inférieur » (Greve et al., 2015).

Evaluation écologique en situation réelle sur route :

Des études affirment qu'il est indispensable de passer par une évaluation pratique sur route de la conduite automobile, et que l'évaluation écologique en situation réelle demeure l'examen le plus fiable et complet (Carroz et al., 2008; García P, 2010; Rodseth et al., 2017).

Cette évaluation se fait en général en présence de l'ergothérapeute qui va évaluer les aptitudes de la personne, et en présence d'un moniteur d'auto-école spécialisé qui va observer la maîtrise du véhicule et des aménagements (Trouvé, 2016).

Une étude de Stav et al. (2008) présente un exemple de parcours routier prédéterminé et standardisé pour évaluer la conduite sur route. L'épreuve s'est effectuée en présence d'un ergothérapeute et d'un spécialiste de la réadaptation de la conduite (DRS). Le parcours commence par de la conduite dans un parking, puis la difficulté augmente progressivement en comprenant un faible trafic, puis de la conduite sur des routes avec des vitesses plus élevées, des feux de circulation, un trafic intense, pour finir par une insertion à grande vitesse sur une autoroute. Différents types de manœuvres sont également évalués (virages, changements de voies, carrefour à intersections). L'itinéraire fixe prédéterminé et le système de notation standardisé ont permis d'assurer l'objectivité de la mesure de la performance de conduite au volant (W. B. Stav et al., 2008). L'étude de Korner-Bitensky et al. de 2006 montre que 78% des 114 ergothérapeutes interrogés utilisent un itinéraire standard lors de l'évaluation pratique de la conduite sur route. Cependant, seulement 24% des ergothérapeutes affirment utiliser un système de notation standardisé durant cette évaluation. Cette étude met en avant le manque d'utilisation d'outils pour l'évaluation de la conduite automobile dans la pratique des ergothérapeutes (N. Korner-Bitensky et al., 2006). Une explication potentielle à cette faible utilisation d'outils est qu'il n'y a pas eu de transmission de savoir entre la recherche et la pratique clinique concernant les évaluations existantes. Également, le coût des outils, le manque de praticité, de validité, ou de spécificité à la population souhaitée peuvent être des freins pour l'utilisation d'outils par les ergothérapeutes (N. Korner-Bitensky et al., 2006). Pour pallier à cela, une solution serait de créer des formations pour que les ergothérapeutes se familiarisent avec les outils d'évaluations, ou encore de créer des batteries d'évaluations complètes pour des pathologies précises afin que les cliniciens aient des évaluations spécifiques, appropriées et faciles à utiliser dans la pratique (N. Korner-Bitensky et al., 2006). Enfin, l'étude de Greve et al. de 2015 affirme que la méthode idéale d'évaluation pratique de la conduite pour une personne présentant une déficience de membre inférieur « devrait inclure l'utilisation de simulateur de

conduite pour évaluer les déficits fonctionnels [...] ainsi que des tests fonctionnels [...] afin d'évaluer la performance de l'individu au cours de la tâche. ».

Toutes les évaluations théoriques et pratiques abordées précédemment ne sont pas spécifiques aux personnes amputées de membre inférieur, étant donné qu'il n'existe pas de protocole ou de recommandation pour l'évaluation des aptitudes à la conduite de cette population (Greve et al., 2015; N. Korner-Bitensky et al., 2006; Meikle et al., 2006). Cet état des lieux des évaluations de conduite existantes nous offre des pistes de réflexion quant à l'évaluation des amputés de membre inférieur dans cette activité de conduite. Les auteurs soulignent la nécessité d'études futures pour aider les praticiens à élaborer un protocole d'évaluation complet pour les personnes ayant une déficience des membres inférieurs (García P, 2010; Greve et al., 2015). En standardisant les méthodes d'évaluation de la conduite automobile selon une pathologie « et avec l'inclusion des mesures les plus efficaces et prédictives, les ergothérapeutes devraient être en mesure [...] de réaliser l'identification précise des conducteurs à risque » (W. B. Stav et al., 2008). De plus, l'utilisation de lignes directrices ou de recommandations permettrait d'uniformiser les pratiques et d'assurer une évaluation semblable peu importe le lieu géographique où se situe le patient (N. Korner-Bitensky et al., 2006). A la suite de l'ensemble des évaluations théoriques et pratiques, l'ergothérapeute pourrait déterminer les adaptations du véhicule nécessaires pour envisager la reprise de la conduite (Carroz et al., 2008).

2.3 La mise en place des aménagements du véhicule

2.3.1 Le choix des aménagements adaptés

Les voitures à boîte de vitesses manuelle sont équipées de trois pédales : la pédale d'embrayage à gauche (contrôlée par le pied gauche), la pédale de frein au centre et la pédale d'accélérateur à droite (contrôlées par le pied droit). L'embrayage permet de démarrer, de s'arrêter et de changer de vitesse à l'aide du levier de vitesse. Les voitures à boîte de vitesses automatique ne disposent pas de pédale d'embrayage, le changement de vitesse s'effectue automatiquement (En voiture Simone, 2023).

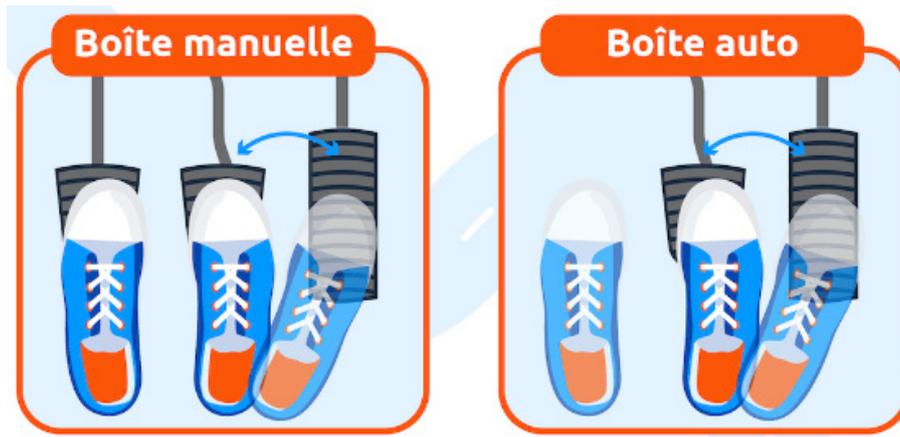


Figure 2 : Positionnement des pédales en voiture selon le type de boîte de vitesses (En voiture Simone, 2023)

Selon l'Association Les amputés de Guerre du Canada (2015), « de nombreuses personnes amputées (d'un bras ou d'une jambe) choisissent un véhicule muni d'une transmission automatique en raison des difficultés inhérentes au levier de vitesse et à la pédale d'embrayage ». Également, une personne amputée d'un membre inférieur peut utiliser un régulateur de vitesse automatique afin de réduire le stress imposé au membre résiduel durant les longs trajets (Association Les amputés de guerre Canada, 2015). Malgré les aménagements possibles, beaucoup d'amputés choisissent de ne pas modifier les commandes de leur véhicule pour « un contrôle de la conduite plus facile » (Engkasan et al., 2012; Prasad et al., 2006). Engkasan et al (2012) comptabilisent « jusqu'à 80% de personnes handicapées qui ont continuées à conduire sans aucune modification du véhicule ». Les raisons potentielles à cette faible proportion d'aménagements sont le financement ainsi que les longues procédures nécessaires (Engkasan et al., 2012).

Il existe des avis divergents concernant l'utilisation de la prothèse pour la conduite automobile. Engkasan et al. en 2012 expliquent qu'ils ont « conseillé systématiquement aux patients de ne pas utiliser de prothèses pour actionner les pédales d'accélérateur et de frein, car cela pourrait donner lieu à des problèmes tels que l'incapacité de contrôler la pression de la pédale, des difficultés à passer d'une pédale à l'autre et un temps de réaction retardé » (Engkasan et al., 2012). Ils évoquent aussi de potentielles « douleurs dans la jambe prothétique » comme limitation d'utilisation de la prothèse durant la conduite (Engkasan et al., 2012).

Une étude de Boulias et al. de 2006 fait état d'autres problèmes potentiels lors de la conduite avec une prothèse : la perte de proprioception au niveau de la cheville ou du genou et donc la perte de sensation sur les pédales, des pressions incohérentes sur les pédales, ou encore une diminution des pressions maximales sur les pédales (Boulias et al., 2006).

A l'inverse, l'étude de Meikle et al. (2006) démontre que les amputés du côté droit qui ont continué d'utiliser la prothèse pour actionner la pédale d'accélérateur et de frein ont des temps de réponse de la pédale similaires à ceux qui ont utilisé un style de conduite du pied gauche, c'est-à-dire actionner la pédale d'accélérateur et de frein avec uniquement la jambe gauche saine. De plus, l'étude de Prasad et al. en 2006 affirme que les conducteurs handicapés reprenant le volant en utilisant des commandes non familières (changement du contrôle des pédales, passage à des commandes manuelles) ont une proportion plus élevée d'accidents que les personnes utilisant des commandes familières. Ils précisent que le simple passage de la boîte manuelle à automatique a entraîné une diminution de la proportion de personnes reprenant le volant. Ce résultat a été retrouvé parmi un ensemble de pathologies (paraplégie, amputation, sclérose en plaques) (Prasad et al., 2006). Aucun consensus n'a été trouvé à ce jour au sujet de la reprise de la conduite automobile avec ou sans prothèse.

Les aménagements les plus souvent recommandés suite à une amputation de membre inférieur seront détaillés ci-dessous (Engkasan et al., 2012; Mandart-Loscot et al., 2017).

Dans le cas d'une amputation de membre inférieur gauche :

- L'utilisation d'une voiture automatique afin de supprimer le contrôle de l'embrayage

Dans le cas d'une amputation de membre inférieur droit :

- La conduite du pied gauche, c'est-à-dire en utilisant uniquement le pied gauche pour contrôler les pédales de frein et d'accélération : cela nécessite l'utilisation d'une voiture automatique + le changement de côté des pédales de droite à gauche



Figure 3 : Installation d'un accélérateur de pied gauche (BraunAbility Europe, 2023)

Indifféremment du côté amputé :

- La conduite à deux pieds, impliquant l'utilisation d'une prothèse pour contrôler toutes les pédales (uniquement possible avec une prothèse tibiale)



Figure 4 : Conduite avec une prothèse tibiale gauche (Association Les amputés de guerre Canada, 2015)

- L'installation de plaques de métal sous les pédales pour empêcher le membre inférieur appareillé de glisser par inadvertance (Association Les amputés de guerre Canada, 2015)
- L'utilisation d'accélérateurs et de freins commandés manuellement :
 - un levier accélérateur et un levier frein (placés sous le volant)
 - un levier accélérateur et frein combiné
 - un cercle accélérateur (placé sur ou sous le volant) et un levier frein



Figure 5 (image de gauche) : Levier accélérateur et frein combiné (Handi-Drive, s. d.)

Figure 6 (image de droite) : Accélérateur par cercle sur volant (PIMAS, 2024)

Les dispositifs présentés sont uniquement des pistes en matière de réadaptation de la conduite automobile. Des essais des différents dispositifs sont nécessaires afin de trouver ce qui correspond le mieux à chaque patient en fonction de son amputation (Association Les amputés de guerre Canada, 2015). Une fois les besoins en aménagements définis, le véhicule doit être modifié grâce à des sociétés d'équipementiers. Il est préférable de faire appel à un professionnel pour réaliser ces adaptations et de ne pas tenter d'effectuer des aménagements seul afin de garantir une installation sécuritaire (Association Les amputés de guerre Canada, 2015). Le conducteur est tenu de prévenir son assurance automobile de sa situation et des aménagements du véhicule réalisés (Trouvé, 2016).

2.3.2 L'apprentissage de la conduite avec les aménagements

Une fois les aménagements techniques définis, il est possible d'apprendre à les utiliser soit auprès d'auto-écoles spécialisées, soit dans un centre de rééducation qui propose cet accompagnement (Adepa, 2023). Le simulateur de conduite peut aussi être une alternative utile pour se familiariser aux aménagements. Le conducteur devra ensuite passer devant un inspecteur pour valider la bonne utilisation de ses aménagements avant de reprendre la conduite automobile (Trouvé, 2016).

Problématique

La reprise de la conduite automobile à la suite d'une amputation de membre inférieur est un sujet peu étudié en France. Certains pays placent l'ergothérapeute au cœur du processus de réadaptation de la conduite automobile ; en proposant de nombreuses formations qualifiantes, en sollicitant des ergothérapeutes spécialistes en réadaptation des conducteurs (DRS), en développant des protocoles et batteries d'évaluation, ou en exigeant un rapport d'évaluation des capacités du patient rédigé par un ergothérapeute. Cependant, la pratique des ergothérapeutes en France ne semble pas aussi développée selon la littérature. Aucune ligne directrice n'a été identifiée pour favoriser le rendement occupationnel des amputés de membre inférieur appareillés en vue de la reprise de la conduite. De plus, aucun protocole ou recommandation définissant l'évaluation des aptitudes à la conduite de cette population ou même les modifications du véhicule nécessaires n'ont été trouvés durant l'élaboration de ce travail.

L'ensemble de ces éléments amène à se demander : **Quel(s) développement(s) de la pratique ergothérapique serai(en)t nécessaire(s) auprès des amputés de membre inférieur appareillés afin de favoriser leur reprise de la conduite ?**

Une étude qualitative de type exploratoire a été menée à l'aide d'entretiens semi-directifs et individuels. Les résultats ont été analysés à l'aide d'une grille d'analyse comportant différents thèmes.

Partie Méthodologie

1 Objectifs de l'étude

Après cet état de l'art relatif à la question initiale « Comment favoriser le rendement occupationnel chez le patient amputé de membre inférieur et appareillé, dans le but de reprendre la conduite automobile sécuritaire ? », une investigation exploratoire qualitative des pratiques professionnelles permettra de compléter les données de la littérature.

L'objectif principal de cette étude est de déterminer **quel(s) développement(s) de la pratique ergothérapique serai(en)t nécessaire(s) auprès des amputés de membre inférieur appareillés afin de favoriser leur reprise de la conduite.**

Pour cela, des objectifs secondaires ont été élaborés :

- Connaître la pratique réelle d'ergothérapeutes français et savoir en quoi consiste l'accompagnement des patients amputés de membre inférieur appareillés en vue de la reprise de la conduite automobile
- Connaître les difficultés rencontrées par des ergothérapeutes dans leurs pratiques
- Identifier les solutions, les modifications et les adaptations pouvant être bénéfiques à la pratique des ergothérapeutes à la vue de ces difficultés

2 Design de l'étude

2.1 Type de recherche

Une recherche qualitative exploratoire est utilisée pour cette étude. Trois entretiens semi-directifs ont été réalisés, permettant de recueillir des informations sur l'expérience, l'avis et le vécu des participants interrogés.

2.2 Choix de la population

La population interrogée se compose d'ergothérapeutes diplômés travaillant en France auprès de patients amputés de membre inférieur.

Les critères d'inclusions retenus pour la sélection des participants à ces entretiens sont les suivants :

- Ergothérapeute diplômé d'Etat
- Exerçant en France
- Travaillant avec des patients amputés de membre inférieur depuis au moins 6 mois

Une expérience dans le domaine de la réadaptation de la conduite automobile n'est pas un critère d'inclusion, car il peut être intéressant de savoir pourquoi un ergothérapeute n'aborde pas cette thématique dans sa prise en charge.

Les critères de non-inclusion sont les suivants :

- Ne pas exercer en France
- Ne pas correspondre à un critère d'inclusion

Les ergothérapeutes ont été contactés par appels téléphoniques, puis un échange par e-mail avant l'entretien a permis de préciser l'objectif de celui-ci. Compte tenu des situations géographiques de ces professionnels, les trois entretiens individuels se sont déroulés en visio-conférence, en fin de journée, sur le temps personnel des ergothérapeutes. Les trois entretiens ont été réalisés durant le mois d'avril 2024, chacun à plus ou moins une semaine d'intervalle. Cette étude à visée qualitative tente de refléter le point de vue personnel des personnes interviewées. Il est donc évident que les résultats ne seront pas représentatifs de l'ensemble de la pratique des ergothérapeutes français. Cependant, ces données pourront servir de base pour des études postérieures plus approfondies.

2.3 Choix et élaboration de l'outil d'investigation

L'outil d'investigation choisit pour cette recherche est l'entretien semi-directif. Pour cela, un guide d'entretien a été élaboré (Annexe E) afin de favoriser une discussion fluide et de proposer des formulations de questions évitant d'influencer les réponses recueillies. Le même guide d'entretien a été utilisé pour les trois entretiens. Un climat de confiance et de non jugement a permis aux participants de donner leur réponse sans crainte de jugement et sans appréhension. Ce guide est composé de différents thèmes, explorés à l'aide de questions ouvertes et semi-ouvertes.

Parmi ces thèmes, nous retrouvons :

- L'expérience générale du professionnel
- La formation professionnelle
- La prise en charge : évaluation de l'aptitude à la conduite et réadaptation
- Le développement de la pratique ergothérapique

Le premier thème sur l'expérience générale a pour but de connaître le cadre de la prise en charge du patient amputé de membre inférieur (structure et service), la pratique réelle de l'ergothérapeute ainsi que son avis sur le rôle de l'ergothérapeute dans le domaine de la reprise de la conduite automobile. Un deuxième thème sur la formation professionnelle aborde l'acquisition des connaissances dans le domaine de la conduite automobile. Le troisième thème sur la prise en charge du patient amputé de membre inférieur appareillé explore les évaluations réalisées, la réadaptation, les moyens et les outils utilisés. Enfin, une dernière partie questionne le développement de la pratique ergothérapique au vue des difficultés rencontrées.

2.4 Méthode de traitement et d'analyse des données

Trois entretiens de 30 à 45 minutes ont été enregistrés, après accord de chacun des participants, puis retranscrits. Une grille d'analyse (Annexe F) sous forme de tableau organisé par thèmes (T) et sous-thèmes (S) permet de faciliter l'analyse des thématiques abordées. Des thèmes et sous-thèmes sont apparus au cours des entretiens et se sont ajoutés à la grille d'analyse.

<u>Thème 1</u> : Expérience générale
<u>Thème 2</u> : Evaluation de l'aptitude à la conduite / Réadaptation / Outils et moyens
<u>Thème 3</u> : Aménagement du véhicule
<u>Thème 4</u> : Formation professionnelle
<u>Thème 5</u> : Développement de la pratique ergothérapique

Les citations essentielles des professionnels sont attribuées à chaque ergothérapeute par les abréviations E1, E2, E3, afin de respecter l'anonymat des participants. Une partie synthèse permet une lecture transversale des points et idées clés par thématique, en soulignant les points de convergence et de divergence.

2.5 Aspects éthiques

Cette recherche exploratoire respecte les aspects éthiques définis par la Loi Jardé (Décret n°2017- 884 du 9 mai 2017), encadrant les recherches et protégeant les participants ainsi que les structures où ils exercent. Un formulaire de consentement (Annexe G) a été envoyé et signé par chaque participant. L'anonymat et la confidentialité des données sont respectés tout au long de cette étude. L'enregistrement des entretiens a favorisé une analyse qualitative la plus juste possible. Les audios ont par la suite été supprimés après traitement des données obtenues.

Résultats et Analyse thématique

Les trois ergothérapeutes interrogés travaillent dans des centres de rééducation. Un ergothérapeute travaille « *dans un service d'hôpital de jour* » (E1, T1S1), tandis que E2 et E3 travaillent dans des services d'hospitalisation complète.

1 Rôle de l'ergothérapeute dans le domaine de la reprise de la conduite automobile

Le premier thème aborde comment chaque participant de l'étude perçoit le rôle de l'ergothérapeute auprès des patients amputés de membre inférieur appareillés souhaitant reprendre la conduite automobile.

E1, E2 et E3 s'accordent à dire que le rôle de l'ergothérapeute est tout d'abord au niveau légal en rappelant un « *petit cadre légal qui est vraiment très important* » (E1, T1S1), et en informant le patient des « *démarches administratives légales obligatoires* » (E2 et E3, T1S2). E1 et E3 accompagnent le patient « *sur le simulateur de conduite* » pour s'entraîner ou réaliser des évaluations d'aptitude à la conduite (T1S2). Enfin, E1, E2 et E3 renvoient les patients « *vers les auto-écoles* » (T1S2). Seul E2 évoque le fait « *d'émettre un petit peu des réserves* » s'il pense que la reprise de la conduite « *n'est pas forcément possible ou souhaitable* » (E2, T1S2).

Les ergothérapeutes interviewés abordent également l'importance d'une prise en charge globale du patient : « *l'amputation n'est pas le seul facteur qu'on prend en compte* » ; « *l'âge* », la présence de « *comorbidité* » et « *d'autres amputations* » (E1, T2S6) ou encore « *la famille* » du patient (E2, T2S6) sont des éléments importants dans la prise en charge (E1, T2S6). De plus, « *l'objectif de la reprise de la conduite* » (E2, T2S6) est à prendre en compte, il est donc important de questionner les patients sur « *pourquoi ils veulent reconduire* » (E3, T2S6). En général, la conduite permet de « *se déplacer et ensuite faire son activité* » secondaire (E2, T2S6). La conduite peut donc avoir un impact sur « *le travail, le rôle social, [...] la parentalité* » et plus généralement sur « *la situation socio-professionnelle du patient* » (E2, T2S6).

2 Prise en charge des patients amputés de membre inférieur et appareillés

Un second thème aborde la pratique des ergothérapeutes dans les prises en charge des patients ; les moyens ainsi que les outils utilisés.

2.1 Evaluation de l'aptitude à la conduite automobile

E1 ne fait « *pas forcément d'évaluation* » avec tous ses patients amputés et indique que cela va « *dépendre du contexte* » (T2S1). E2 ne fait « *aucune évaluation* » et prend en compte sa « *perception* » de la personne, ce qui va lui donner un « *indice sur l'aptitude* » à la conduite (T2S1). Quant à E3, il réalise « *au cas par cas selon les entraînements* » des « *tests sur simulateur de conduite* », avec par exemple des « *exercices de double tâche, de temps de réaction, de freinage* » (T2S1).

2.2 Utilisation du simulateur de conduite automobile

E1 et E2 utilisent peu le simulateur de conduite : « *on utilise peut-être pas le simulateur autant qu'on le devrait* » (E1, T2S2) ; « *j'utilise très peu le simulateur [...] certainement à tort* » (E2, T2S2). La raison de cette faible utilisation du simulateur par E1 est un manque de structuration : « *on a pas encore structuré quelque chose de suffisamment précis* », ainsi qu'un « *manque d'outils* » (T2S2). E2 quant à lui « *pense que la solution c'est une auto-école* » et ne voudrait pas que les patients pensent qu'il sont « *capable de reconduire* » après l'utilisation du simulateur, alors que cela n'est « *en aucun cas une situation de conduite* » et que « *ça ne peut pas remplacer une auto-école, en aucun cas* » (T2S2). Enfin, E3 fait des « *tests sur simulateur de conduite avec des conduites libres où [les patients] vont pouvoir s'entraîner avec des dangers* ». E3 a « *plus ou moins une trame* » pour ces tests. Il se « *sent beaucoup plus à l'aise* » maintenant qu'il utilise le simulateur de conduite dans sa pratique (E3, T2S2).

2.3 Collaboration avec une auto-école spécialisée

E1, E2 et E3 n'ont actuellement pas de collaboration avec une auto-école spécialisée pour réaliser des heures de conduite, mais ils vont « *encourager les patients à prendre contact avec une auto-école* » (E2, T2S3) en donnant « *les contacts d'auto-écoles* » (E1, T2S3) ou

encore « *une liste d'auto-écoles qui font ça dans la région* » (E3, T2S3). E1 et E2 évoque une « *raison administrative, d'assurance [...], d'argent, [...] de temps* » à cette absence de collaboration (T2S3). E3 « *n'estime pas avoir les capacités d'un moniteur de conduite* » et préfère donc renvoyer les patients vers une auto-école (E3, T2S3). Enfin, E1 évoque l'importance du contexte pour une collaboration avec une auto-école : dans le cas d'une amputation de membre inférieur simple sans complication, il n'est « *pas sûr qu'une coanimation de séance avec un essai sur route avec un ergothérapeute et un moniteur d'auto-école soit strictement nécessaire* », mais dans un cas « *un peu plus compliqué là ça prend vraiment du sens* » (E1, T2S3).

2.4 Aménagement du véhicule automobile

E1 et E3 ont spontanément abordé l'aménagement du véhicule automobile. E1 préconise de revalider le permis de conduire sans appareillage afin de toujours pouvoir conduire même avec un problème d'appareillage (E1, T3S1). E1 et E3 détaillent les aménagements qu'ils préconisent aux patients : « *boite automatique* » pour une amputation de membre inférieur gauche, et *boite automatique avec « inversion de pédales »* pour une amputation de membre inférieur droit (E1, E3, T3S1). E3 précise également l'utilisation de « *commandes au volant* » pour une amputation « *des deux jambes* » (T3S1). Les deux ergothérapeutes accordent de l'importance à l'entraînement : « *je leur dis vraiment d'aller [...] s'entraîner avec les aménagements nécessaires* » (E1, T3S1). E3 ajoute qu'« *il va falloir un peu plus d'entraînement* » pour un changement de pédales et des commandes au volant (E3, T3S1). E2 ne s'est pas exprimé sur les préconisations faites pour l'aménagement du véhicule automobile.

2.5 Un suivi ergothérapeutique obligatoire ?

E1 et E3 pourraient voir un bénéfice à un suivi ergothérapeutique obligatoire pour des patients amputés de membre inférieur appareillés souhaitant reprendre la conduite : le médecin agréé serait « *obligé de consulter l'avis d'un professionnel qui a vu le patient plus de vingt minutes et qui l'a eu en charge* » (E1, T2S5). Cela pourrait également « *amener une légitimité aux ergothérapeutes* » (E3, T2S5).

Cependant E1, E2 et E3 s'accordent à dire qu'ils ne ressentent pas de nécessité à rendre un suivi ergothérapeutique obligatoire. E1 et E2 évoque notamment la peur « *d'alourdir les démarches* » (E1, T1S5) et que cela demande « *beaucoup plus de logistique administrative* » pour les patients et pour les praticiens (E3, T1S5).

3 Acquisition des connaissances nécessaires dans le domaine de la conduite automobile

Après s'être attardé sur les modalités de prise en charge des patients, il est intéressant de se questionner sur l'acquisition des connaissances dans ce domaine spécifique de la conduite automobile.

Les trois participants ont acquis leurs connaissances par différents moyens. E1 et E3 ont utilisé leurs expériences de « *stage* » (T4S1). E1, E2 et E3 ont également appris « *sur le tas* » (E1, E3), « *de façon empirique* » (E2), ou encore via des « *formations internes* » (E1) et « *avec les collègues* » (E2, E3). E2 explique avoir des retours de « *patients* » qui lui « *apprennent des choses* » (T4S1) sur leurs parcours de régularisation du permis de conduire. E2 a également eu « *une formation avec Comète* » il y a quinze ans sur le thème de la reprise de la conduite automobile mais pour une population de cérébrolésés (E2, T4S1). Enfin, E3 a eu « *une formation pour le simulateur de conduite [...] par les fabricants* » (E3, T2S2)

E1 estime ne pas avoir toutes les connaissances dont il a besoin et affirme que le domaine de la conduite « *manque cruellement de formations et d'informations* » (E1, T4S2). E2 le rejoint en déclarant « *ne pas savoir où trouver les infos* » dans certaines prises en charge complexes (E2, T4S2). Enfin, E3 trouverait intéressant d'avoir une formation « *dans le côté conduite pur et dur et techniques de conduite* » afin d'avoir les mêmes attendus que les moniteurs d'auto-écoles, mais il n'a « *pas particulièrement de difficultés dans ce domaine au boulot qui nécessiteraient d'en apprendre plus* » (E3, T4S2).

La formation et la pratique des DRS (Driving Rehabilitation Specialits) (cf. page 12) a été expliquée aux ergothérapeutes interviewés, afin de recueillir leurs avis sur l'utilité potentielle de ce type de professionnel en France pour favoriser la reprise de la conduite des personnes

amputés de membre inférieur. E1 exprime que « *ça serait totalement utile et [...] super intéressant à amener en France* », et E2 « *trouve que ça aurait sa place* » également. (T4S3). E3 pense qu' « *une vraie formation liée à la conduite et en même temps au handicap ça pourrait être hyper intéressant* » et que cela « *profiterait à beaucoup plus de personnes* » (T4S3). E1 ajoute qu' « *une fonction qui permet de rassembler les deux [conduite et handicap] c'est un gain de temps, un allègement des charges pour le patient* » (T4S3). E3 souligne l'uniformisation de la pratique via ce type de formation, qui permet d'être « *informé des changements et donc à jour* » (T4S3) dans les informations à transmettre aux patients amputés de membre inférieur.

4 Développement de la pratique ergothérapeutique pour favoriser la reprise de la conduite

Les thèmes abordés précédemment ont permis de faire un « état des lieux » de la pratique des ergothérapeutes interrogés. Cette dernière partie permet d'aborder les difficultés rencontrées et les changements souhaités pour tendre vers une évolution positive de la pratique des ergothérapeutes auprès des amputés de membre inférieur appareillés souhaitant reprendre la conduite.

4.1 Difficultés rencontrées dans la pratique

E1 pense que la pratique ergothérapeutique dans le domaine de la conduite automobile « *manque d'uniformité, et si ça manque d'uniformité c'est parce que ça manque d'informations* » sur ce qui est « *légalement souhaitable, techniquement possible* » (T5S1). Il explique que lorsque des « *notions de comorbidité avec l'amputation* » s'ajoutent dans les prises en charges, « *on manque un peu de recours, on manque un peu de bilans, on manque un peu de prise en charge* » (T5S1). De plus, E2 estime que l'acquisition des connaissances consiste « *vraiment un problème* ». E2 explique également que « *suivant le médecin [les patients] ont eu des démarches vraiment différentes à faire* » ce qui rend « *difficile de donner l'information au patient* » (T5S1). Quant à E3, il n'a « *pas particulièrement* » de difficulté qui le limite dans sa pratique (T5S1).

4.2 Changements bénéfiques souhaités

Certains changements pouvant améliorer la pratique ont été évoqués par les ergothérapeutes. E1 « *aimerait que ces recours, ces bilans se développent un peu pour que ça [les] aide* » (T5S2). E3 explique que si la pratique « *était pareil partout et un peu moins floue pour les patients ça serait peut-être plus pratique* » (T5S2). Quant à E2, sa principale demande concerne un « *partenariat avec une auto-école pour que les gens soient en vrai situation [...] ça aurait bien plus de poids que ma simple parole* » (T5S2).

Discussion

Cette recherche exploratoire tente d'apporter une première réflexion sur le développement de la pratique ergothérapique auprès des amputés de membre inférieur appareillés afin de favoriser leur reprise de la conduite. Les résultats des entretiens ont des points de convergence et de divergence avec les informations trouvées dans la littérature. Il est pertinent de confronter ces résultats afin d'apporter des conclusions en lien avec l'objectif principal de cette étude.

1 Confrontation des résultats avec la littérature

L'amputation de membre inférieur altère le rendement occupationnel de la conduite automobile en modifiant les habitudes conduites. Plus précisément, l'amputation de membre inférieur impacte les domaines de la Personne, de l'Environnement et de l'Occupation (Morel, 2017). Les composantes motrices, cognitives, affectives et spirituelles sont des facteurs impactant la reprise de la conduite automobile, tout comme l'environnement physique, social et institutionnel (Boulias et al., 2006; Engkasan et al., 2012; Trouvé, 2016). La littérature préconise d'avoir une **approche globale du patient** et de prendre en compte l'ensemble de ces éléments durant la prise en charge (Bernier & Villard, 2016). Les ergothérapeutes interviewés utilisent ce principe de prise en charge globale, en s'intéressant à tous les facteurs personnels du patient (âge, comorbidités), à son entourage familial, à son environnement et également à l'objectif de la reprise de l'activité de conduite, comme le « travail », le « rôle social » ou la « parentalité » (E1, E2, E3). Cette adéquation entre la littérature et la pratique laisse penser que la prise en charge globale du patient ainsi que la prise en compte de l'ensemble des domaines du MCREO présente un intérêt certain dans la pratique des ergothérapeutes ou permet de favoriser la reprise de la conduite automobile.

Les différents moyens d'intervention de l'ergothérapeute dans le domaine de la reprise de la conduite sont décrits dans la littérature. Tout d'abord, il a un **rôle informatif** afin d'accompagner le patient dans sa revalidation de permis. Les trois ergothérapeutes interrogés informent le patient des « démarches administratives légales » et les accompagnent dans les démarches (E1, E2, E3).

Cette adéquation avec la littérature peut montrer la complexité des démarches à effectuer et le besoin réel d'aide et d'accompagnement dans ce processus administratif.

Des études soulignent **l'importance des évaluations des aptitudes à la conduite** afin de définir les difficultés de la personne, les besoins et les aménagements nécessaires pour favoriser le rendement occupationnel lors de la reprise de la conduite automobile (García P, 2010; Greve et al., 2015). Cette activité complexe est potentiellement dangereuse, et doit donc être réalisée de façon sécuritaire pour soi et pour autrui (García P, 2010). Au Québec, l'ergothérapeute ainsi que l'évaluation des aptitudes ont une place primordiale dans le processus de reprise de la conduite. Un rapport d'évaluation des capacités physiques et mentales d'un ergothérapeute et d'un moniteur d'auto-école est systématiquement demandé par la Société de l'Assurance Automobile du Québec. A l'inverse, en France, rien n'oblige l'intervention d'un ergothérapeute dans le processus de reprise de la conduite automobile des patients amputés de membre inférieur (Légifrance, 2022; Trouvé, 2016). **Rendre un suivi ergothérapeutique obligatoire** pourrait donner de la légitimité aux ergothérapeutes selon E1 et E3, mais les trois ergothérapeutes s'accordent à dire qu'ils ne souhaiteraient pas rendre un suivi ergothérapeutique systématique par peur d'alourdir les démarches administratives pour les patients. Cette particularité de prise en charge ergothérapeutique obligatoire dans certains pays est sûrement due à la réglementation légale du pays.

Des auteurs s'accordent à dire que l'évaluation du rendement occupationnel de la conduite automobile devrait comprendre une **évaluation théorique** des capacités visuelles, motrices et cognitives. La composante affective est également importante à évaluer (Ball et al., 2006; García P, 2010; W. B. Stav et al., 2008). Les bilans mentionnés pour l'évaluation motrice étaient la mesure des amplitudes des membres supérieurs et inférieurs, la force musculaire, le temps de marche rapide, l'endurance, la coordination, l'équilibre (García P, 2010). Pour les bilans des capacités cognitives, la littérature mentionnait la mémoire, les fonctions visuo-spatiales et exécutives, l'attention et la vitesse de traitement cognitif (García P, 2010; W. B. Stav et al., 2008). Un écart important existe entre la littérature et la pratique des ergothérapeutes interviewées : aucun des trois ergothérapeutes n'effectue d'évaluation théorique de la composante physique, cognitive ou affective pour la reprise de la conduite.

Une des explications à cela pourrait être un manque de bilans spécifiques à la population, ou le manque de praticité des outils. E1 explique notamment manquer « de bilans » et « de recours » dans sa pratique. Cela nécessiterait le développement de bilans faciles à utiliser en pratique et spécifiques à la population des amputés de membre inférieur. Aussi, certains bilans peuvent avoir été faits (par ex. lors du bilan d'entrée) puis pris en compte durant la prise en charge du patient, mais ils n'ont pas été spécifiquement faits dans le cadre de la reprise de la conduite et donc non évoqués pour cette activité lors de l'entretien.

De plus, **l'évaluation pratique** est nécessaire et est la meilleure façon d'évaluer la réaction du conducteur face à un environnement incontrôlé (mauvaises conditions, distractions...). Un simulateur de conduite peut être utilisé (Carroz et al., 2008). Le patient peut également bénéficier d'une évaluation de conduite par un ergothérapeute et une auto-école spécialisée (Trouvé, 2016). Cependant, E2 ne fait « aucune évaluation » pratique avec les patients, E1 indique que cela va « dépendre du contexte », et E3 réalise des évaluations pratiques « au cas par cas » s'il en voit la nécessité. Les évaluations pratiques de E3 sont des « tests sur simulateur de conduite », avec des « exercices de double tâche, de temps de réaction, de freinage ». E3 a eu une formation à l'utilisation du **simulateur de conduite** et se sent plus à l'aise dans sa pratique maintenant qu'il utilise cet outil. La faible utilisation du simulateur par E1 est dû à un « manque de structuration » et « un manque d'outils ». Ainsi, une formation à l'utilisation du simulateur de conduite pourrait faciliter l'utilisation de cet outil par les ergothérapeutes et ainsi faciliter la passation de bilans. Également, les trois ergothérapeutes ne réalisent pas **d'évaluation de conduite avec une auto-école** mais ils renvoient les patients « vers les auto-écoles » (E1, E2, E3). L'absence de partenariat des trois ergothérapeutes avec une auto-école spécialisée est due à des « raisons administratives » (assurance, argent, temps) indépendantes de leurs volontés. Malgré plusieurs études démontrant que l'évaluation écologique sur route est l'examen le plus fiable et complet, il semble que la mise en place de partenariats soit encore difficile pour les établissements de santé. La principale évolution souhaitée par E2 dans sa pratique professionnelle est justement la mise en place d'un partenariat avec une auto-école spécialisée. C'est donc un outil important et déterminant dans les prises en charge de certains ergothérapeutes.

Il serait intéressant de se rapprocher des établissements de santé afin de déterminer quelles aides leurs seraient nécessaires pour mettre en place ces collaborations.

L'ergothérapeute intervient également dans **l'aménagement du véhicule** et préconise les aménagements les plus adaptés pour le patient. Des avis divergents concernant l'utilisation de la prothèse ou non pour la conduite automobile avaient été trouvés dans la littérature. En pratique, un ergothérapeute préconise de revalider le permis de conduire sans appareillage. Les autres ergothérapeutes ne se sont pas exprimés à ce sujet mais nous pouvons nous demander s'ils ont la même politique de préconisation. Les aménagements de véhicule détaillés dans la littérature sont les mêmes que ceux conseillés par les ergothérapeutes interrogés.

Également, la littérature mentionne qu'un **programme d'Education Thérapeutique du Patient** pourrait répondre aux besoins de connaissances des amputés de membres sur la mobilité communautaire, dont les transports et la conduite automobile. Les ergothérapeutes interviewés n'ont pas abordé ce moyen d'intervention pour leurs prises en charge ni dans le développement souhaité dans leurs pratiques professionnelles. Ce moyen d'intervention est peut-être inadapté pour la thématique à aborder, ou inenvisagé par les ergothérapeutes car pas encore développé.

Enfin, les trois ergothérapeutes s'accordent à dire qu'un « **manque d'uniformité** » existe dans leur pratique quotidienne. La littérature apporte un élément de solution à cette problématique en suggérant que « l'utilisation de lignes directrices ou de recommandations permettrait d'uniformiser les pratiques » et d'assurer une évaluation semblable peu importe la situation géographique du patient (N. Korner-Bitensky et al., 2006). Il serait intéressant d'étudier si la mise en pratique de ce type de directives permettrait d'uniformiser la pratique des ergothérapeutes français. Un des ergothérapeute ajoute également que si la pratique manque d'uniformité « c'est parce que ça manque d'informations ». Ce ressenti est partagé par les autres ergothérapeutes qui affirment que **l'acquisition des connaissances** dans le domaine de la conduite consiste « vraiment un problème ». En effet, un seul des ergothérapeute a bénéficié d'une formation il y a quinze ans sur la reprise de la conduite des patients cérébrolésés. Une seule formation de deux jours a été trouvée en France dans le

domaine de réadaptation des conducteurs (ANFE, 2023). A l'inverse, il existe de nombreuses formations universitaires ou accréditations aux Etats-Unis et au Canada, comme pour les spécialistes en réadaptation des conducteurs (DRS). Ce type de formation associe l'acquisition de connaissances dans la conduite automobile et dans le handicap. L'entretien des trois ergothérapeutes va dans le sens de la littérature en laissant présager un besoin de formation pour accroître leur connaissance et faciliter leur pratique professionnelle.

2 Limites et intérêts de l'étude

2.1 Limites

Des limites sur la partie théorique peuvent être recensées. La subjectivité et les aprioris préexistants peuvent avoir influencé la lecture des articles et la rédaction de la partie théorique. Aussi, la courte durée de ce travail de recherche n'a peut-être pas permis d'explorer l'ensemble de la littérature existante, laissant certains articles de côté.

La partie méthodologique comporte également certaines limites. Le manque d'expérience dans la réalisation d'entretiens ainsi qu'un manque de rigueur dans le suivi du guide d'entretien a pu engendrer un manque de recueil d'informations sur certaines notions évoquées par les participants. Des thèmes intéressants et pertinents ont émergés lors des entretiens, et n'étant pas dans la grille d'entretien, tous les participants n'ont pas donné leur avis sur ces nouveaux thèmes. De plus, le nombre de participants ne permet pas de fournir des résultats représentatifs de l'ensemble de la pratique des ergothérapeutes français. Il est donc impossible de généraliser les résultats présentés dans cette étude. Également, les ergothérapeutes interrogés n'accompagnent pas exclusivement des amputés de membre inférieur dans la reprise de la conduite automobile. Leurs propos semblaient alors parfois axés sur la reprise de la conduite automobile en générale ou en lien avec d'autres populations, et non spécifiquement aux amputés de membre inférieur.

2.2 Intérêts

Ce travail de recherche a permis d'étudier la pratique des ergothérapeutes dans le domaine de la reprise de la conduite automobile, en se focalisant sur la population des amputés de membre inférieur appareillés. Les difficultés rencontrées par les ergothérapeutes ont pu être recensées. Des pistes de réflexion ont été élaborées sur les changements et les développements bénéfiques pouvant aider les ergothérapeutes dans leur pratique. Cette étude pourrait être un point de départ pour aboutir à une étude plus conséquente, en prenant en compte les limites évoquées et avec pour objectif d'étudier la mise en place des aménagements et des développements abordés précédemment. Ce travail a un double objectif : par des réflexions autour de la pratique des ergothérapeutes, c'est la reprise de la conduite automobile des patients amputés qui pourra être favorisée. Ce travail est donc à visée des ergothérapeutes mais également des patients amputés de membre inférieur appareillés.

3 Retour sur la question de recherche et suggestions de poursuites d'études

La problématique qui a guidé ce travail d'investigation était : « quel(s) développement(s) de la pratique ergothérapique serai(en)t nécessaire(s) auprès des amputés de membre inférieur appareillés afin de favoriser leur reprise de la conduite ? ». Cette étude a montré que le développement d'évaluations, de formations et de l'utilisation de certains outils pourrait permettre d'améliorer la pratique des ergothérapeutes dans le domaine de la conduite automobile.

Tout d'abord, cette étude met en avant le manque de bilans utilisables par les ergothérapeutes. Une perspective d'étude intéressante serait le développement d'un outil d'évaluation de l'aptitude à la reprise de la conduite à la suite d'une amputation de membre inférieur. Cet outil serait à créer en collaboration avec différents ergothérapeutes mais aussi avec tous les professionnels impliqués dans l'évaluation de la reprise de la conduite.

Il serait également intéressant de vérifier si un outil d'évaluation de l'aptitude à la reprise de la conduite peut être fiable en fonction des différents milieux de pratique (urbain, péri-urbain ou rural).

Deuxièmement, la reprise de la conduite automobile des amputés de membre inférieur serait favorisée par des heures de conduites sur route coanimées par un ergothérapeute et un moniteur d'auto-école, pour de l'évaluation mais également de l'entraînement. Les établissements de santé ont cependant des difficultés à mettre en place ce type de collaboration. Une étude qualitative auprès des établissements de santé permettrait de recueillir les difficultés rencontrées et de trouver de possibles solutions.

De plus, l'acquisition des connaissances semble être une difficulté majeure pour les ergothérapeutes. Le développement de formations en lien avec l'utilisation du simulateur de conduite favoriserait l'utilisation de cet outil. Également, le développement d'une formation abordant la planification, le développement, la coordination, et la mise en œuvre d'une prise en charge adaptée dans le domaine de la réadaptation des conducteurs ayant une atteinte de membre inférieur permettrait de répondre à un besoin primordial d'acquisition de connaissance des ergothérapeutes.

Enfin, les trois ergothérapeutes interrogés ne pouvant pas représenter la pratique de l'ensemble des ergothérapeutes français, une étude recueillant l'expérience d'un plus grand nombre d'entre eux permettrait de voir si ces difficultés sont rencontrées par une grande proportion d'ergothérapeutes.

Conclusion

La conduite automobile est un facilitateur d'engagement occupationnel et de participation à des activités connexes. Elle favorise la croissance de nombreux domaines, tels que le rendement au travail, la vie sociale active, les activités familiales ou encore les activités de loisirs. Le rendement occupationnel de la conduite est bouleversé à la suite d'une amputation de membre inférieur. Cette atteinte entraîne des modifications de la composante physique, affective, spirituelle ; mais également des modifications de l'environnement, et de la réalisation de l'activité de conduite. Comme vu précédemment, l'intervention d'un ergothérapeute n'est pas obligatoire en France dans le processus de la reprise de la conduite mais elle peut être utile pour le patient. Le rôle de l'ergothérapeute sera de renforcer l'engagement occupationnel de la personne et de proposer des interventions visant à améliorer le rendement occupationnel de la conduite automobile. Lors de prises en charges complexes, l'intervention d'un ergothérapeute devient d'autant plus pertinente. Il peut être amené à évaluer les aptitudes de la personne en lien avec la conduite, identifier les aménagements nécessaires à la reprise de l'activité, et accompagner la personne dans l'adaptation de son véhicule ainsi que dans les démarches de régularisation du permis de conduire. L'objectif de cette étude était de déterminer quel(s) développement(s) de la pratique ergothérapique serai(en)t nécessaire(s) auprès des amputés de membre inférieur appareillés afin de favoriser leur reprise de la conduite automobile. Les ergothérapeutes interviewés utilisent une approche globale du patient dans leur pratique. Ils réalisent peu d'évaluation. Certains outils et moyens sont encore peu ou pas utilisés dans leurs pratiques, comme les simulateurs de conduite ou les programmes d'Education Thérapeutique du Patient. De plus, l'acquisition des connaissances dans le domaine de la conduite reste une difficulté majeure. D'après eux, le développement de bilans faciles à utiliser en pratique et spécifiques à la population des amputés de membre inférieur, ainsi que la mise en place de partenariats avec des auto-école spécialisées permettrait de favoriser l'évaluation des aptitudes à la conduite de cette population, et ainsi d'identifier leurs difficultés et leurs besoins. Également, le développement de formations à l'utilisation d'outils tel que le simulateur de conduite, ou de formation pour accroître les connaissances des

ergothérapeutes dans le domaine de la conduite et du handicap pourrait faciliter et uniformiser la pratique des ergothérapeutes. Cette recherche offre différentes perspectives d'études futures, avec toujours pour objectif de favoriser la reprise de la conduite automobile des amputés de membre inférieur appareillés via des réflexions sur la pratique des ergothérapeutes.

Bibliographie

- Access-Ability. (2021, juillet). *Aides financières aménagement véhicule handicapé*. Access-Ability. <https://www.access-ability.eu/produits-pour-amenagement-de-vehicules-tpmr/aides-financieres-amenagement-vehicule/>
- Adepa. (2023). *Amputation et conduite automobile : C'est possible*. Adepa. https://www.adepa.fr/defense_droits/permis-de-conduire/
- Adler, G., & Rottunda, S. (2006). *Older adults' perspectives on driving cessation*. *Journal of Aging Studies*, 20(3), 227-235. <https://doi.org/10.1016/j.jaging.2005.09.003>
- AFM Téléthon. (2015). *Conduite automobile et maladies neuromusculaires* (p. 16). https://www.afm-telethon.fr/sites/default/files/media/documents/conduite_automobile_et_maladies_neuromusculaires.pdf
- AGEFIPH. (2023, juin). *Aide aux déplacements en compensation du handicap | Agefiph*. AGEFIPH. <https://www.agefiph.fr/aides-handicap/aide-aux-deplacements-en-compensation-du-handicap>
- Al-Hassani, S. B., & Alotaibi, N. M. (2014). The impact of driving cessation on older Kuwaiti adults : Implications to occupational therapy. *Occupational Therapy in Health Care*, 28(3), 264-276. <https://doi.org/10.3109/07380577.2014.917779>
- ANFE. (2023). *Catalogue de formation continue des ergothérapeutes*. https://anfe-fr.docelec.univ-lyon1.fr/wp-content/uploads/2022/06/Catalogue_2023_migal-2.pdf

ANTS. (2021, mars 29). *Les catégories du permis de conduire*.
<https://permisdeconduire.ants.gouv.fr/tout-savoir-sur-le-permis/les-categories-du-permis-de-conduire>

AOTA - Find A Driving Specialist. (2022). https://myaota.aota.org/driver_search/

Association for Driver Rehabilitation Specialists. (2023a). *Homepage*. <https://www.aded.net/>

Association for Driver Rehabilitation Specialists. (2023b). *Why Earn a Badge—ADED*.
<https://www.aded.net/page/Whyearnabadge>

Association Les amputés de guerre Canada. (2015). *La conduite automobile*.
<https://www.amputesdeguerre.ca/pdf/site-francais/aide-offerte/conduite-automobile/la-conduite-automobile.pdf>

Ball, K. K., Roenker, D. L., Wadley, V. G., Edwards, J. D., Roth, D. L., McGwin, G., Raleigh, R., Joyce, J. J., Cissell, G. M., & Dube, T. (2006). Can high-risk older drivers be identified through performance-based measures in a Department of Motor Vehicles setting? *Journal of the American Geriatrics Society*, 54(1), 77-84.
<https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.00568.x>

Bernier, C., & Villard, A. (2016). Chapitre 23. Ergothérapie et conduite automobile. In De Boeck Supérieur. *Agir sur l'environnement pour permettre les activités* (p. 359-370)..
<https://www.cairn.info/agir-sur-l-environnement-permettre-les-activites--9782353273553-page-359.htm>

- Boulias, C., Meikle, B., Pauley, T., & Devlin, M. (2006). Return to Driving After Lower-Extremity Amputation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 87(9), 1183-1188. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2006.06.001>
- BraunAbility Europe.(2023).*Amputations* /BraunAbilityEurope. <https://www.braunability.eu/fr/apprendre/adaptations-pour-problemes-medicaux/amputations/>
- Bruyant, A., Guemann, M., & Malgoyre, A. (2023). Étude épidémiologique des amputations majeures des membres supérieur et inférieur en France. *Kinésithérapie, la Revue*, 23(256), 3-12. <https://doi.org/10.1016/j.kine.2022.05.014>
- Cameron, M. H., & Monroe, L. G. (2007). Chapter 12 Amputations and Protheses. *Physical Rehabilitation - E-Book : Evidence-Based Examination, Evaluation, and Intervention - Elsevier Health Sciences*. <https://search.worldcat.org/fr/title/Physical-rehabilitation-:-evidence-based-examination-evaluation-and-intervention/oclc/460934729>
- CAOT. (2023). *Homepage*. <https://caot.ca/index.html>
- Carroz, A., Comte, P.-A., Nicolo, D., Dériaz, O., & Vuadens, P. (2008). Intérêt du simulateur de conduite pour la reprise de la conduite automobile en situation de handicap. *Annales de Réadaptation et de Médecine Physique*, 51(5), 358-365. <https://doi.org/10.1016/j.annrmp.2008.04.007>
- Chihuri, S., Mielenz, T. J., DiMaggio, C. J., Betz, M. E., DiGuseppi, C., Jones, V. C., & Li, G. (2016). Driving Cessation and Health Outcomes in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 64(2), 332-341. <https://doi.org/10.1111/jgs.13931>

- CISSS de la Montérégie-Ouest. (2023). *Offre emploi ergothérapeute—Programme de conduite automobile*. <https://cisssmo.cvmanager.com/cvm5/displaydetail.aspx?tn=jobs&mode=view&recid=5749&lang=f&Region=qc&tp1=jobdetail&preview=yes>
- D.Cluzeau. (2022, décembre 5). Simulateur REHAB EVOLUTION, le nouvel outil du SMR Lalande. *Francheville Périgord Santé*. <https://francheville-perigord-sante.fr/simulateur-rehab-evolution-le-nouvel-outil-du-smr-lalande/>
- Dickerson, A., Reistetter, T., Davis, E., & Monahan, M. (2011). Evaluating Driving as a Valued Instrumental Activity of Daily Living. *American Journal of Occupational Therapy*, 65(1), 64-75. <https://doi.org/10.5014/ajot.2011.09052>
- Dormandy, J., Heeck, L., & Vig, S. (1999). Major amputations : Clinical patterns and predictors. *Seminars in Vascular Surgery*, 12(2), 154-161. <https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.docelec.univ-lyon1.fr/10777243/>
- Dun, C., Swan, J., Hitch, D., & Vlachou, V. (2020). Occupational therapy driver assessments with mental health consumers : A mixed-methods study. *Australian Occupational Therapy Journal*, 67(4), 330-340. <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12652>
- En voiture Simone. (2023). *Pédales de voiture : Frein, embrayage et accélérateur*. <https://www.envoituresimone.com/code-de-la-route/cours/prendre-quitter-vehicule/s-installer/position-des-pieds>

- Engkasan, J. P., Ehsan, F. M., & Chung, T. Y. (2012). Ability to return to driving after major lower limb amputation. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 44(1), 19-23.
<https://doi.org/10.2340/16501977-0904>
- Fricke, J., & Unsworth, C. (2001). Time use and importance of instrumental activities of daily living. *Australian Occupational Therapy Journal*, 48(3), 118-131.
<https://doi.org/10.1046/j.0045-0766.2001.00246.x>
- García P, D. (2010). [Can I drive a car, doctor? Car driving evaluation for people with disability and the importance in rehabilitation]. *Revista Medica De Chile*, 138(2), 243-250.
- Greve, J. M. D., Santos, L., Alonso, A. C., & Tate, D. G. (2015). Driving evaluation methods for able-bodied persons and individuals with lower extremity disabilities : A review of assessment modalities. *Clinics*, 70(9), 638-647. [https://doi.org/10.6061/clinics/2015\(09\)08](https://doi.org/10.6061/clinics/2015(09)08)
- Handi-Drive. (s. d.). *Combiné accélérateur frein : Baisser / Pousser qui réunit l'accélération et le freinage sur le même levier*. <https://www.handi-drive.com/details-combine+accelerateur+frein+baisser+pousser+qui+reunit+l+acceleration+et+le+freinage+sur+le+meme+levier-32.html>
- HAS. (2007). *Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques* (p. 112). https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/etp_-_guide_version_finale_2_pdf.pdf

- Haute Autorité de Santé. (2007). *Éducation thérapeutique du patient Définition, finalités et organisation*. 4(1), 39-43. <https://doi.org/10.1007/s11690-009-0174-4>
- Henderson, C., Johnson, C., Froese, D., Gregoire-Gau, C., Irvine, H., & Sommer, R. (s. d.). *L'Alberta Algorithm : La réadaptation à la conduite automobile en ergothérapie*. 17(1), 9-11.
- Henry, R. (2021). *Influence du niveau fonctionnel en fin de rééducation du patient amputé du membre inférieur sur sa réinsertion sociale : Une étude pilote rétrospective*. [Mémoire de Masso-Kinésithérapie] Université Lyon 1 [file:///C:/Users/Laure/T%C3%A9l%C3%A9chargements/Mk_2021LYO1K728%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/Laure/T%C3%A9l%C3%A9chargements/Mk_2021LYO1K728%20(5).pdf)
- INSEE. (2021). *Véhicules en service*. Institut national de la statistique et des études économiques. https://www.insee.fr/fr/statistiques/2045167#graphique-figure1_radio1
- Janvier, B. (2018). *Le Dispositif de Conduite Adaptée : Une réponse accessible et inclusive Aux personnes en situation de handicap désireuses de passer le permis B*. <https://centarpents.fr/wp-content/uploads/2019/07/Dispositif-Conduite-Adapt%C3%A9e.pdf>
- Korner-Bitensky, N. A., Sofer, S., Gelinas, I., & Mazer, B. L. (1998). Evaluating Driving Potential in Persons With Stroke : A Survey of Occupational Therapy Practices. *The American Journal of Occupational Therapy*, 52(10), 916-919. <https://doi.org/10.5014/ajot.52.10.916>

Korner-Bitensky, N., Bitensky, J., Sofer, S., Man-Son-Hing, M., & Gelinas, I. (2006). Driving evaluation practices of clinicians working in the United States and Canada. *The American Journal of Occupational Therapy: Official Publication of the American Occupational Therapy Association*, 60(4), 428-434. <https://doi.org/10.5014/ajot.60.4.428>

Korner-Bitensky, N., Menon, A., von Zweck, C., & Van Benthem, K. (2010). Occupational therapists' capacity-building needs related to older driver screening, assessment, and intervention : A Canadawide survey. *The American Journal of Occupational Therapy: Official Publication of the American Occupational Therapy Association*, 64(2), 316-324. <https://doi.org/10.5014/ajot.64.2.316>

Lacherez, P., Wood, J. M., Anstey, K. J., & Lord, S. R. (2014). Sensorimotor and postural control factors associated with driving safety in a community-dwelling older driver population. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 69(2), 240-244. <https://doi.org/10.1093/gerona/glt173>

Leduc, S. (2023). *Amputation—Membres inférieurs et supérieurs*. Consortium National de Formation en Santé. <https://cnfs.ca/pathologies/amputation-membres-inferieurs-et-superieurs>

Légifrance. (2022, avril 3). *Journal officiel de la République Française—JORF n° 0079 du 03/04/2022*. https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf?id=8dD3wEzkeHMp59Q_y7Jrp2jXbwEqgi4p1G3fTjpsFU=

- Lengenfelder, J., Schultheis, M. T., Al-Shihabi, T., Mourant, R., & DeLuca, J. (2002). Divided attention and driving : A pilot study using virtual reality technology. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation, 17*(1), 26-37. <https://doi.org/10.1097/00001199-200202000-00005>
- Mandart-Loscot, C., Loscot, Y., & Loscot, E. (2017). *Le guide handicap & automobile*. <https://hupifo.aphp.fr/wp-content/blogs.dir/88/files/2018/06/Guide-Handicap-et-Automobile-2018.pdf>
- Marshall, S. C., Man-Son-Hing, M., Bédard, M., Charlton, J., Gagnon, S., Gélinas, I., Koppel, S., Korner-Bitensky, N., Langford, J., Mazer, B., Myers, A., Naglie, G., Polgar, J., Porter, M. M., Rapoport, M., Tuokko, H., Vrkljan, B., & Woolnough, A. (2013). Protocol for Candrive II/Ozcandrive, a multicentre prospective older driver cohort study. *Accident; Analysis and Prevention, 61*, 245-252. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.02.009>
- McGill University. (2023). *Graduate Certificate in Driving Rehabilitation*. School of Physical & Occupational Therapy. <https://www.mcgill.ca/spot/programs/online-graduate-certificates/driving-certificate>
- Meikle, B., Devlin, M., & Pauley, T. (2006). Driving pedal reaction times after right transtibial amputations. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 87*(3), 390-394. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2005.11.001>
- Meyer, S. (2013). *De l'activité à la participation*. De Boeck Supérieur. <https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=ZVUvDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP2&dq=s>

ylvie+meyer+ergoth%C3%A9rapie+activit%C3%A9&ots=BaXrDnWI-

V&sig=6_sQEOCXTcOsKXiwetbUgBLwpes&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Ministère de la Santé et de la Prévention. (2022, juillet 19). *Education thérapeutique du patient*. <https://sante.gouv.fr/systeme-de-sante/parcours-des-patients-et-des-usagers/education-therapeutique-du-patient/article/education-therapeutique-du-patient>

Morel, M.-C. (2006). *Quelle place peut prendre la problématisation et en particulier la construction du problème dans la formation à l'analyse d'activité en ergothérapie, en relation avec l'analyse de pratique ?* [Mémoire Sciences de l'Éducation] Université Bordeaux 2 <https://www.jp.guihard.net/IMG/pdf/mc-morel-bracq.pdf>

Morel, M.-C. (2017). *Les modèles conceptuels en ergothérapie : Introduction aux concepts fondamentaux*. De Boeck Supérieur.

Penn-Barwell, J. G. (2011). Outcomes in lower limb amputation following trauma : A systematic review and meta-analysis. *Injury*, 42(12), 1474-1479. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2011.07.005>

PIMAS. (2024). *Accélérateur par cercle sur volant*. Pimas. <https://www.pimas.fr/nos-produits/amenagements-pmr/aide-a-la-conduite/accelerateur-au-volant/accelerateur-par-cercle-sur-volant/>

Prasad, R. S., Hunter, J., & Hanley, J. (2006). Driving experiences of disabled drivers. *Clinical Rehabilitation*, 20(5), 445-450. <https://doi.org/10.1191/0269215506cr957oa>

- Rodseth, J., Washabaugh, E. P., Haddad, A. A., Kartje, P., Tate, D. G., & Krishnan, C. (2017). A Novel Low-Cost Solution for Driving Assessment in Individuals with and without Disabilities. *Applied ergonomics*, *65*, 335-344. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2017.07.002>
- Roley, S. S., DeLany, J. V., Barrows, C. J., Brownrigg, S., Honaker, D., Sava, D. I., Talley, V., Voelkerding, K., Amini, D. A., Smith, E., Toto, P., King, S., Lieberman, D., Baum, M. C., Cohen, E. S., Cleveland, P. A. M., Youngstrom, M. J., & American Occupational Therapy Association Commission on Practice. (2008). Occupational Therapy Practice Framework : Domain & Process 2nd Edition. *The American Journal of Occupational Therapy: Official Publication of the American Occupational Therapy Association*, *62*(6), 625-683. <https://doi.org/10.5014/ajot.62.6.625>
- Rudman, D. L., Friedland, J., Chipman, M., & Sciortino, P. (2006). Holding On and Letting Go : The Perspectives of Pre-seniors and Seniors on Driving Self-Regulation in Later Life. *Canadian Journal on Aging / La Revue Canadienne Du Vieillissement*, *25*(1), 65-76. <https://doi.org/10.1353/cja.2006.0031>
- SOFMER, AFA, AMPAN, & ISPO. (2016). *Guide méthodologique pour l'élaboration d'un programme d'éducation thérapeutique pour personnes amputées de membre(s)*. https://www.sofmer.com/download/Guide_methodo_Elaboration_prog_ETP.pdf
- Stav, W. B. (2008). Review of the Evidence Related to Older Adult Community Mobility and Driver Licensure Policies. *The American Journal of Occupational Therapy*, *62*(2), 149-158. <https://doi.org/10.5014/ajot.62.2.149>

Stav, W. B., Justiss, M. D., McCarthy, D. P., Mann, W. C., & Lanford, D. N. (2008). Predictability of clinical assessments for driving performance. *Journal of Safety Research, 39*(1), 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2007.10.004>

Stav, W., & Lieberman, D. (2008). From the desk of the editor. *American Journal of Occupational Therapy, 62*, 127-129.

Townsend, E., & Polatajko, H. (2013). *Habiliter à l'occupation : Faire avancer la perspective ergothérapique de la santé, du bien-être et de la justice par l'occupation* (Deuxième Edition).

Trouvé, E. (2016). *Agir sur l'environnement pour permettre les activités*. De Boeck Supérieur. [https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=XOS_DQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=+Agir+sur+l%27environnement+pour+permettre+les+activit%C3%A9s+\(2016\),C%C3%A9cile+Bernier,+Aline+Villard&ots=aKL83ZqoUe&sig=XlyfVbltRsH45BRSWCuXR6PmuPY&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=XOS_DQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=+Agir+sur+l%27environnement+pour+permettre+les+activit%C3%A9s+(2016),C%C3%A9cile+Bernier,+Aline+Villard&ots=aKL83ZqoUe&sig=XlyfVbltRsH45BRSWCuXR6PmuPY&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

Venes, D. (2017). *Taber's Cyclopedic Medical Dictionary*. F.A. Davis.

Vrain, P. (2003). Ville durable et transports : Automobile, environnement et comportements individuels. *Innovations, 18*(2), 91-112. <https://doi.org/10.3917/inno.018.0091>

WFOT. (2023, décembre). *Occupational Therapy in Driving and Community Mobility*. <https://wfot.org/resources/occupational-therapy-in-driving-and-community-mobility>

Windsor, T. D., Anstey, K. J., Butterworth, P., Luszcz, M. A., & Andrews, G. R. (2007). The Role of Perceived Control in Explaining Depressive Symptoms Associated With Driving

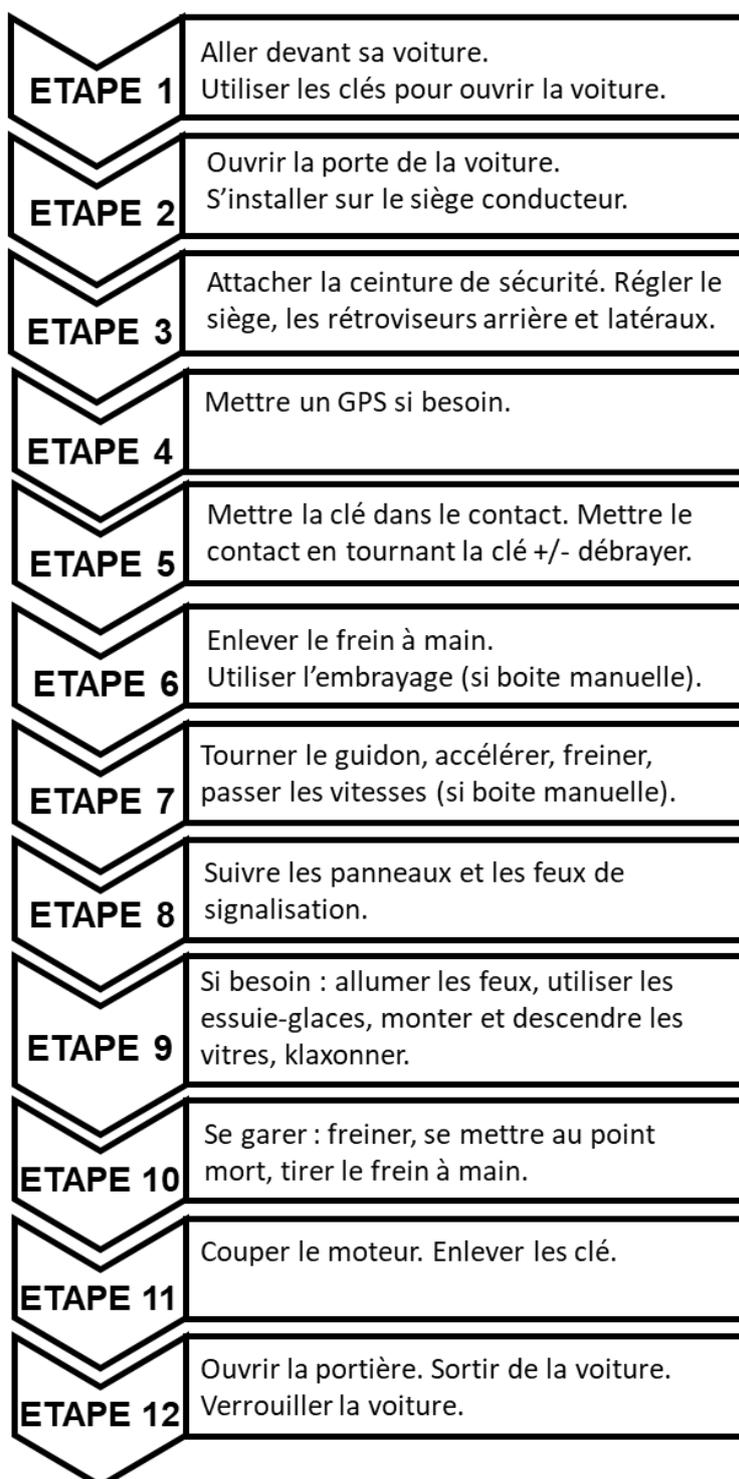
Cessation in a Longitudinal Study. *The Gerontologist*, 47(2), 215-223.
<https://doi.org/10.1093/geront/47.2.215>

Table des annexes

Annexe A.....	I
Annexe B.....	II
Annexe C.....	III
Annexe D.....	IV
Annexe E.....	V
Annexe F.....	VII
Annexe G.....	X

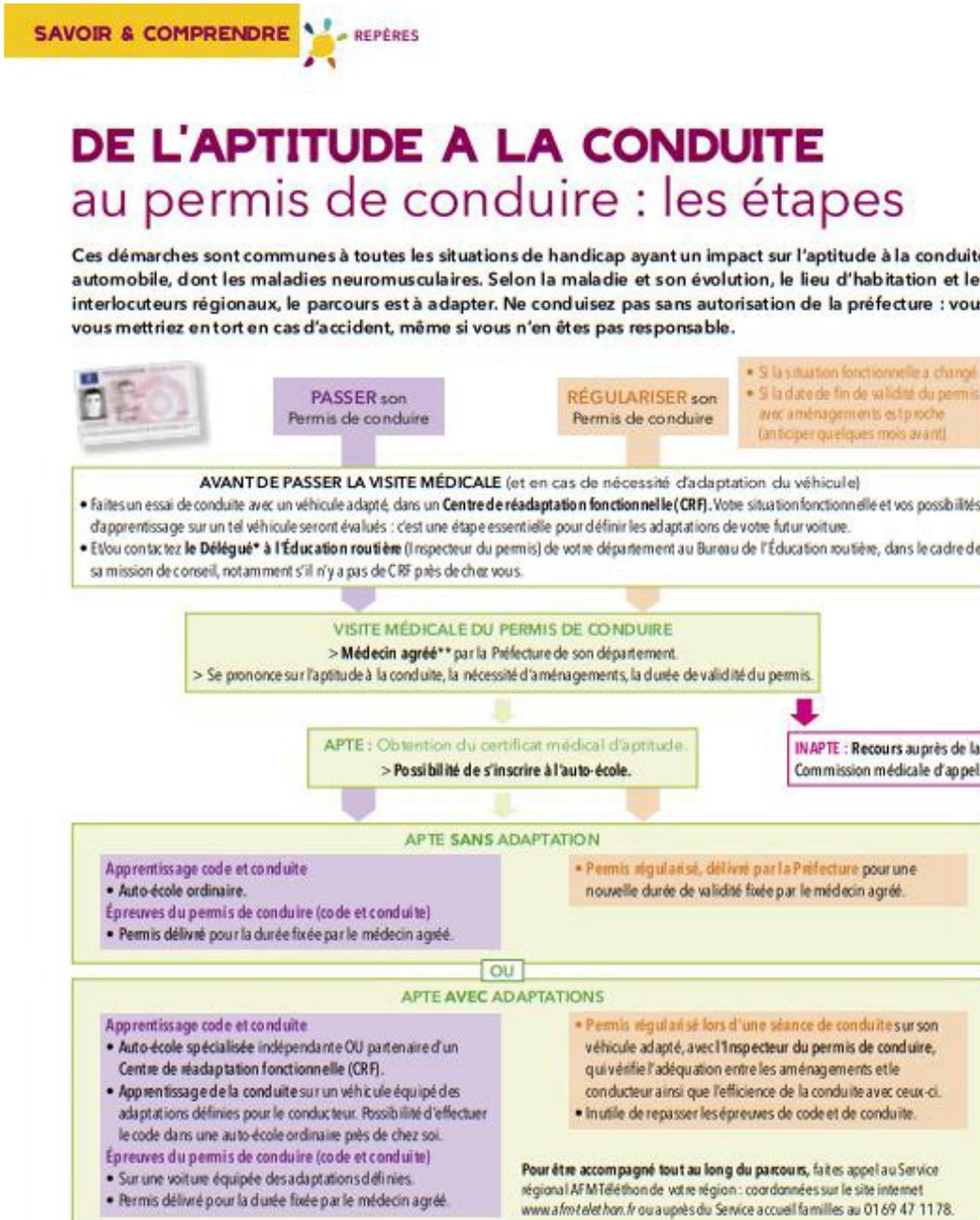
Annexe A

Annexe A : Description de l'activité de conduite automobile (García P, 2010)



Annexe B

Annexe B : Schéma récapitulant les démarches à suivre pour passer le permis de conduire ou pour régulariser son permis de conduire pour toutes situations de handicap ayant un impact sur l'aptitude à la conduite (AFM Téléthon, 2015).



* Coordonnés auprès de la Préfecture ou de la direction Départementale du territoire de votre département.

** Liste des médecins libéraux auprès de la Préfecture du département ou sur son site internet. Depuis 2012, la Commission médicale primaire du permis de conduire de la Préfecture gère uniquement les recours au permis après infraction (stupéfiants, alcool...).

Annexe C

Annexe C : Permis de conduire - Avis médical (Formulaire Cerfa 14880*02)

cerfa
N°14880*02

PERMIS DE CONDUIRE - AVIS MÉDICAL
(Art. R. 212-2, R. 221-10 à R. 221-14-1, R. 221-19 et R. 226-1 à R. 226-4 du Code de la route)
(Arrêté du 31 juillet 2012 modifié relatif à l'organisation du contrôle médical de l'aptitude à la conduite)

1 ETAT CIVIL ET COORDONNÉES DU DEMANDEUR À REMPLIR À L'ENCRE NOIRE, EN LETTRES MAJUSCULES SANS ACCENT NI RATURE

Nom de naissance
(C'est le nom qui figure sur votre acte de naissance)

Prénom(s)
(Dans l'ordre de l'état civil)

Nom d'usage (s'il y a lieu)
(ex : nom d'époux(se))

Date de naissance
Jour Mois Année Sexe : Femme Homme Téléphone portable (Recommandé)

Commune de naissance
Département ou Collectivité d'outre-mer

Pays
(Si vous êtes né(e) à l'étranger)

Adresse
N° de la voie Extension : bis, ter, etc. Type de voie : avenue, boulevard, etc.

Complément d'adresse
(Étage, escalier, appartement - Immeuble, bâtiment, résidence - Lieu-dit, Boîte postale, Commune déléguée)

Code postal
Commune

Courriel (Recommandé)

2 Motif de la demande d'avis médical : Renouvellement périodique Nouvelle catégorie Suspension Après invalidation ou annulation Autre

Catégorie(s) de permis déjà détenue(s) :
AM A1 A2 A B1 B BE C1 C1E C CE D1 D1E D DE

Catégorie(s) de permis sur lesquelles porte l'avis médical :
A1 A2 A B1 B BE C1 C1E C CE D1 D1E D DE

Activité(s) professionnelle(s) exercée(s) :
 Taxi VTC Ambulance Ramassage scolaire Transport public de personnes Transport public à moto Enseignant de la conduite

AVIS DU OU DES MÉDECINS

3 Modalités du contrôle médical :
 En cabinet médical En commission médicale primaire En commission médicale d'appel Autres : _____

3-1 Examens complémentaires demandés le _____ Examen psychotechnique réalisé le _____

4 Le(s) médecin(s) _____ et _____ agréé(s) par le(s) préfet(s) de (s) département(s) n° _____, après contrôle médical de l'intéressé(e), émettent conformément à la réglementation en vigueur et à la liste des affections médicales compatibles avec le maintien ou la délivrance du permis de conduire, l'avis médical suivant :

5 **APTE** pour la durée de validité fixée par la réglementation Groupe léger Groupe lourd
 APTE TEMPORAIRE pour une durée de validité limitée à _____ et à réexaminer par la commission médicale : oui non
 APTE avec les restrictions ou dispenses suivantes :
 dispositif de correction et/ou protection de la vision
 autres
 INAPTE Groupe léger Groupe lourd

Observations : _____

6 Après contrôle médical, le médecin agréé, consultant hors commission médicale :
 ne prononce pas d'avis et renvoie l'utilisateur devant la commission médicale primaire.

7 DÉCLARATION EN CAS D'AVIS D'APTITUDE TEMPORAIRE, D'APTITUDE AVEC RESTRICTIONS OU D'INAPTITUDE
Je soussigné(e), M. Mme _____ déclare avoir pris connaissance des motifs d'ordre médical qui ont entraîné l'avis d'aptitude temporaire, d'aptitude avec restrictions ou d'inaptitude à la conduite.

8 Fait le : ____ / ____ / ____
Signature de l'utilisateur (à l'issue du contrôle médical)
[Représentant légal si mineur]

Signature et cachet du ou des médecins

Annexe D

Annexe D : Liste non exhaustive des centres de rééducation français proposant un programme de réadaptation de la conduite automobile ou des consultations pour la conduite automobile.

- ❖ Hôpital Henry Gabrielle (69230) : propose des consultations handicap et permis de conduire, avec un moniteur d'auto-école travaillant au sein du pôle rééducation et réadaptation
- ❖ Clinique SMR Les Tamarins (97420) : propose des évaluations et des essais de conduite sur route avec un moniteur d'auto-école
- ❖ SMR La Lande (24430) : propose un programme de réadaptation à la conduite, dispose d'un simulateur de conduite
- ❖ CRM - Centre de réadaptation de Mulhouse (68200) : propose un programme de réadaptation « CONDUIRE », dispose d'un simulateur de conduite
- ❖ Centre de rééducation de la Rougeville (59880) : a ouvert un centre de rééducation à la conduite, dispose d'un simulateur de conduite
- ❖ CRRF - Centre de rééducation et de réadaptation fonctionnelles L'Espoir (59260) : propose des évaluations de conduite
- ❖ CMRF - Centre mutualiste de rééducation fonctionnelle VYV3 (81000) : propose un programme de conduite adapté, dispose d'un simulateur de conduite
- ❖ Centre Hospitalier Boulogne-sur-Mer (62321) : propose des évaluations de conduite
- ❖ CRMPR – Centre Régional de Médecine Physique et de Réadaptation Les Herbiers (76235) : propose des évaluations de conduite

Annexe E

Annexe E : Trame d'entretien mémoire LAURE FLATTET – E3

Guide d'entretien

L'objectif de cet entretien est de connaître l'expérience d'ergothérapeutes français travaillant dans le domaine de la conduite automobile avec des amputés de membre inférieur appareillés, et de connaître les difficultés qu'ils rencontrent dans leur pratique. Le but est de déterminer si une amélioration / un développement de la pratique ergothérapique en France serait nécessaire pour favoriser la reprise de la conduite automobile de ces patients. La finalité est d'apporter de potentielles solutions et leviers pour améliorer la pratique des ergothérapeutes.

J'ai fait le choix d'axer mon travail sur les amputés de membre inférieur appareillés donc après la phase de prothésisation, car c'est une période où le patient va repratiquer de plus en plus d'activités et la question de la reprise de la conduite peut se poser. Une fois que le patient est familiarisé à l'utilisation de sa prothèse, nous pouvons voir ses capacités définitives, et ainsi réaliser les bilans et aménagements nécessaires pour le long terme.

Expérience générale :

- Dans quel type de structure et de service travaillez-vous ?
- D'après vous, quel est le rôle de l'ergothérapeute auprès d'un patient amputé de membre inférieur appareillé souhaitant reprendre la conduite automobile ?
- Concrètement, que faites-vous lorsqu'un patient amputé de membre inférieur vous informe qu'il souhaite reprendre la conduite automobile ? → *Qu'elles vont être les différentes étapes pour le patient (évaluations, aménagements...)*

Formation professionnelle :

- Comment avez-vous eu les connaissances nécessaires pour aborder la reprise de la conduite automobile avec les personnes amputées (ou avec les personnes en situation de handicap en général) ?
- Avez-vous eu des difficultés pour acquérir ces connaissances ? Si oui, lesquels ?
- Pensez-vous avoir toutes les connaissances nécessaires dans ce domaine ou aimeriez-vous les développer ?
- A l'étranger (USA), il existe des spécialistes de réhabilitation à la conduite (explications). Pensez-vous que ce type de professionnels formés auraient sa place en France ? Pourquoi ?

Prise en charge : évaluation de l'aptitude à la conduite :

- Réalisez-vous des évaluations d'aptitude à la conduite ? Si oui, qu'évaluez-vous lors des évaluations de conduite avec vos patients amputés de membre inférieur ? → *éval théorique et pratique, outils / moyens ?*
- Travaillez-vous en collaboration avec des moniteurs d'auto-école ?
- Quelles difficultés pouvez-vous rencontrer lors des passations de ces évaluations ?
- Pensez-vous qu'une évaluation par un ergothérapeute devrait être obligatoire pour la reprise de la conduite de ces patients ?

Développement de la pratique ergothérapique :

- Quelles difficultés rencontrez-vous au niveau des moyens et des outils utilisés durant votre prise en charge ?
- Pensez-vous à d'autres difficultés dans cette prise en charge (pour vous ou pour le patient) que nous n'avons pas abordées ?

- Et enfin, une dernière question plus général, quel développement ou changement au sein de la pratique ergothérapique pourrait vous permettre de favoriser la reprise de la conduite automobile de ces patients ?

Laure Flattet

Annexe F

Annexe F : Grille d'analyse des résultats vierge

Entretiens		Ergo 1	Ergo 2	Ergo 3	Synthèse : convergences (=) et divergences (≠)
Thèmes (T) Sous-thèmes (S)					
T1 : Expérience générale	S1 : Structure et service				
	S2 : Perception du rôle de l'ergothérapeute				
	S3 : Pratique personnelle habituelle				
T2 : Evaluation de l'aptitude à la conduite / Réadaptation /	S1 : Evaluation, outils				
	S2 : Utilisation / avis sur le simulateur de conduite				

Outils et moyens	S3 : Collaboration / partenariat avec une auto-école spécialisée				
	S4 : Difficultés / obstacles à l'évaluation ou à la réadaptation				
	S5 : Evaluation par un ergothérapeute devrait être obligatoire ?				
	S6 : Une prise en charge globale				
T3 : Aménagement du véhicule	S1 : Préconisations et mise en place				
T4 : Formation professionnelle	S1 : Acquisition des connaissances				
	S2 : Connaissances actuelles suffisantes ?				
	S3 : Utilité potentielle des DRS* en France				

T5 : Développement de la pratique ergothérapique	S1 : Difficultés dans la pratique				
	S2 : Changements bénéfiques souhaités				

* Driving Rehabilitation Specialits

Annexe G

Annexe G : Formulaire de consentement pour entretien

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT POUR ENTRETIEN

Thème du mémoire : Le développement de la pratique ergothérapique auprès des amputés de membre inférieur appareillés souhaitant reprendre la conduite automobile

Je soussigné(e), accepte de réaliser un entretien avec Laure FLATTET, étudiante en troisième année d'ergothérapie à l'ISTR de Lyon dans le cadre de son mémoire de fin d'études.

Les objectifs et modalités de l'entretien m'ont été expliqués. J'ai compris et j'accepte que l'entretien soit enregistré et retranscrit de façon anonyme. J'ai compris que ma participation est volontaire. Je suis libre d'accepter ou de refuser de participer, et je suis libre d'arrêter à tout moment ma participation.

L'étudiant s'engage à traiter les données de manière confidentielle et à ne jamais dévoiler mon identité. L'étudiant s'engage à détruire toutes traces de l'enregistrement une fois le diplôme d'état d'ergothérapie validé.

Fait à :

Le :

Signature :

X

Résumé – Abstract

Le développement de la pratique ergothérapique auprès des amputés de membre inférieur appareillés souhaitant reprendre la conduite automobile

Introduction : La conduite automobile est une activité instrumentale de la vie quotidienne, permettant la réalisation et la participation à de nombreuses activités connexes. Une amputation de membre inférieur survenue après l'obtention du permis peut modifier les habitudes de conduite et altérer le rendement occupationnel du conducteur. En 2020, les amputations majeures de membre inférieur représentaient 11 000 personnes. Cette étude a pour but de déterminer quel(s) développement(s) de la pratique ergothérapique serai(en)t nécessaire(s) auprès des amputés de membre inférieur appareillés afin de favoriser leur reprise de la conduite automobile.

Méthode : Une étude qualitative de type exploratoire a été menée à l'aide d'entretiens semi-directifs et individuels. Trois ergothérapeutes travaillant dans des centres de soins de suite et réadaptation ont été interrogés. Les résultats ont été analysés à l'aide d'une grille d'analyse comportant différents thèmes.

Résultats : Les ergothérapeutes interrogés réalisent peu d'évaluation théoriques ou pratiques d'aptitude à la conduite automobile, en raison du manque de bilans. L'utilisation de simulateurs de conduite reste mitigée et dépend du contexte de pratique. Les trois ergothérapeutes n'ont pas de collaboration avec des auto-écoles spécialisées pour des raisons administratives. Ils ont acquis leur connaissances dans le domaine de la réadaptation de la conduite sans formation externe et rapportent un manque de formations et d'uniformité dans leur pratique.

Conclusion : Le développement d'évaluations et de l'utilisation de certains outils (tel que le simulateur de conduite) pourrait permettre d'améliorer la pratique des ergothérapeutes. Des collaborations avec des auto-écoles spécialisées faciliteraient la pratique et permettraient aux patients d'avoir une vraie expertise de conduite réalisée par un ergothérapeute et un moniteur de conduite. Enfin, la création de formations améliorerait l'accès aux connaissances et apporterait de l'uniformité dans la pratique des ergothérapeutes.

Mots clés : amputation, membre inférieur, reprise de la conduite automobile, ergothérapeute, évaluation

The development of occupational therapy practice for lower limb amputees fitted with a prosthesis wishing to return to car driving

Introduction: Car driving is an instrumental activity of daily life, allowing the participation in many activities. A lower limb amputation occurring after obtaining a driving license can change driving habits and impair the driver's occupational performance. In 2020, major lower limb amputations affected 11 000 people. This thesis aims to determine which development(s) of occupational therapy (OT) practice would be necessary for lower limb amputees fitted with a prosthesis in order to help them return to car driving.

Method: A qualitative study was conducted using semi-directive and individual interviews. Three OTs who worked in rehabilitation centers in France were interviewed. The results were analyzed using a grid with different themes.

Results: The interviewed OTs rarely carried out theoretical or practical assessments of driving skills, due to the lack of assessments. The use of driving simulators remained mixed and depended on the context of practice. The three OTs do not collaborate with specialized driving schools for administrative reasons. OTs acquired their knowledge in the field of driving rehabilitation without external training and reported a lack of training and uniformity in their practice.

Conclusion: The development of assessments and of the use of certain tools (such as the driving simulator) could help improve the practice of OTs. Collaborations with specialized driving schools would facilitate the practice of OTs and could allow patients to have real expertise carried out by an OT and a driving instructor. Finally, the creation of training could improve access to knowledge and bring uniformity to the practice of occupational therapists.

Key-words: amputation, lower limb, returning to car driving, occupational therapist, assessment