

CENTRE DE CONNAISSANCES SÉCURITÉ ROUTIÈRE



IBSR

RISQUES POUR LES JEUNES CONDUCTEURS DANS LA CIRCULATION
Analyse des facteurs de risque pour les conducteurs de 18 à 24 ans sur la
base d'une enquête concernant leur implication dans les accidents

Risques pour les jeunes conducteurs dans la circulation.
Analyse des facteurs de risque pour les conducteurs de 18 à 24 ans
sur la base d'une enquête concernant leur implication dans les
accidents.

Auteurs: Slootmans, F.; Dupont, E. et Silverans, P.

Centre de connaissance sécurité routière

Institut Belge pour la Sécurité Routière, 2011

TABLE DES MATIÈRES

Table des matières.....	2
Résumé.....	4
1. Introduction.....	10
1.1. Statistiques d'accidents implication de jeunes conducteurs de voiture dans des accidents corporels.....	10
1.2. Déterminants de l'implication dans les accidents de jeunes conducteurs: étude de la littérature.....	14
1.2.1. Age versus expérience.....	14
1.2.2. Caractéristiques personnelles.....	16
1.2.2.1. Age.....	16
1.2.2.2. Sexe.....	17
1.2.2.3. Caractéristiques sociodémographiques.....	18
1.2.3. Compétences et style de vie.....	19
1.2.3.1. Formation à la conduite.....	19
1.2.3.2. Expérience de conduite.....	24
1.2.3.3. Attitudes, valeurs et normes.....	26
1.2.3.4. Style de vie.....	26
1.2.4. Etat mental et physique.....	27
1.2.4.1. Alcool en drogues.....	27
1.2.4.2. Fatigue.....	30
1.2.4.3. Distraction et manque d'attention.....	30
1.2.5. Processus mentaux dans la circulation.....	31
1.2.6. Exigences de la tâche et exposition.....	33
1.2.6.1. Taille et équipement du véhicule.....	33
1.2.6.2. La présence de passagers.....	33
1.2.6.3. Moment et jour de la semaine.....	35
1.2.6.4. Type de route et caractéristiques de la route.....	35
1.2.6.5. Facteurs météorologiques.....	36
2. Position du problème.....	37
3. Méthodologie.....	39
3.1. Sélection de l'échantillon.....	39
3.2. Questionnaire.....	39
3.3. Méthode de questionnement.....	40
3.4. Opérationnalisation de l'implication dans les accidents et du risque d'accident.....	42
4. Résultats et discussion.....	44
4.1. Caractéristiques, expérience et formation des jeunes automobilistes.....	44
4.1.1. Caractéristiques de l'échantillon de jeunes conducteurs.....	44
4.1.1.1. Population.....	44
4.1.1.2. Echantillon net.....	45
4.1.1.2.1. Répartition selon l'âge et le sexe.....	46
4.1.1.2.2. Répartition selon le domicile.....	47
4.1.1.2.3. Conclusion de la comparaison entre l'échantillon net et la population de titulaires de permis de conduire.....	48
4.1.2. Formation à la conduite: caractéristiques sociodémographiques et déroulement.....	48
4.1.2.1. Introduction.....	48
4.1.2.2. Déroulement de la formation à la conduite.....	50
4.1.2.2.1. Aperçu.....	50
4.1.2.2.2. Nombre d'heures de cours.....	51
4.1.2.2.3. Nombre de mois de stage.....	55
4.1.2.2.4. Nombre d'examens présentés.....	56
4.1.2.2.5. Nombre déclaré de kilomètres parcourus pendant le stage.....	58
4.1.2.3. Caractéristiques sociodémographiques.....	59
4.1.2.3.1. Sexe.....	59
4.1.2.3.2. Age.....	60
4.1.2.3.3. Domicile.....	63
4.1.2.3.4. Profession et niveau de formation.....	66
4.1.2.3.5. Etat civil.....	69
4.1.2.3.6. Niveau de formation des parents.....	70
4.1.3. Expérience.....	72
4.1.3.1. Nombre d'années de possession d'un permis de conduire B.....	73
4.1.3.2. Nombre rapporté de kilomètres parcourus.....	74
4.2. Implication dans les accidents et risque d'accident des jeunes automobilistes.....	77
4.2.1. Implication déclarée dans les accidents.....	77
4.2.1.1. Implication déclarée dans les accidents matériels et corporels.....	77
4.2.1.2. Représentativité des accidents sans blessés déclarés.....	79
4.2.1.3. Représentativité des accidents corporels déclarés.....	80
4.2.1.4. Implication dans les accidents et risque d'accident en fonction du sexe.....	82
4.2.1.5. Accidents avec partie adverse versus accidents sans partie adverse.....	83
4.2.1.6. Implication dans les accidents et risque d'accident en fonction de l'exposition.....	84
4.2.2. Influence de la formation sur l'implication dans les accidents et risque d'accident.....	86
4.2.2.1. Implication dans les accidents en fonction du modèle de formation.....	86
4.2.2.2. Implication dans les accidents en fonction du nombre de mois de stage.....	91
4.2.2.3. Implication dans les accidents en fonction du nombre d'examens pratiques présentés.....	95
4.2.2.4. Implication dans les accidents et risque d'accident en fonction du niveau de formation.....	98
4.2.3. Age, expérience et implication dans les accidents.....	103
4.2.3.1. Age et implication dans un accident au cours des 12 derniers mois.....	103
4.2.3.2. Age au moment de l'obtention du permis de conduire et implication dans les accidents au cours des 12 derniers mois.....	104

4.2.3.3. Expérience et implication dans les accidents au cours des 12 derniers mois	104
4.2.4. Comportement routier avoué.....	107
4.2.5. Circonstances des accidents.....	110
4.2.5.1. Implication dans les accidents et risque par période de la semaine.....	110
4.2.5.2. Implication dans les accidents et risque en fonction de la présence de passager	112
4.2.5.3. Implication dans les accidents et risque en fonction du type de déplacement	114
5. conclusions	118
bibliographie	124
Annexe 1	128
Liste des tableaux et figures	138

RÉSUMÉ

Il est bien connu que les conducteurs de voiture de 18 à 24 ans sont surreprésentés dans les statistiques d'accidents. La présente étude, réalisée à la demande du Secrétaire d'Etat à la Mobilité, avait pour objet d'examiner quels sont les facteurs liés au risque accru d'accident chez les jeunes conducteurs.

La littérature a tout d'abord été consultée. Cinq groupes de facteurs de risque ont été identifiés sur cette base.

Premièrement, il y a les *caractéristiques personnelles* comme l'âge et le sexe. L'âge joue surtout un rôle au niveau des normes, valeurs et attitudes des jeunes par rapport à la conduite automobile. Il y a également une différence entre les hommes et les femmes : les jeunes hommes courent un plus grand risque d'accident grave que les jeunes femmes.

Deuxièmement, il y a les *aptitudes*. La formation à la conduite joue un rôle déterminant à cet égard. Certains aspects de cette formation – comme le nombre de mois de stage, le nombre d'heures de cours de conduite et le nombre d'examens pratiques – ont une influence sur l'implication dans les accidents. L'expérience de conduite, ou plus exactement le manque d'expérience, joue par ailleurs un rôle prépondérant pour les jeunes conducteurs. On constate surtout un risque accru pendant les premiers milliers de kilomètres qui suivent l'obtention du permis de conduire.

Troisièmement, il y a l'*état mental et physique*, ainsi que tous les facteurs qui affectent ces derniers. Les jeunes conduisent moins souvent sous l'influence de l'alcool que les personnes plus âgées mais le risque d'accident augmente plus rapidement chez les jeunes conducteurs, et ce, dès une faible concentration d'alcool dans le sang. La conduite en état de fatigue est également plus fréquente chez les jeunes en raison de leur mode de vie (sorties fréquentes, conduite le soir et la nuit). La « distraction » est très dangereuse pour les jeunes car ils doivent concentrer toute leur attention sur la tâche de conduite (conduire, changer de vitesse...).

Quatrièmement, il y a les *processus mentaux*, parmi lesquels l'estimation des risques. Les jeunes ont une stratégie de recherche visuelle différente de celle des conducteurs plus âgés et ne remarquent pas certains dangers. Ils tendent également à surestimer leurs propres aptitudes, et ils ne considèrent pas toujours comme dangereuses des situations qui le sont effectivement. Les jeunes hommes ont une affinité avec le risque, alors que les jeunes femmes en ont une aversion.

Cinquièmement, il y a les *exigences de la tâche* et l'*exposition au risque*. Les jeunes roulent souvent dans de petits véhicules âgés qui disposent de moins d'équipements de sécurité que les voitures plus récentes, ce qui peut accroître la gravité des accidents. Par ailleurs, la présence de passagers a également un effet sur le risque. Des études indiquent que la présence de passagers plus âgés et de femmes a un effet positif sur la sécurité des jeunes conducteurs, tandis que la présence de jeunes passagers de sexe masculin est associée à un risque accru d'accident. Un dernier facteur important est le jour de la semaine : plus encore que les conducteurs plus âgés, les jeunes courent un risque accru d'accident pendant les nuits de week-ends.

Les résultats de cette revue de littérature ont servi à l'élaboration du questionnaire utilisé pour réaliser la présente enquête. 20000 jeunes ont été sélectionnés aléatoirement au départ d'une version anonymisée du fichier des permis de conduire du Service Public Fédéral Mobilité et Transports (SPF Mobilité). Le SPF Mobilité a ensuite invité par courrier les personnes sélectionnées à participer à l'étude en complétant anonymement une enquête en ligne sur un site web spécialement créé à cet effet. Au total, 2829 jeunes ont répondu à suffisamment de questions, ce qui revient à un taux de réponse de 15,5%. Aucune différence notable n'a été constatée entre la population des jeunes conducteurs (autrement dit, tous les jeunes en possession d'un permis B en Belgique) et l'échantillon net (les 2829 jeunes qui ont complété le questionnaire) sur le plan du sexe, de l'âge et du domicile. L'échantillon peut donc être considéré comme représentatif de la population étudiée.

Les répondants ont tout d'abord été interrogés sur différents aspects de leur formation à la conduite, notamment le nombre d'heures de cours de conduite et nombre d'heures de conduite accompagnée, le nombre de mois de stage, le type de permis de conduire, etc. Ils ont ensuite répondu à une série de questions concernant leur expérience de conduite, tant pendant le stage qu'après l'obtention du permis de conduire. Venaient ensuite des questions sur tous les accidents qui étaient survenus dans les 12 derniers mois. Le terme « Accident » était défini très largement comme « tout événement qui a eu lieu sur la voie publique ». Seuls les petits accrochages, comme heurter un poteau en se garant, ne pouvaient pas être rapportés. La quatrième partie concernait le comportement avoué notamment en matière « d'alcool », de « drogues » et de « vitesse ». Pour terminer, il a été demandé aux répondants de donner des informations sur leurs caractéristiques sociodémographiques.

Les résultats de l'étude permettent tout d'abord de dresser un aperçu de la formation à la conduite en fonction des modèles de formation proposés :

- 40% des répondants disent avoir opté pour la « filière libre » ;
- 25% ont choisi une formation en « auto-école sans accompagnateur » (20 heures de cours en auto-école après lesquelles le jeune peut conduire seul), ce modèle n'existait qu'avant la réforme de la formation à la conduite de 2006 ;
- 25% ont suivi une formation en « filière libre après auto-école obligatoire » (10 heures de cours en auto-école suivies d'un stage avec un accompagnateur privé) ;
- 10% des répondants ont opté pour une « licence d'apprentissage », qui n'existait qu'avant la réforme de la formation à la conduite de 2006.

Nous constatons que le nombre moyen d'heures de cours de conduite avec un accompagnateur *professionnel* pour les différents modèles de formation est pratiquement identique au nombre d'heures de cours de conduite imposé par la loi pour chacun de ces modèles. Le nombre moyen d'heures de conduite accompagnée (avec un accompagnateur *privé*) diffère peu selon le modèle de formation choisi, à l'exception du modèle « auto-école sans

accompagnateur », pour lequel le nombre d'heures de conduite avec un accompagnateur privé est donc nettement moins élevé.

Un peu plus de 40% des répondants ont rapporté avoir effectué un stage de 12 mois ou plus. Le nombre moyen de mois de stage est pratiquement égal pour tous les modèles de formation à la conduite, à l'exception de « l'auto-école sans accompagnateur ». Dans ce dernier cas, le stage est en moyenne un peu moins long que celui des autres modèles de formation.

Le nombre moyen d'examens pratiques présentés est également équivalent pour les différents modèles de formation. Cela signifie donc qu'aucun modèle de formation n'offre plus de chances de réussite que les autres modèles.

Enfin, si nous considérons le nombre moyen de kilomètres parcourus pendant le stage, nous obtenons un schéma logique. Ce sont les jeunes sous licence d'apprentissage qui parcourent le plus grand nombre de kilomètres, ce qui peut s'expliquer par le fait que cette formation dure généralement 12 mois, voire plus. Vient ensuite « l'auto-école sans accompagnateur », où le jeune est autorisé à conduire seul. Il est donc probable que ces jeunes utiliseront (pourront utiliser) leur voiture plus souvent pendant leur stage que ceux qui ne peuvent conduire qu'en présence d'un accompagnateur. Suivent enfin la « filière libre » et la « filière libre après auto-école obligatoire ».

Finalement, les résultats indiquent que le choix du modèle de formation à la conduite est lié à certaines caractéristiques démographiques. Un premier facteur important est le sexe. Les jeunes hommes optent plus souvent pour la « filière libre » alors que les jeunes femmes choisissent plus souvent des formations en auto-école. L'âge joue également un rôle. Les personnes les plus âgées de l'échantillon (c'est-à-dire, celles de 20 ans et plus) se tournent plus souvent vers « l'auto-école sans accompagnateur » que celles qui ont 18 et 19 ans. Ce n'est pas illogique étant donné que les personnes âgées de 20 ans et plus sont plus nombreuses à travailler que celles de 18 ou 19 ans, qu'elles disposent donc probablement de moyens financiers plus importants et peuvent également avoir besoin d'une voiture pour leur travail. Le même argument s'applique au fait que les jeunes qui déclarent avoir un emploi optent, plus souvent que les étudiants, pour une formation en auto-école (sans accompagnateur). Le choix du modèle de formation diffère aussi selon les Régions. La filière libre représente une part plus importante, et l'auto-école une part moins importante, des formations choisies en Région wallonne en comparaison à celles effectuées en Flandre. Le *niveau de formation* est un dernier facteur important : plus leur niveau de formation est élevé, moins les personnes se tournent vers « l'auto-école sans accompagnateur ».

Deux paramètres importants sont utilisés dans cette étude concernant les accidents. *L'implication dans un accident* correspond au pourcentage de répondants qui déclarent avoir été impliqués dans un accident (corporel *ou* avec dégâts matériels) au cours des 12 derniers mois. Le *risque d'accident*, indique quant à lui le nombre d'accidents (corporels *ou* avec dégâts matériels) par 100.000 kilomètres. Le calcul du risque d'accident est donc basé sur le nombre de kilomètres que les participants ont déclaré avoir parcouru au cours des 12 derniers mois.

87% des accidents rapportés par les participants sont des accidents avec dégâts matériels uniquement, environ 11% sont des accidents avec blessés légers et 1,6% seulement sont des accidents avec blessés graves. 13,8% des participants à l'enquête ont déclaré avoir été impliqués dans un accident au cours des 12 derniers mois et 1,8% dans un accident corporel. Le risque d'accident s'élevait à 1,32 pour 100.000 kilomètres, alors que le risque d'accident corporel était de 0,18 pour 100.000 kilomètres.

Si nous examinons l'implication et le risque en fonction du sexe, nous voyons que les hommes sont plus souvent impliqués dans des accidents que les femmes. Toutefois, si l'on tient compte du nombre de kilomètres parcourus en calculant le risque d'accident, on constate que celui-ci est moins élevé chez les hommes que chez les femmes (le nombre de kilomètres rapporté par les hommes est environ deux fois plus élevé que celui rapporté par les femmes, ce qui explique leur implication plus fréquente dans les accidents).

Les trois quarts environ des accidents rapportés sont des accidents impliquant une partie adverse. Le risque d'accident avec une partie adverse est également supérieur au risque d'accident impliquant un seul véhicule. Ceci vaut tant pour les accidents en général que pour les accidents corporels. Si nous examinons plus spécifiquement les accidents impliquant un seul véhicule, nous constatons que les hommes sont plus fréquemment impliqués dans ce type d'accidents et courent plus de risques d'accident que les femmes.

Le risque et l'implication dans un accident varient quelque peu en fonction des différents modèles de formation à la conduite, mais pas suffisamment pour pouvoir dire que le type de formation à la conduite a un impact sur les accidents. A ce propos, il faut garder à l'esprit qu'il s'agit d'accidents survenus *après* l'obtention du permis de conduire définitif.

La littérature a montré que l'implication dans les accidents et le risque d'accident augmentent avec le nombre d'examens pratiques présentés. Les résultats de la présente étude vont également dans ce sens.

Nous n'avons pas remarqué que l'âge avait une influence sur l'implication dans les accidents. Nous constatons néanmoins un impact sur le risque d'accident : plus les participants, sont âgés, moins ils courent de risques d'accident. Cela ne vaut toutefois qu'à partir de 19 ans. A noter que les conducteurs âgés de 18 ans sont ceux qui courent le moins de risques parmi l'ensemble des catégories d'âge.

L'effet le plus marquant qui a été constaté dans cette étude est celui de « l'expérience » sur le risque d'accident. La notion d'expérience a été définie ici comme le nombre total de kilomètres parcourus *depuis l'obtention du permis de conduire*. Les résultats indiquent que le risque est le plus élevé au cours des premiers milliers de kilomètres, après lesquels il diminue de manière abrupte. Cette diminution devient ensuite plus progressive. Ce schéma a également été décrit à plusieurs reprises dans la littérature internationale.

Le niveau d'éducation a aussi une influence sur le risque d'accident. Les personnes ayant un niveau de formation limité courent plus de risques d'accident durant les premiers milliers de kilomètres suivant l'obtention du permis de conduire définitif. Après les premiers milliers de kilomètres, le niveau de formation semble ne plus avoir d'effet. De plus, nous ne retrouvons cet effet que pour tous les accidents en général et pas pour les accidents corporels.

En ce qui concerne l'implication et le risque d'accident en fonction de la période de la semaine, on observe que l'implication est la plus importante durant les journées de semaine, suivies par les nuits de semaine, les journées de week-end et les nuits de week-end. Le risque d'accident évolue en grande partie selon un schéma similaire. Un risque d'accident corporel légèrement accru a toutefois pu être constaté pour les nuits de week-ends.

La présence de passagers n'a pas eu l'effet attendu sur l'implication dans les accidents et le risque d'accident. Le risque d'accident était plus important en l'absence de passagers que lorsque ceux-ci étaient présents.

Enfin, en ce qui concerne le type de déplacement, nous avons constaté que les déplacements privés sont nettement plus dangereux que les déplacements professionnels et les déplacements domicile- travail. Pour les déplacements privés, le risque d'accident (de même que le risque d'accident corporel) est plus élevé que pour les déplacements professionnels et les déplacements domicile-travail.

Sur la base de ces résultats, nous recommandons d'agir surtout au niveau des premiers milliers de kilomètres parcourus après l'obtention du permis de conduire définitif (autrement dit, dans la période qui suit directement l'obtention du permis) pour limiter le risque d'accident des jeunes conducteurs. Plusieurs systèmes de permis par étapes en vigueur à l'étranger imposent ainsi une série de restrictions au cours de la première période de conduite sans accompagnateur. Le but est de permettre aux jeunes conducteurs d'acquérir une certaine expérience de la conduite dans des conditions où les risques sont limités. Citons pour exemple l'interdiction, prévue par certains systèmes, de transporter des passagers du même âge ou de rouler la nuit. Notre enquête n'a pas permis, de manière générale, de confirmer le risque accru en cas de conduite avec des passagers ou en cas de conduite de nuit. Comme déjà précisé, nous avons toutefois constaté un risque légèrement plus important d'accidents corporels les nuits de week-ends. Il faudrait examiner, sur cette base, si cette restriction pourrait être prise en compte en cas d'exécution de la recommandation des Etats Généraux de 2011 d'introduire également un système de permis par étapes en Belgique.

1. INTRODUCTION

1.1. STATISTIQUES D'ACCIDENTS IMPLICATION DE JEUNES CONDUCTEURS DE VOITURE DANS DES ACCIDENTS CORPORELS

Comme tout le monde le sait, les jeunes conducteurs courent plus de risque d'accident que les conducteurs plus âgés. Même si les 18-24 ans ne représentent que 8% de l'ensemble de la population belge, 23% des automobilistes qui ont perdu la vie sur les routes belges en 2008 étaient âgés de 18 à 24 ans (Casteels & Nuyttens, 2010). Le risque d'accident mortel de la circulation semble, en d'autres termes, deux fois plus élevé pour le groupe des conducteurs de 18 à 24 ans. En 2008 – dernière année pour laquelle nous disposons de chiffres officiels – on a dénombré en Belgique 83 morts (30 jours – sur un total de 363 conducteurs de voiture tués) parmi les automobilistes de 18 à 24 ans.

Même si le nombre de morts et de blessés graves par 100.000 habitants a fortement progressé dans le groupe des 18 à 24 ans entre 2000 et 2008, les jeunes, et surtout les jeunes hommes, restent surreprésentés dans les statistiques d'accidents ainsi que le montre la figure ci-dessous.

Graphique 70:
Blessés graves et décédés 30
jours par 100 000 habitants
de la catégorie d'âge,
comparaison homme/femme et
2000/2008 (Non pondéré)

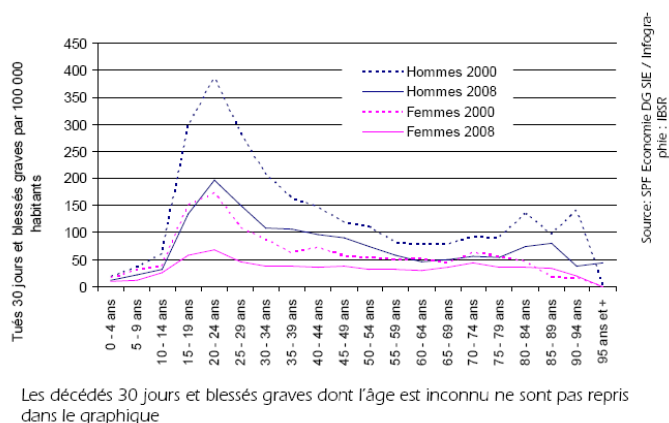
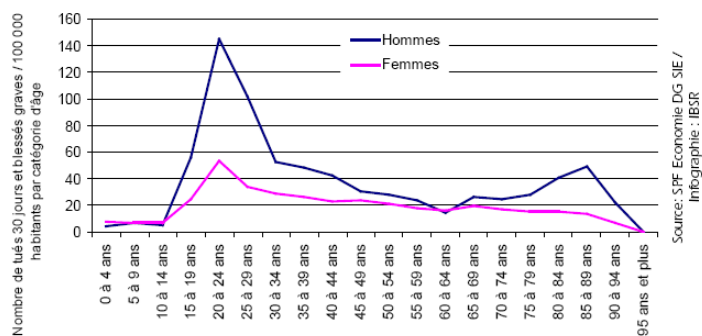


Figure 1. Morts et blessés graves selon l'âge (Source: IBSR, observatoire, 2010, p. 119).

Ce graphique concerne bien entendu tous les usagers de la route confondus et pas seulement les occupants de voitures. Si nous considérons uniquement l'âge des conducteurs de voiture et des passagers décédés ou gravement blessés dans la circulation et si nous les mettons en corrélation avec la taille de la population dans tranche groupe d'âge, nous constatons toujours un risque accru dans la catégorie de 20 à 24 ans, ainsi que le montre clairement la figure ci-dessous.

Graphique 100:
Nombre de décédés 30 jours et
de blessés graves par 100.000
habitants de la catégorie d'âge,
occupants de voiture (2008;
pondéré)

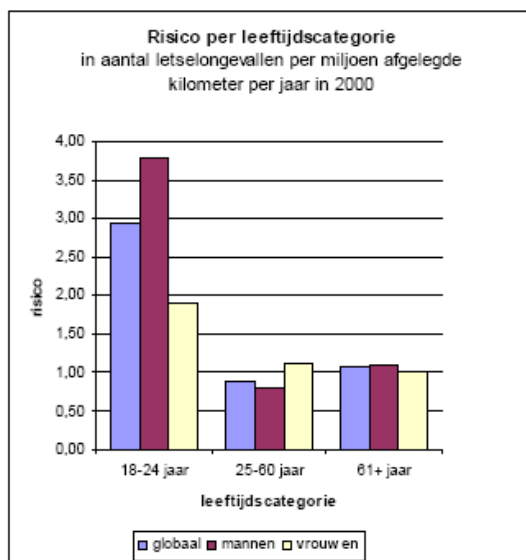


Les victimes dont le sexe ou le degré de gravité des blessures n'est pas connu, ne sont pas reprises dans le tableau.

Source: SPF Economie DG SIE /
Infographie : IBSR

Figure 2. Morts et blessés graves par 100.000 habitants par catégorie d'âge (Source: Casteels & Nuytens, 2010, p. 157).

Le risque relativement accru d'accident¹ des jeunes conducteurs semble se manifester tant en termes absolus qu'après correction en fonction du nombre de kilomètres parcourus. Dreesen et al. (2006) ont corrigé en fonction du nombre de kilomètres parcourus chaque année. Par kilomètre parcouru, les conducteurs masculins de 18 à 24 ans s'avèrent courir près de 5 fois plus de risque d'être impliqués dans un accident corporel que les conducteurs masculins de 25 à 60 ans. Les jeunes conductrices s'avèrent courir 1,7 fois plus de risque d'avoir un accident corporel par kilomètre parcouru que les femmes plus âgées. Chez les jeunes, les hommes courent 2 fois plus de risques que les femmes. Ces chiffres montrent en outre que le problème des jeunes conducteurs ne se limite pas aux jeunes conducteurs masculins. Les jeunes femmes semblent également courir 2,3 fois plus de risques d'accident corporel par kilomètre parcouru que les hommes entre 25 et 60 ans².

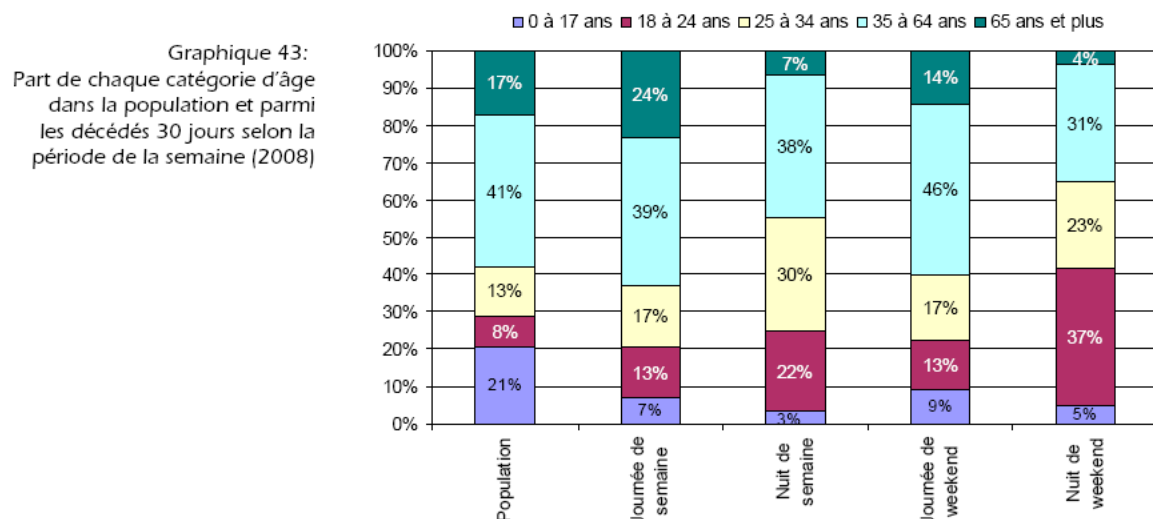


¹ Risque d'accident et risque d'accidents sont utilisés indifféremment par la littérature. Etant donné que le terme "risque d'accident" est plus souvent utilisé chez nous, nous avons choisi de l'utiliser dans le présent rapport, de la même manière que dans les rapports statistiques de l'Observatoire pour la Sécurité Routière.

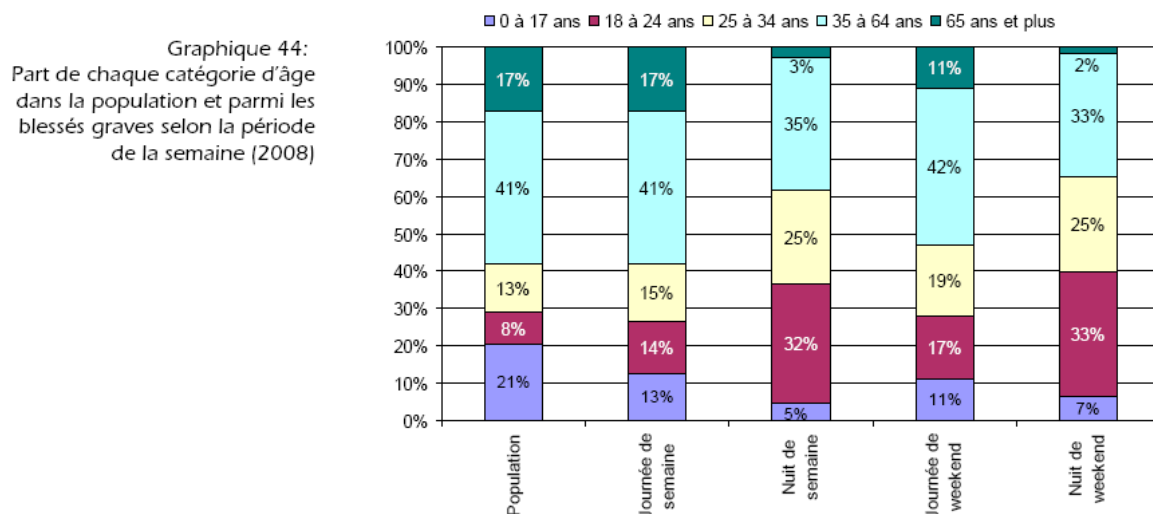
² Chez les 25 à 60 ans, les femmes semblent même courir un risque un peu plus important d'accident corporel par kilomètre parcouru que les hommes (1,4 fois plus).

Figure 3. Risque d'accident corporel par kilomètre selon le sexe et l'âge (Source: Dreesen et al., 2006, p. 26).

Les accidents impliquant de jeunes conducteurs sont souvent associés aux accidents pendant les nuits des week-ends. Les statistiques d'accidents de 2008 montrent effectivement que la surreprésentation relative de ce groupe d'âge est plus importante les nuits des week-ends qu'aux autres moments de la semaine, et ce tant pour ce qui concerne les accidents mortels que les accidents avec blessés graves:



Les tués 30 jours dont l'âge est inconnu (<1%) ne sont pas repris dans le graphique.



Les blessés graves dont l'âge est inconnu (environ 8%) ne sont pas repris dans le graphique.

Figure 4. Part de chaque catégorie d'âge dans la population totale et dans le nombre de morts (au-dessus) et de victimes de la route gravement blessées (en dessous) (Source: Casteels & Nuytens, 2010, p. 90).

Cette analyse ne concerne pas seulement les conducteurs de voiture mais tous les usagers de la route confondus. Etant donné que les conducteurs de voiture, et particulièrement la catégorie des occupants de voiture, représentent la majeure partie de toutes les victimes de la route, les proportions mises en évidence par cette analyse sont très significatives. Bien que les 18-24 ans ne représentent que 8% de la population totale, ils comptabilisent 37% des morts et 33% des

blessés graves les nuits des week-ends. Une analyse de la problématique des jeunes conducteurs requiert donc une analyse spécifique du moment de la journée et du jour de la semaine auquel ces accidents surviennent.

Une analyse spécifique de l'impact du moment de la semaine sur le risque d'accident réalisée pour la première fois en 2008 (Casteels & Nuytens, 2010, P. 92) montre néanmoins que la surreprésentation relative des jeunes conducteurs de voiture dans les accidents graves les nuits des week-ends est en grande partie due à leur participation disproportionnellement élevée à la circulation les nuits des week-ends. Sur la base des résultats de mesures d'attitudes de la conduite sous influence de 2007, nous avons en effet pu faire une bonne estimation de la part de chaque tranche d'âge dans la circulation à chaque moment de la semaine. En comparant le nombre de conducteurs de voiture gravement blessés à chacun de ces moments avec leur participation à la circulation à chacun de ces moments, nous sommes parvenus à évaluer le risque relatif à chaque moment de la semaine pour toutes les catégories d'âge. Les principaux résultats de l'analyse sont résumés dans la figure ci-dessous.

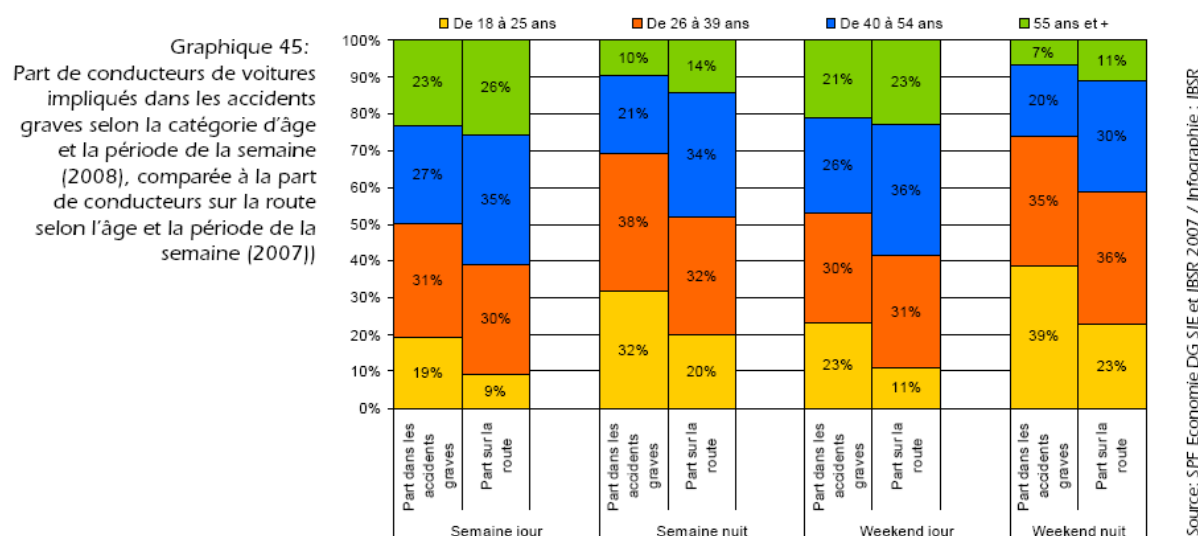


Figure 5. Part de conducteurs de voiture impliqués dans un accident grave selon la catégorie d'âge et la période de la semaine (2008), comparée à la part de conducteurs sur la route selon la catégorie d'âge et la période de la semaine (2007).

Cette analyse montre clairement que, quels que soient le moment de la journée et le jour de la semaine, la part des conducteurs de voiture âgés de 18 à 25 ans dans le nombre total de conducteurs de voiture gravement blessés est environ deux fois plus élevée que leur taux de participation à la circulation. Les jours de semaine, il s'agit par exemple de 19% des blessés graves pour 9% du nombre de kilomètres parcourus et les nuits des week-ends de 39% des blessés graves pour 23% du nombre de kilomètres parcourus. En d'autres termes, la surreprésentation relative des jeunes conducteurs ne semble pas plus importante les nuits des week-ends qu'à d'autres moments de la semaine.

Il n'est cependant possible d'étudier qu'un nombre très limité de facteurs sur la base des statistiques d'accidents officielles. Les statistiques d'accidents ne contiennent ainsi aucune donnée sur l'expérience de conduite des conducteurs, ni sur la formation à la conduite, sur les circonstances spécifiques dans lesquelles les accidents surviennent ou sur d'autres facteurs aggravant les risques. Etant donné que l'objectif de la présente étude est d'examiner l'impact de tous ces facteurs, nous avons d'abord procédé à une étude de la littérature pour inventorier les facteurs de risque les plus connus et qui ont le plus d'impact sur les jeunes conducteurs de voiture.

1.2. DÉTERMINANTS DE L'IMPLICATION DANS LES ACCIDENTS DE JEUNES CONDUCTEURS: ÉTUDE DE LA LITTÉRATURE

1.2.1. AGE VERSUS EXPÉRIENCE

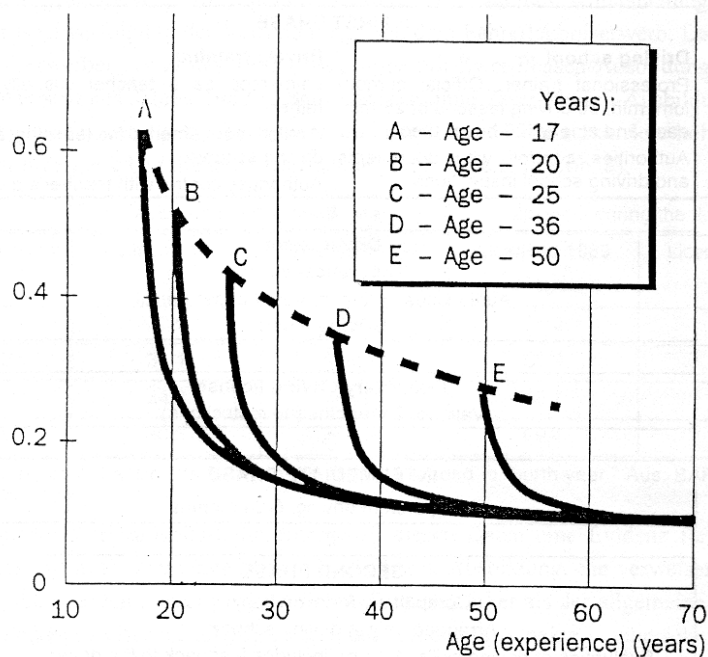
La plus grande implication des jeunes conducteurs dans les accidents est essentiellement due à deux groupes de facteurs: les facteurs liés à l'âge d'une part et les facteurs liés à l'expérience d'autre part.

Etant donné qu'en Belgique, il faut être âgé d'au moins 18 ans pour pouvoir obtenir un permis de conduire B, les jeunes conducteurs (c.-à-d. les conducteurs âgés de 18 à 24 ans) sont en grande majorité des conducteurs inexpérimentés. Comme « l'âge » et « l'expérience » sont fortement imbriqués, il est très difficile de distinguer l'influence des facteurs liés à l'expérience d'une part et les facteurs liés à l'âge d'autre part.

Plusieurs tentatives de quantifier la part de l'âge et celle de l'expérience ont déjà été entreprises. Vlakveld (2005) donne un aperçu de ces études, dont les résultats divergents. Il y a plus d'études qui désignent un manque d'expérience comme facteur décisif que d'études qui indiquent que l'âge est la principale explication de l'implication élevée dans les accidents.

L'étude la plus fréquemment citée dans ce cadre est celle de Maycock, Lockwood et Lester (1991 – citée dans Vlakveld, 2005). 18.500 répondants ont été interrogés sur tous les accidents dans lesquels ils ont été impliqués en tant que conducteur de voiture au cours des 3 années écoulées, ainsi que sur le nombre de kilomètres qu'ils ont parcouru dans cette période. On a estimé, sur la base de ces données, que le risque d'accident des jeunes conducteurs³ était pour un tiers imputable à l'âge et pour deux tiers à un manque d'expérience de conduite. C'est illustré dans la figure suivante.

³ On entend, dans la présente étude, par 'jeunes conducteurs' les conducteurs de voiture âgés de 17 à 24 ans.

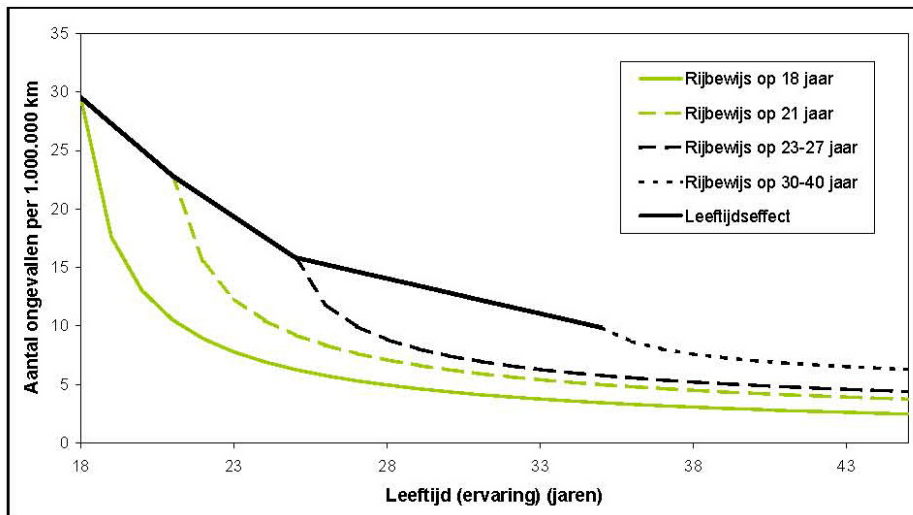


Source: Vlakveld, W.P. (2005). *Jonge beginnende automobilisten, hun ongevalsrisico en maatregelen om dit terug te dringen. Een literatuurstudie*. Leidschendam, Stichting Wetenschappelijk Onderzoek verkeersveiligheid.

Figure 6. Le nombre d'accidents attendus chaque année en fonction de l'âge auquel le permis de conduire a été obtenu (A à E) et de la durée de détention du permis de conduire.

L'effet de l'expérience est représenté par les lignes continues. Nous pouvons en déduire que le nombre d'accidents diminue fortement lorsque le conducteur acquiert plus d'expérience de conduite. Cette diminution considérable se rencontre chez tous les groupes d'âge. L'effet de l'âge est représenté par les lignes pointillées. Nous voyons que les conducteurs qui obtiennent leur permis de conduire à un âge plus avancé courent un risque d'accident inférieur que ceux qui avaient leur permis de conduire dès l'âge de 18 ans. La courbe de l'âge diminue néanmoins de manière moins spectaculaire que les courbes d'expérience. Nous voyons de plus que cette courbe de l'âge diminue le plus fortement entre l'âge de 17 et 24 ans. L'effet de l'âge sur le risque d'accident est donc apparemment le plus marqué chez les jeunes conducteurs et joue un rôle moins important chez les personnes plus âgées (Vlakveld, 2005).

Vlakveld (2005) a également fait cet exercice pour la situation néerlandaise. Il s'est basé pour ce faire sur les Periodieke Regionale Onderzoeken Verkeersveiligheid (PROV). Le risque d'accident a été calculé pour les automobilistes de tout âge sur la base du nombre d'accidents et de kilomètres parcourus rapportés. La figure suivante a ainsi pu être établie sur cette base.



Source: Vlakveld, W.P. (2005). *Jonge beginnende automobilisten, hun ongevalsrisico en maatregelen om dit terug te dringen. Een literatuurstudie*. Leidschendam, Stichting Wetenschappelijk Onderzoek verkeersveiligheid.

Figure 7. Diminution du risque d'accident pour les automobilistes qui ont commencé à l'âge de 18 ans et qui ont commencé à un âge plus avancé.

Les résultats sont comparables à ceux de Maycock, Lockwood et Lester. Il est frappant de constater que les risques d'accident des différents groupes d'âge ne correspondent pas à un âge plus avancé. Les personnes qui ont obtenu leur permis de conduire à un âge plus avancé courent donc initialement un moindre risque d'accident que les personnes qui ont obtenu leur permis de conduire dès l'âge de 18 ans, mais leur risque n'est jamais aussi réduit que celui des conducteurs qui conduisaient déjà une voiture dès leur plus jeune âge (Vlakveld, 2005).

1.2.2. CARACTÉRISTIQUES PERSONNELLES

1.2.2.1. Age

D'après certains auteurs, l'influence de l'âge sur le risque d'accident est en première instance due aux attitudes, aux valeurs et aux normes adoptées par les jeunes à l'égard de la conduite automobile. Les jeunes sont sensibles à l'opinion des gens de leur âge. Le *peer group* – jeunes du même groupe d'âge – exerce donc une forte pression sur eux. Les jeunes, plus que les conducteurs plus âgés, sont en outre enclins à prendre des risques dans la circulation. Pour eux, une voiture est plus qu'une manière de se déplacer du point A au point B. Elle les rend indépendants, elle est une manière d'impressionner les gens du même âge et une façon de s'exprimer (Vlakveld, 2005).

Williams (2003) trouvait que les jeunes conducteurs étaient plus souvent impliqués dans des accidents que des conducteurs plus âgés, quelle que soit la mesure du risque utilisée. En ce qui concerne l'implication dans des accidents par million de véhicules-kilomètres, on constate que les personnes de 18 et 19 ans courent 3 fois plus de risques d'accident que les conducteurs plus âgés (30 à 69 ans). Les personnes de 20 à 24 ans courent un risque deux fois plus élevé. En ce qui concerne l'implication dans des accidents par mille détenteurs du permis de conduire du

même âge, les jeunes conducteurs présentent également un risque supérieur d'accident: le risque des 18 et 19 ans est 3 fois plus important et celui des 20 à 24 ans est plus de deux fois plus élevé que celui des conducteurs plus âgés (50+). Si nous considérons l'implication dans les accidents par millier de personnes, nous voyons que le risque d'accident est le plus élevé pour les 18 et 19 ans. Ils courent un risque 3 fois plus important que les groupes d'âge qui obtiennent le meilleur score (à partir de 45 ans). Les 20 à 24 ans courent également un risque d'accident deux fois plus élevé comparé aux personnes plus âgées.

Dreesen et al. (2006) ont calculé le risque d'accident (exprimé comme le nombre d'accidents par million de kilomètres parcourus) des conducteurs âgés de 18 à 24 ans. Comme nous l'avons déjà dit, il est plus de 3 fois plus élevé que le risque d'accident chez les conducteurs âgés de 25 à 60 ans⁴.

1.2.2.2. Sexe

Il n'est généralement pas possible de distinguer de différence entre les sexes en ce qui concerne le risque d'accident dans des études de grande ampleur menées à l'aide d'un questionnaire. La raison en est que, dans ces études, des questions sont souvent posées sur tous les accidents qu'un conducteur a eus (et pas seulement sur les accidents graves) étant donné que le risque d'accident grave est très faible et que l'importance de l'échantillon est limitée. Il est donc possible qu'il n'y ait aucune différence dans le risque d'accident entre les jeunes hommes et les jeunes femmes, si l'on considère tant les accidents corporels que les accidents avec uniquement des dégâts matériels. Le risque d'un accident grave par kilomètre parcouru est cependant supérieur pour les jeunes conducteurs de sexe masculin que pour les jeunes conductrices (Vlakveld, 2005).

bestuurders dan voor jonge vrouwelijke bestuurders (Vlakveld, 2005).

C'est confirmé par Williams (2003). Si l'on considère l'implication dans les accidents par kilomètre parcouru, il n'y a pas de différence marquée entre les sexes chez les jeunes conducteurs,. Toutefois, si l'on prend les accidents mortels en considération, les jeunes conducteurs courent un risque d'accident deux fois plus élevé que les jeunes conductrices. Comme nous l'avons déjà indiqué dans l'introduction, Dreesen et al. (2006) ont calculé, sur la base de données flamandes, que le risque d'accident corporel est deux fois plus élevé pour les jeunes hommes que pour les jeunes femmes. Par kilomètre parcouru, les jeunes hommes conducteurs courent près de 5 fois plus de risques d'avoir un accident corporel que les conducteurs masculins âgés de 25 à 60 ans. Les jeunes conductrices courent 1,7 fois plus de risques d'avoir un accident corporel par kilomètre parcouru que les conductrices plus âgées.

La littérature parle de facteurs *nature* et *nurture* pour expliquer le risque plus élevé d'accident couru par les jeunes hommes. Les facteurs *nature* sont liés à une forte augmentation du taux de testostérone chez les jeunes hommes, ce qui va de pair avec un accroissement du comportement agressif. Les facteurs *nurture* concernent la manière dont les garçons et les filles

⁴ Voir figure 2, page 7.

sont élevés. Dans nos sociétés occidentales, la prise de risques est une valeur inculquée aux garçons. Les jeunes hommes attachent donc beaucoup plus d'importance à l'adoption d'un « style de conduite sportif » que les jeunes femmes (Vlakveld, 2005).

Verschuur (2004) a vérifié, sur la base du Driver Behaviour Questionnaire, s'il existait des différences entre hommes et femmes en ce qui concerne le comportement à risque dans la circulation. Cette étude a montré que les jeunes hommes commettent plus d'infractions sciemment et prennent plus de risques dans la circulation que les jeunes femmes. Un manque de compétences d'ordre supérieur se présente dans la même mesure chez les jeunes conducteurs et chez les jeunes conductrices. Les erreurs dues à un manque d'expérience et à des troubles de l'attention sont quant à elles plus fréquentes chez les jeunes femmes. Il ne faut pas perdre de vue qu'il s'agit de comportement avoué.

Nägele (2000) a recherché, dans les données PROV néerlandaises issues d'une enquête à grande échelle dont l'échantillon est représentatif de la population néerlandaise, s'il existe des sous-groupes présentant un risque supérieur d'accident chez les jeunes conducteurs. Trois groupes à risques ont été définis: un profil de risque peu élevé, un profil de risque moyen et un profil de risque élevé. Il est apparu que le sexe constituait un facteur important dans ce cadre. Ce sont les jeunes hommes qui adoptent le plus un comportement à risque dans la circulation.

1.2.2.3. Caractéristiques sociodémographiques

Les caractéristiques sociodémographiques susceptibles de jouer un rôle dans l'implication dans des accidents de jeunes conducteurs sont la formation, la profession et l'état civil.

L'étude de Nägele (2000) indique, pour chacun des trois profils de risque définis, quelles sont les caractéristiques sociodémographiques des jeunes appartenant à ce profil. Chez les jeunes conducteurs, ce sont surtout le nombre de kilomètres parcourus, le sexe, la formation et le fait d'avoir un emploi qui déterminent à quel groupe à risque une personne appartient. Dans le groupe à risque élevé, on retrouve des jeunes hommes célibataires parcourant beaucoup de kilomètres, ayant un niveau de formation élevé et un emploi.

Cela peut s'expliquer par le fait que les jeunes qui suivent une formation supérieure conduisent généralement moins souvent que les jeunes qui travaillent et sont donc moins exposés à des risques. Nägele a remarqué que des jeunes ayant un profil de risque peu élevé étaient plus souvent impliqués dans des accidents que des conducteurs plus âgés ayant un profil de risque peu élevé. Toutefois, cette différence entre jeunes conducteurs et conducteurs plus âgés disparaissait si on appliquait une correction pour les kilomètres parcourus. Il n'a pas constaté cet effet chez les jeunes ayant un profil de risque élevé. Les jeunes conducteurs ayant un profil de risque élevé sont en d'autres termes toujours plus souvent impliqués dans des accidents que les conducteurs plus âgés ayant un profil de risque élevé. Chez eux, des facteurs liés à l'âge jouent donc un rôle important.

Murray (2002 – cité dans Vlakveld, 2005) a étudié s'il existait un lien entre l'implication dans les accidents de jeunes conducteurs (16 à 21 ans) et la classe socio-économique des parents. Il n'a

constaté de différence sur le plan de l'implication dans les accidents qu'entre les enfants d'indépendants et les enfants dont les parents avaient un emploi peu qualifié. La classe socio-économique ne serait donc pas liée à l'implication dans les accidents des jeunes conducteurs. Cette étude est toutefois très limitée étant donné qu'elle n'a pas été corrigée pour les kilomètres parcourus.

Males (2009) a étudié le lien entre les accidents mortels, l'âge, les caractéristiques sociodémographiques et les caractéristiques des véhicules aux Etats-Unis. A cet effet, il a utilisé des données provenant du Fatalitiy Analysis Reporting System et de l'US Census Bureau. Il est arrivé à la conclusion que l'âge n'avait qu'un impact minime sur l'implication dans les accidents des jeunes conducteurs (16-19 ans). Dans les Etats plus pauvres, les conducteurs de toutes les catégories d'âge sont plus souvent impliqués dans des accidents mortels que les conducteurs d'Etats plus riches. Les Etats 'pauvres' sont caractérisés par un plus grand nombre d'occupants par véhicule, par des véhicules plus petits, par des véhicules plus âgés, par des revenus inférieurs par tête de la population, par une plus faible densité de population et par un niveau de formation inférieur. Males conclut donc que: *"Driver age was not a significant predictor of fatal crash risk once several factors associated with high poverty status (more occupants per vehicle, smaller vehicle size, older vehicle age, lower state per-capita income, lower state population density, more motor-vehicle driving, and lower education levels) were controlled. These risk factors were significantly associated with each other and with higher crash involvement among adult drivers as well"*.

1.2.3. COMPÉTENCES ET STYLE DE VIE

1.2.3.1. Formation à la conduite

Depuis 1977, toute personne qui veut obtenir un permis de conduire B doit passer un examen théorique et un examen pratique. Une bonne formation à la conduite est nécessaire pour réussir ces examens. La formation à la conduite a été réformée une première fois en 1992. Quatre parcours de formation ont alors été introduits. La formation à la conduite a une nouvelle fois été réformée en 2006. Depuis le 1^{er} septembre 2006, les candidats conducteurs ont le choix entre 2 modèles de formation.

Tableau 1. Aperçu des modèles de formation à la conduite avant et après la réforme de 2006.

Modèle de formation à la conduite	Avant la réforme de 2006	Après la réforme de 2006
Auto-école sans accompagnateur	Minimum 18 heures de cours de conduite auprès d'une auto-école agréée avant l'obtention du permis de conduire provisoire. Pendant le stage (après l'obtention du permis de conduire provisoire) 2 heures de cours de conduite supplémentaires. Candidat peut conduire la voiture seul (sans accompagnateur). Maximum 1 passager âgé d'au moins 24 ans et possédant un permis de conduire. L'examen peut être présenté après minimum 3 mois de stage.	Minimum 20 heures de cours de conduite auprès d'une auto-école agréée avant l'obtention du permis de conduire provisoire. Candidat peut conduire la voiture seul (sans accompagnateur). Maximum 1 passager âgé d'au moins 24 ans et possédant un permis de conduire. L'examen peut être présenté après minimum 3 mois de stage.

	Le permis de conduire provisoire est valable 6 mois.	Le permis de conduire provisoire est valable 18 mois.
Filière libre après auto-école obligatoire	Minimum 8 heures de cours de conduite auprès d'une auto-école agréée avant l'obtention du permis de conduire provisoire. Pendant le stage (après l'obtention du permis de conduire provisoire) 2 heures de cours de conduite supplémentaires. Candidat peut uniquement conduire avec accompagnateur. Maximum 1 autre passager. L'examen peut être présenté après minimum 6 mois de stage. Le permis de conduire provisoire est valable 9 mois.	
Filière libre	Formation par accompagnateur privé. Le candidat ne peut conduire qu'avec accompagnateur. Maximum 1 autre passager. L'examen peut être présenté après minimum 9 mois de stage. Le permis de conduire provisoire est valable 12 mois.	Formation par accompagnateur privé. Le candidat ne peut conduire qu'avec accompagnateur. Maximum 1 autre passager. L'examen peut être présenté après minimum 3 mois de stage. Le permis de conduire provisoire est valable 36 mois.
Licence d'apprentissage	Le candidat doit être âgé de moins de 18 ans au début de la formation à la conduite. Minimum 6 heures de cours théoriques dans une auto-école agréée. Minimum 12 heures de cours pratiques dans une auto-école agréée avant l'obtention du permis provisoire. Le candidat ne peut conduire qu'avec accompagnateur. L'examen peut être présenté après minimum 12 mois de stage. Le permis de conduire provisoire est valable 18 mois.	

Dans tous les modèles, tant avant qu'après la réforme de 2006, le candidat ne peut conduire entre 22h et 6h le vendredi et le week-end, la veille des jours fériés légaux et les jours fériés mêmes. Il ne peut en outre circuler que sur le territoire belge.

Avant 2006, l'examen pratique était constitué de deux volets. Le candidat conducteur devait tout d'abord accomplir l'épreuve sur terrain privé. Toute une série d'aptitudes à la conduite y étaient testées: reculer en ligne droite, se garer en marche arrière,... La deuxième partie de l'examen ne pouvait débiter que si le candidat avait réussi la première partie. Le candidat conducteur se rendait alors sur la voie publique afin que l'examineur puisse évaluer son comportement au volant dans une situation réelle dans la circulation.

L'examen pratique ne comprend plus qu'une seule épreuve et elle se déroule entièrement sur la voie publique. Les manœuvres ne sont plus exécutées sur un terrain privé. L'examen, qui dure minimum 40 minutes, devrait ainsi être beaucoup plus exigeant étant donné que le candidat doit avoir une maîtrise suffisante de son véhicule pendant la réalisation d'une manœuvre, mais qu'il doit également être attentif aux autres usagers de la route, à la sécurité routière, etc. L'examen peut être présenté avec son propre véhicule ou avec un véhicule d'une auto-école agréée.

Après deux échecs à l'examen pratique, le candidat conducteur est obligé de suivre 6 heures de cours de conduite dans une auto-école agréée. Chaque fois que le candidat échoue deux fois à l'examen, ces 6 heures de cours de conduite doivent être répétées.

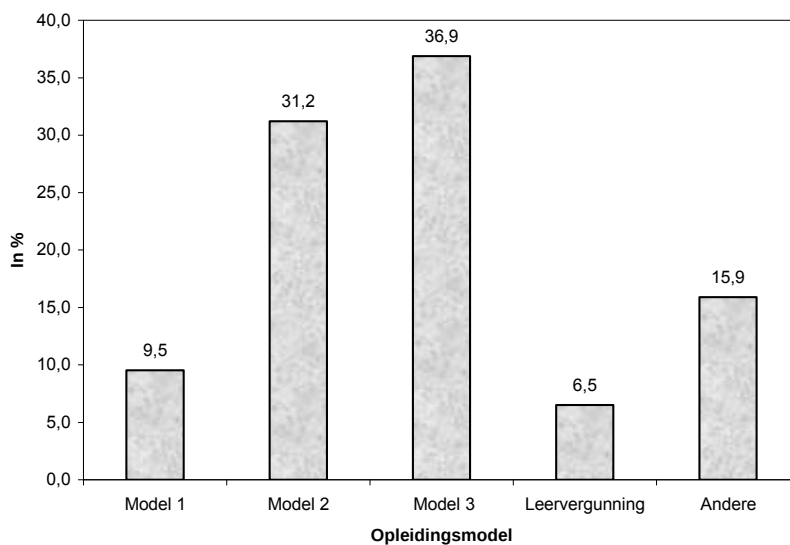
D'après des chiffres en provenance du GOCA (2010, p. 17), 205.342 personnes ont passé un examen pratique pour le permis B en 2009. Parmi elles, une majorité de 53,5% avait moins de 20 ans, 36,5% avaient entre 20 et 30 ans et seule une minorité de 10,5% avait plus de 30 ans (GOCA, 2010, p. 24). Les pourcentages de réussite sont également fonction de l'âge; plus le candidat est jeune, plus il a de chances de réussir. Chez les moins de 20 ans, le pourcentage de réussite est de 59%, chez les 20-30 ans de 55% tandis que chez les plus de 30 ans, seuls 43% en moyenne réussissent (GOCA, 2010, p. 24). Etant donné que la moyenne globale du taux de réussite de l'examen pratique sur la voie publique était de 56% (p. 17), nous pouvons affirmer qu'en 2009, 114.991 personnes ont obtenu un permis de conduire B.

Les candidats conducteurs qui ont présenté leur examen pratique en juillet et août 2009 ont été interrogés sur leur formation à la conduite. Il en est ressorti que les candidats conducteurs qui avaient eu une formation à la conduite de 20 heures avaient un pourcentage de réussite supérieur à celui des conducteurs qui avaient opté pour la filière libre (62,3% contre 49,7%). Dans les deux modèles de formation, le pourcentage de réussite est le plus élevé chez les conducteurs de moins de 20 ans.

La grande majorité (79%) des conducteurs ayant suivi une formation à la conduite de 20 heures, n'a pas suivi plus que les 20 heures de cours de conduite réglementaire. Ces conducteurs semblent avoir un taux de réussite supérieur aux conducteurs qui ont suivi plus de 20 heures de cours de conduite.

Environ la moitié des conducteurs qui ont opté pour la « filière libre » a quand même suivi un certain nombre d'heures de cours de conduite dans une auto-école agréée. Une petite partie d'entre eux (4,70%) a même suivi 20 heures de cours de conduite, voire plus.

Une étude de l'IBSR (Cuypers et al., 2000) a examiné la répartition des jeunes entre les différents modèles de formation à la conduite. Nous pouvons déduire de la figure ci-dessous que le modèle 3 – la « filière libre » – est le plus souvent choisi. Le modèle 2 – auto-école sans accompagnateur – est toujours fortement représenté, avec 31,2% des répondants. Le modèle 1 – « filière libre après auto-école obligatoire » – et la « licence d'apprentissage » sont un peu moins populaires. La catégorie « autres » comprend les jeunes qui ont présenté leur examen de conduite après l'écoulement de la période de validité de leur permis de conduire provisoire.



Source: Cuypers, C.; Gieseler, T.; Jolly, J.-M.; Neuville, C. et Wuyts, M. (2000). *Profiel van de kandidaatbestuurders in België volgens opleidingsvariant*.

Figure 8. Répartition des jeunes conducteurs entre les différents modèles de formation à la conduite.

Le Transport Research Laboratory (Maycock et Forsyth, 1997) a mené une étude prospective au cours de laquelle il a examiné le lien entre la formation à la conduite, le développement de l'expérience de la conduite au cours des premières années suivant l'obtention du permis de conduite, les attitudes et l'implication dans les accidents. A cet effet, 29.500 jeunes, qui avaient passé leur examen pratique au cours d'une des quatre journées sélectionnées en 1988 ou 1989, ont été interrogés à des moments réguliers dans les 3 années qui ont suivi l'obtention de leur permis de conduire définitif.

Cette étude a montré que plusieurs caractéristiques de la formation à la conduite et de l'examen pratique ont une influence sur l'implication dans les accidents de jeunes conducteurs.

Les conducteurs qui ont déjà roulé à motocyclette avant d'obtenir un permis de conduire pour voiture sont moins impliqués dans les accidents. Cela s'explique par le fait que la participation au trafic avec un véhicule quelconque permet de déjà développer des compétences d'ordre supérieur, comme la perception du danger. L'effet n'est statistiquement significatif que pour les conductrices.

Pour les conducteurs masculins, une période de stage plus longue et un plus grand nombre de kilomètres parcourus leur permettent d'être moins impliqués dans des accidents au cours des 3 premières années qui suivent l'obtention du permis de conduire définitif. Une période de stage plus longue et un temps de conduite accru permettent bien entendu de mieux développer les aptitudes nécessaires pour éviter les accidents. L'importance de cet effet est toutefois limitée.

Il ressort des chiffres que les femmes qui doivent présenter plusieurs fois l'examen pratique courent plus de risques d'être impliquées dans un accident que les femmes qui réussissent au premier ou deuxième essai.

Il y a une corrélation positive entre le nombre d'heures de cours de conduite qu'une personne a suivies et son implication dans les accidents. Plus le nombre d'heures de cours de conduite est élevé, plus le risque d'être impliqué dans un accident est important. Cela s'explique par le fait que les conducteurs moins compétents ont besoin de plus de cours de conduite.

Pour les conductrices, le nombre d'instructeurs de conduite semble également être un bon prédicteur de l'implication dans des accidents. Les conducteurs qui ont eu plusieurs instructeurs de conduite étaient plus impliqués dans les accidents que les conducteurs qui n'avaient suivi des cours qu'avec un seul instructeur. Un conducteur qui a eu 4 instructeurs ou plus, court 63% plus de risques d'être impliqué dans un accident qu'un conducteur qui n'a eu qu'un seul instructeur. Il existe manifestement des conductrices qui maîtrisent difficilement la conduite automobile et qui ont donc besoin d'un grand nombre d'heures de cours de conduite, ce qui fait qu'elles ont plus fréquemment cours avec des instructeurs de conduite différents. Malgré cette formation approfondie à la conduite, elles ont des difficultés à réussir l'examen pratique et, une fois qu'elles détiennent un permis de conduire définitif, elles sont plus impliquées dans les accidents que d'autres femmes. Cette catégorie de conducteurs est relativement petite (4,3% de tous les conducteurs interrogés).

Il existe également un lien entre les fautes commises par un conducteur pendant l'examen pratique et l'implication dans les accidents. On fait une distinction entre 2 catégories de fautes. Il y a tout d'abord les erreurs de contrôle, comme mal passer les vitesses, conduire mal, rouler trop près des autres véhicules,... Il y a par ailleurs les fautes qui concernent la perception comme ne pas regarder suffisamment en s'engageant dans un carrefour, ne pas voir ou mal interpréter les signaux d'autres usagers de la route, conduire à une vitesse inadaptée,... Il existe, tant pour les hommes que pour les femmes, un lien entre les fautes liées à la perception et l'implication dans les accidents. On peut remarquer spécifiquement pour les conductrices qu'il existe un lien entre les fautes commises pendant les manœuvres et l'implication dans les accidents.

On a tenté à plusieurs reprises en Belgique d'établir un lien entre les accidents et la formation à la conduite, mais sans beaucoup de succès jusqu'à présent. Willems et Nuyts (2003) ont ainsi constaté que les personnes qui avaient appris à conduire via l'ancien modèle 1 (« filière libre après auto-école obligatoire ») et le modèle 3 (« filière libre ») étaient impliquées dans moins d'accidents que les personnes qui avaient obtenu leur permis de conduire via le modèle 2 (« auto-école sans accompagnateur ») ou la licence d'apprentissage. Toutefois, le questionnaire avait seulement été soumis à des étudiants limbourgeois d'écoles supérieures et les résultats ne pouvaient donc pas être généralisés. Les auteurs mentionnent également un biais d'auto-sélection: les personnes qui optent pour le modèle 1 ou le modèle 3 présentent en tout cas un comportement plus sûr et sont donc automatiquement impliquées dans moins d'accidents après l'obtention du permis de conduire définitif.

L'IBSR a réalisé en 2001 une étude non publiée dans laquelle la survenance d'accidents au cours de la période suivant l'obtention du permis de conduire (2,5 ans) était analysée. L'échantillon étudié par l'IBSR n'a toutefois pas permis de tirer de conclusions en raison des nombres restreints.

1.2.3.2. Expérience de conduite

La notion « d'expérience de conduite » peut être opérationnalisée de plusieurs manières. Il y a tout d'abord le nombre d'années pendant lesquelles une personne dispose d'un permis de conduire valable. L'expérience de conduite peut cependant aussi être exprimée comme le nombre de kilomètres qu'un conducteur a parcourus. D'après la Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (2010), un conducteur peut être considéré comme expérimenté lorsqu'il dispose d'un permis de conduire depuis six ans ou lorsqu'il a parcouru 100.000 kilomètres.

On peut faire une distinction entre les aptitudes de base d'une part et les compétences d'ordre supérieur d'autre part. Les aptitudes de base sont les aptitudes nécessaires à la conduite d'un véhicule comme freiner, passer les vitesses, conduire,... Les compétences d'ordre supérieur concernent la capacité à appréhender la situation dans la circulation, à prévoir ce qui va se passer et à prendre la bonne décision sur la base de ces informations. Il s'agit donc d'aptitudes comme la perception du risque⁵, la résolution des problèmes, la concentration et la répartition de l'attention, la conscience de la situation, etc. Etant donné que les aptitudes de base ne sont pas encore bien développées et requièrent donc encore beaucoup d'attention de la part des automobilistes débutants, ils peuvent plus difficilement accorder de l'attention à des compétences d'ordre supérieur. Les jeunes conducteurs ont plus de difficultés à estimer les risques et ils parviennent difficilement à distinguer les choses importantes de celles qui le sont moins. De plus, ils scannent l'environnement moins largement et moins loin (Vlakveld, 2005).

Le risque d'accident est élevé, surtout au cours des premiers mois qui suivent l'obtention du permis de conduire. McCartt et al. (2003) ont suivi des étudiants de 11 écoles américaines pendant 4 ans. Un questionnaire a été soumis aux répondants tous les 6 mois. Ces données ont montré que, dans le mois qui suit l'obtention du permis de conduire, le nombre d'accidents pour 100 conducteurs s'élevait à 5,9 mais qu'il diminuait à 3,4 au cours du deuxième mois. Pour le nombre d'accidents par 10000 miles parcourus, les auteurs constatent une diminution similaire: le risque d'accident diminue de 3,2 pendant les 250 premiers miles, à 1,3 après 750 miles parcourus. Il est frappant de constater que les limitations imposées par les parents (comme une interdiction de conduire la nuit, une interdiction de transporter des passagers) peuvent allonger sensiblement la période séparant du premier accident. Une explication possible est que, d'après les auteurs, ces jeunes conducteurs accumulent moins vite des kilomètres en raison des limitations imposées. Mayhew et al. (2003) voient également que le nombre d'accidents par 10000 miles diminue fortement au cours des 7 premiers mois qui suivent l'obtention du permis de conduire, puis le nombre diminue beaucoup plus graduellement. De plus, certains types

⁵ Dans le prolongement du SWOV qui, dans son factsheet "beleving van verkeersonveiligheid" (cf. <http://www.swov.nl/rapport/R-2008-15.pdf>), définit la perception du risque comme "de subjectieve inschatting van de waarschijnlijkheid dat een bepaald type ongeval zal optreden, inclusief de inschatting van de gevolgen van dat ongeval", dans le présent rapport nous désignons par les termes perception du risque l'évaluation subjective de la dimension totale d'un risque dans la circulation et pas seulement un processus de perception sensoriel.

d'accidents – comme les accidents n'impliquant qu'un seul véhicule⁶, les accidents de nuit,... – diminuent plus rapidement que d'autres types d'accidents.

Sagberg et Bjornskau (2006) ont trouvé que, dans une situation test expérimentale, les jeunes peuvent remarquer les situations potentiellement dangereuses dans la circulation aussi rapidement que des conducteurs plus expérimentés. Il existe néanmoins une possibilité que de jeunes conducteurs ne disposent pas encore d'automatismes suffisants pour remarquer aussi rapidement des dangers lors d'un « vrai » trajet en voiture. Ces observations sont conformes à celles de l'étude de Konstantopoulos et Crundall (2008), qui ont remarqué que des conducteurs inexpérimentés ont des schémas de recherche visuelle différents mais qu'ils sont capables d'analyser leurs schémas de recherche dans la même mesure que des conducteurs de voiture expérimentés.

Duncan et al. (1991) remarquent que le feed-back est très important lors de l'acquisition de l'expérience de la conduite. Ce feed-back va de soi pour certaines aptitudes. Si une personne commet des erreurs en passant les vitesses, elle entend immédiatement un signal auditif. Ne pas regarder dans les rétroviseurs avant d'effectuer une manœuvre n'entraînera probablement pas immédiatement un effet et ce comportement ne sera donc pas « sanctionné ». C'est ainsi que certaines aptitudes peuvent se dégrader au cours de la période suivant l'obtention du permis de conduire définitif au lieu de s'améliorer. Cela signifie donc que des conducteurs peuvent développer de mauvaises habitudes en acquérant de l'expérience, mauvaises habitudes qui peuvent à leur tour mener à une plus grande implication dans les accidents.

Maycock et Forsyth (1997) ont demandé aux répondants de leur étude prospective s'ils voudraient améliorer certaines aptitudes. La réponse à cette question allait de pair avec l'implication dans les accidents des répondants. Ce lien est toutefois différent pour les hommes et les femmes. Les conducteurs masculins qui indiquaient vouloir encore améliorer certaines aptitudes avaient 28% d'accidents *de moins* que les conducteurs qui trouvaient leurs aptitudes à la conduite suffisamment développées. L'effet est totalement inverse pour conductrices. Les femmes qui trouvaient que 4 aptitudes ou plus pourraient être meilleures, étaient 52% à 72% plus impliquées dans les accidents que celles qui trouvaient qu'aucune aptitude ne devait être améliorée.

⁶ Ainsi que le définit le rapport statistique de l'IBSR, nous entendons par l'accident d'un véhicule seul ceux qui n'impliquent qu'un seul véhicule (cf. http://bivvweb.ipower.be/Observ/FR/Statistiques%20de%20securite%20routiere%202008_FR.pdf, P.53). Le SWOV (cf. http://www.google.be/#hl=en&newwindow=1&safe=off&biw=1260&bih=672&q=%22eenzijdig+ongeval%22+site%3Aswov.nl&aq=f&aqi=&oq=&gs_rfai=&fp=b88a54474ce52579 et le Steunpunt verkeersveiligheid (cf. <http://www.steunpuntmowverkeersveiligheid.be/modules/publications/store/70.pdf>) définissent également les accidents d'un véhicule seul de la même manière.

1.2.3.3. Attitudes, valeurs et normes

Gregersen et Berg (1994 – cités dans Vlakveld, 2005) ont étudié si certains sous-groupes de jeunes ayant un style de vie spécifique étaient plus impliqués dans les accidents que d'autres. Ils ont décelé quatre profils de style de vie avec un risque accru d'accident. Ces groupes sont en grande partie composés d'hommes pour qui une voiture est plus qu'un moyen de transport. Leur voiture symbolise leur statut et sert surtout à impressionner ou à s'exprimer. Ils conduisent la voiture pour le sport et pour le plaisir. Trois des quatre profils sont caractérisés par une importante consommation d'alcool. Les jeunes faisant partie de ces 4 groupes présentent un risque d'accident plus de 1,5 fois supérieur au risque d'accident moyen de tous les répondants. Il existe par ailleurs 2 profils qui présentent un risque d'accident inférieur. Ces groupes sont surtout constitués de femmes qui ne sont pas intéressées par les voitures, qui conduisent très peu et ne boivent que peu ou pas d'alcool. Elles ont en outre plus d'intérêts sur le plan social et culturel. Le risque d'accident de ces deux groupes s'élève environ à la moitié du risque d'accident moyen. Les groupes à risque représentent ensemble 22% de tous les répondants. Cela montre donc qu'il n'y a pas un tout petit groupe de jeunes ayant un style de vie très spécifique qui est responsable d'une grande partie des accidents impliquant des jeunes conducteurs.

Maycock et Forsyth (1997) ont trouvé que des attitudes avaient une influence sur l'implication dans des accidents de jeunes conducteurs. Ils ont demandé aux répondants de leur étude prospective de se comparer (en tant que conducteur) à d'autres conducteurs du même âge et du même sexe. Les répondants masculins qui trouvaient qu'ils étaient de bien meilleurs chauffeurs que les personnes de leur âge, étaient plus impliqués dans les accidents que les conducteurs qui estimaient qu'ils conduisaient plus mal que le conducteur moyen. Les hommes qui affirmaient qu'ils conduisaient beaucoup plus vite que la moyenne étaient également plus impliqués dans des accidents que ceux qui affirmaient rouler plus lentement que le conducteur moyen. La réponse à la question de savoir si le répondant, plus que d'autres conducteurs, était enclin à éviter les risques semble également permettre de prévoir l'implication dans les accidents. Les personnes qui se considéraient comme « anti-risque » étaient en effet moins impliqués dans les accidents – un tiers de moins- que les autres répondants.

L'attitude à l'égard de la conduite sous l'influence de l'alcool est également liée à l'implication dans les accidents. Les conducteurs qui pensent que boire et conduire ne sont jamais compatibles sont moins souvent impliqués dans des accidents. Cet effet n'est statistiquement significatif que pour les conducteurs masculins. L'attitude à l'égard du respect des limitations de vitesse est également liée à l'implication dans les accidents: plus les conducteurs dépassent les limites, plus ils sont impliqués dans un accident de la circulation. Ce lien ne s'est avéré statistiquement significatif que pour les femmes.

1.2.3.4. Style de vie

Papadakaki et al. (2008) ont étudié le lien entre le style de vie et les accidents de la circulation. Plusieurs styles de vie favorisent la conduite dans état de fatigue. Les conducteurs qui sortent souvent tard et restent donc éveillés la nuit vont à l'encontre du rythme circadien. Cela entraîne

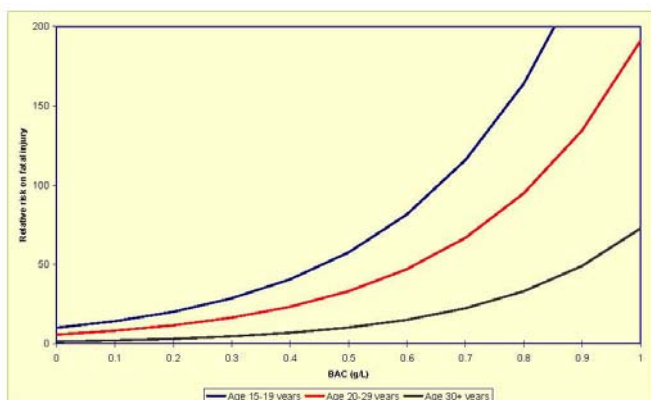
un pic de somnolence aux premières heures de la journée. Les sorties fréquentes vont en outre souvent de pair avec la consommation d'alcool, ce qui accroît encore le risque de somnolence au volant. Ce style de vie se retrouve chez bon nombre de jeunes conducteurs. Les personnes qui font souvent du sport et les workaholics courent également un risque supérieur de somnolence au volant.

Chliaoutakis et al. (1999) ont décelé un lien entre les accidents de la circulation et certains aspects du style de vie comme la consommation d'alcool et la conduite sans but. On entend par aspects du style de vie les aspects à propos desquels les jeunes disent qu'ils constituent une partie dominante de leur vie. Le lien entre les accidents et la consommation d'alcool comme partie importante du style de vie est évident. Le lien avec la conduite sans but consiste pour les jeunes à adopter ce style de comportement routier pour exprimer leurs émotions, des sentiments asociaux, leur esprit de compétition ou pour rechercher des sensations.

1.2.4. ETAT MENTAL ET PHYSIQUE

1.2.4.1. Alcool en drogues

La figure suivante a été établie sur la base d'une étude néo-zélandaise assez récente (Keall et al., 2004 – cités dans Dupont et al., 2010). Elle montre que le risque d'accident mortel augmente lorsque la concentration d'alcool dans le sang (BAC – de l'anglais blood alcohol concentration) croît. Pour les jeunes (15 à 19 ans), le risque d'accident mortel augmente dès une BAC inférieure et l'augmentation est également plus rapide que dans les autres groupes d'âge. Nous ne devons pas perdre de vue que les jeunes Néo-zélandais peuvent conduire une voiture dès l'âge de 16 ans et que les plus de 20 ans sont donc souvent déjà des conducteurs relativement expérimentés.

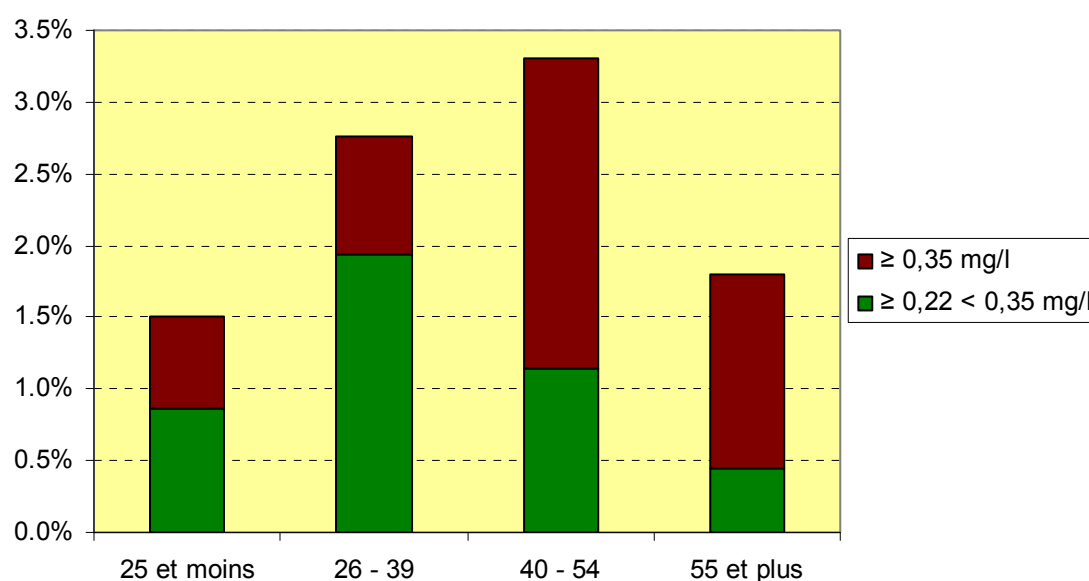


Source: Keall, M.; Frith, W. et Patterson, T. (2004). The influence of alcohol, age and number of passengers on the night-time rate of driver fatal injury in New Zealand. *Accident Analysis and Prevention*, vol. 36, 169 – 178

Figure 9. Le risque relatif d'être impliqué en tant que conducteur dans un accident mortel selon l'âge et la BAC.

Conduire sous l'influence de l'alcool est encore plus dangereux pour les conducteurs jeunes et inexpérimentés que pour les conducteurs plus expérimentés. Il y a plusieurs raisons à cela. Tout d'abord, les jeunes ne sont pas encore habitués à avoir de l'alcool dans leur organisme. Ensuite, la conduite nécessite encore beaucoup d'efforts mentaux pour les jeunes conducteurs. Plus la conduite demande de l'attention, plus l'effet de l'alcool sur les aptitudes à la conduite est important (Vlakveld, 2005). Ceci vient du fait que la consommation d'alcool porte précisément atteinte aux aptitudes qui sont encore insuffisamment développées chez les jeunes conducteurs comme la répartition de l'attention entre les différentes tâches, la détection du danger, etc. De plus, le style de vie des jeunes fait qu'ils conduisent souvent en état de fatigue et cette combinaison (fatigue et consommation d'alcool) a un effet très néfaste sur les aptitudes à la conduite (Dupont et al., 2010).

L'IBSR procède tous les deux ans à une mesure nationale d'attitudes sur la conduite sous l'influence de l'alcool. L'objectif de cette mesure d'attitudes est d'estimer la prévalence de la conduite sous influence chez les automobilistes belges. Des moments de mesure sont organisés à différents moments de la journée et de la semaine dans les zones de police participantes. A cette occasion, la police demande au plus grand nombre possible de conducteurs de répondre à une série de questions puis de se soumettre à un test de l'haleine (Dupont, 2009).

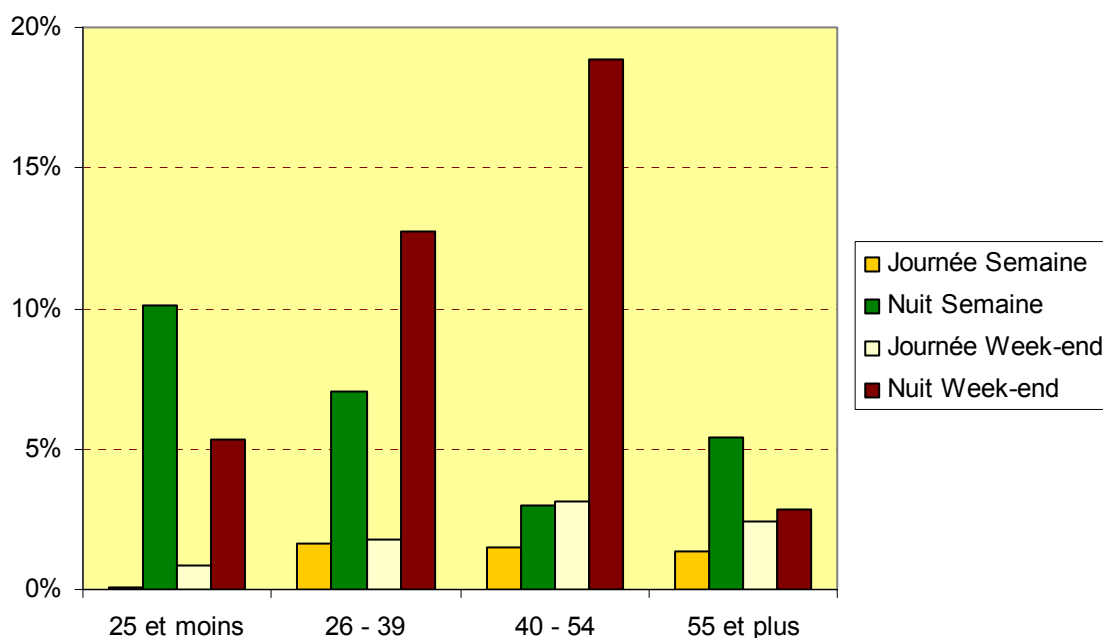


Source: IBSR - Observatoire pour la Sécurité Routière

Figure 10. Pourcentage de conducteurs sous influence par catégorie d'âge.

Il ressort du rapport national de mesure de comportement vis-à-vis de l'alcool de 2007 (Dupont, 2009) que les conducteurs de moins de 25 ans sont moins souvent contrôlés positifs que les autres catégories d'âge. Ce sont au contraire les conducteurs de 40 à 54 ans qui conduisent le plus souvent sous l'influence de l'alcool. On n'en connaît toutefois pas l'explication. Il pourrait s'agir d'un phénomène lié aux générations: les jeunes ont grandi avec le concept BOB et

réalisent peut-être mieux que les personnes plus âgées que boire et conduire sont incompatibles. Il se pourrait aussi par ailleurs que les jeunes consomment moins souvent ou moins régulièrement de l'alcool. La figure 11 montre que le schéma de la conduite sous influence est le même dans toutes les catégories d'âge: la nuit, le pourcentage de conducteurs contrôlés positifs est supérieur à celui de la journée et ce pourcentage est plus élevé pendant le week-end que pendant la semaine.



Source : IBSR - Observatoire pour la Sécurité Routière

Figure 11. Pourcentage de conducteurs sous influence par âge et moment de la semaine.

Zakletskaia et al. (2009) ont établi un lien entre une propension importante à chercher la sensation et la conduite sous l'influence de l'alcool rapportée chez des étudiants universitaires. Un autre constat étonnant était qu'il existait également un lien entre un score élevé sur l'échelle du sensation-seeking et le fait de voyager en tant que passager avec un conducteur ivre.

Contrairement à la conduite sous influence de l'alcool, la conduite sous l'influence de drogues est plus fréquente chez les jeunes conducteurs que chez les conducteurs plus âgés. La combinaison alcool et drogues accroît fortement le risque d'accident (Vlakveld, 2005). C'est confirmé par Drummer et al. (2004). Les conducteurs de moins de 25 ans se rendent plus coupables de conduite sous l'influence de drogues. De plus, les auteurs ont mis en évidence un lien fortement positif entre la conduite sous l'influence du cannabis et la responsabilité de l'accident. Les conducteurs qui combinent drogue et alcool sont également plus souvent impliqués dans des accidents que des conducteurs qui ne consomment pas de drogues, et ce premier groupe est plus souvent responsable de l'accident.

1.2.4.2. Fatigue

La fatigue et la somnolence sont des facteurs constituant un important problème spécifique pour les jeunes conducteurs. La raison n'en est pas tellement que la fatigue est plus dangereuse pour les jeunes mais bien que les jeunes plus que les conducteurs plus âgés conduisent une voiture pendant la nuit. La fatigue apparaît d'une part en restant longtemps éveillé, ce qui fait croître le besoin de sommeil. La fatigue apparaît en outre aussi en raison d'un trouble du rythme circadien: l'activité cérébrale est la plus basse depuis tard le soir jusqu'au début de la matinée et il est donc plus difficile de maintenir l'attention sur l'exécution des tâches (Vlakveld, 2005).

Papadakaki et al. (2008) ont étudié en détail le lien entre le style de vie et le risque de fatigue et de conduite dans un état somnolent. Cette étude montre qu'il existe un solide lien entre la conduite dans un état de fatigue et le risque d'accident lié à l'endormissement. La qualité du sommeil est également un prédicateur important de l'implication dans des accidents liés à l'endormissement. Les femmes courent en outre un risque nettement moindre que les hommes d'être impliquées dans un accident où la fatigue joue un rôle. L'âge et l'expérience influencent le risque d'accident lié à l'endormissement dans une mesure limitée: les conducteurs plus âgés et plus expérimentés sont moins impliqués dans ce type d'accidents. C'est dû à la sensibilité à la somnolence en journée et au style de vie du conducteur. La somnolence en journée se présente de manière inattendue et a un impact important sur l'aptitude à la conduite.

Ferguson et al. (2003) mentionnent que le cycle de sommeil des adolescents se déplace à un moment plus tardif: ils vont dormir plus tard et se lèvent plus tard. Par conséquent, ils sont plus souvent somnolents et fatigués en journée mais surtout la nuit et ils prennent donc aussi plus fréquemment le volant dans un état de somnolence. D'après Smith et al. (2005), les jeunes sont néanmoins en mesure de rendre compte objectivement de la sensation de somnolence. La conduite n'a toutefois pas un effet assez activant pour sortir le jeune conducteur de l'état de somnolence et il continue donc à conduire dans un état de somnolence.

1.2.4.3. Distraction et manque d'attention

Comme nous l'avons déjà indiqué, les jeunes automobilistes débutants doivent encore consacrer beaucoup d'attention à la conduite. La maîtrise d'un véhicule n'est pas encore automatisée, comme c'est le cas pour les automobilistes les plus expérimentés. L'accomplissement de tâches annexes, comme écouter la radio ou tenir une conversation avec un passager, est donc plus dangereux pour les jeunes conducteurs.

Ferguson et al. (2003) ont constaté que les conducteurs inexpérimentés étaient moins bien en mesure de gérer la distraction dans le véhicule (comme le GSM, le GPS, la radio,...) que les conducteurs plus expérimentés. Dans une mise en situation expérimentale, des conducteurs ont dû accorder de l'attention à plusieurs éléments distrayants. Les jeunes conducteurs ont eu plus de difficultés à maintenir la position du véhicule sur la bande de circulation, la vitesse et les distances avec le véhicule qui précède. Une explication possible est que les conducteurs inexpérimentés recueillent et traitent de manière moins efficace les informations visuelles

indispensables. Lorsqu'ils sont confrontés à une tâche supplémentaire, ils regardent plus longtemps des choses qui ne sont pas pertinentes que des conducteurs expérimentés.

Stutts et al. (2005) ont étudié quels étaient les éléments susceptibles de distraire un conducteur de la conduite, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du véhicule. Il s'agit notamment de boire et manger, de rechercher des objets, de commander la radio, d'actionner l'air conditionné, etc. Aucune différence d'âge n'a été constatée entre les différents types de distraction. Dans une autre étude (Stutts et al., 2001), au cours de laquelle 30.000 rapports d'accidents ont été analysés, il a toutefois été constaté que la distraction du conducteur a joué un rôle dans 13% des accidents. La distraction intervenait 30% plus souvent pour les automobilistes de moins de 20 ans que pour les autres catégories d'âge.

1.2.5. PROCESSUS MENTAUX DANS LA CIRCULATION

Les conducteurs jeunes et inexpérimentés ont une autre manière de regarder que les automobilistes plus expérimentés. Ils fixent un point droit devant eux qui est plus proche de leur véhicule que ne l'est celui fixé par les conducteurs plus âgés. De plus, ils ont des difficultés à adapter leur manière de regarder l'environnement routier dans lequel ils évoluent. Une manière de regarder adéquate n'est pas le seul point important. Il faut également attacher une signification à ce qui est observé. L'étude montre que les jeunes conducteurs concentrent leur attention trop longtemps sur des choses peu pertinentes et qu'ils évaluent plus souvent la situation de manière erronée. Des pronostics doivent être faits après avoir évalué la situation routière. Il s'agit ici de la perception du risque. Le danger potentiel doit être identifié mais le conducteur doit également procéder à une évaluation de ses propres aptitudes qui peuvent éviter qu'une situation dangereuse débouche sur un accident de la circulation. Les jeunes conducteurs acceptent des risques plus importants et ont de plus une moins bonne perception de leur propre aptitude à accomplir des tâches que des conducteurs expérimentés (Vlakveld, 2005).

Sagberg et Bjornskau (2006) ont demandé à des conducteurs expérimentés ainsi qu'à des conducteurs inexpérimentés de détecter des situations dangereuses dans un film vidéo d'une durée de 10 minutes. Les conducteurs inexpérimentés disposaient de leur permis de conduire définitif depuis 1 mois, 5 mois ou 9 mois. Les conducteurs expérimentés conduisaient une voiture depuis déjà 10 à 44 ans. Le temps de réaction face aux situations dangereuses a été enregistré et les différents groupes ayant participé à l'expérience ont été comparés entre eux. Les chercheurs ont constaté que le temps de réaction des conducteurs ne variait pas selon le niveau d'expérience. Ils argumentent toutefois aussi qu'un set-up expérimental dans lequel aucune tâche de conduite n'est réellement accomplie donne une sous-estimation de cet effet. Etant donné que les jeunes conducteurs consacraient encore beaucoup d'attention à la conduite proprement dite, ils disposaient de moins de capacités mentales pouvant être utilisées à la reconnaissance du danger. Plus une personne a de l'expérience de conduite, plus les activités se déroulent automatiquement. On remarque par ailleurs qu'il faut tenir compte de l'exposition à des situations à risque spécifiques. Certaines situations se présentent de manière relativement

fréquente. Les conducteurs inexpérimentés ont probablement déjà rencontré ces situations assez fréquemment pour être en mesure de bien les identifier.

Il est possible que les différences de reconnaissance du risque entre les groupes ayant un niveau d'expérience différent soient liées à des différences au niveau des processus de base. Il existe déjà d'importantes différences entre les conducteurs plus jeunes et les conducteurs plus âgés au niveau de la perception visuelle. McKnight et McKnight (2000 – cités dans Ferguson, 2003) rapportent que les schémas de recherche inadéquats des jeunes sont une cause possible de la reconnaissance erronée ou tardive des situations à risque. Fischer et al. (2006) ont étudié s'il était possible d'entraîner de jeunes conducteurs inexpérimentés à rechercher de manière adéquate les dangers éventuels. Une formation sur la base d'un programme informatique visant à améliorer le scanning de l'environnement a déjà permis d'obtenir une amélioration significative de la reconnaissance de situations dangereuses.

Machin et Sankey (2008) et Karlaftis et al. (2003) démontrent que le problème ne se situe pas seulement au niveau de la perception visuelle. Les jeunes hommes souffrent d'une forme de supériorité illusoire: ils surestiment leurs propres aptitudes et se considèrent meilleurs conducteurs que les autres. Une conséquence de ce travers est qu'un conducteur remarque une situation dangereuse mais qu'il ne la considère pas comme telle. Il croit en effet qu'il dispose d'aptitudes suffisantes pour résoudre cette situation. Il ressort en outre d'une étude de Lin et al. (2004) que l'expérience des accidents n'a pas d'effet significatif sur le comportement à risque qui est posé dans la période suivant un accident, et ce ni en termes de nombre d'accidents ou de gravité de ceux-ci.

Hatfield et Fernandes (2009) ont étudié si les jeunes conducteurs avaient une attitude positive à l'égard de la prise de risques. Une perception erronée des risques et une confiance exagérée dans sa propre aptitude à la conduite font qu'un conducteur qui n'a pas beaucoup de choix actifs se retrouve dans une situation à risque. Il existe par ailleurs aussi la possibilité qu'un conducteur fasse activement le choix d'adopter un comportement à risque parce que les avantages d'un tel comportement (plaisir, gain de temps,...) l'emportent sur ses inconvénients. Des jeunes conducteurs (16 à 25 ans) et des conducteurs plus âgés (+35 ans) ont été interrogés. Les chercheurs ont constaté qu'il existait plusieurs éléments qui faisaient que les jeunes conducteurs, plus que les plus âgés, étaient enclins à adopter un comportement à risque: une moindre aversion pour le risque, une plus grande inclination à prendre des risques et une grande motivation à adopter un comportement routier à risque. L'aversion pour le risque est un facteur, surtout chez les jeunes femmes, tandis qu'une préférence pour l'adoption d'un comportement à risque joue plutôt un rôle chez les jeunes hommes. Il existe un lien positif entre les raisons d'un comportement à risque dans la circulation et l'adoption effective d'un tel comportement. Parmi ces facteurs ont trouvé notamment l'acquisition d'expérience de conduite, la recherche de sensation, le prestige, la sous-estimation des risques, le dévouement et le gain de temps.

1.2.6. EXIGENCES DE LA TÂCHE ET EXPOSITION⁷

1.2.6.1. Taille et équipement du véhicule

Les jeunes conducteurs achètent souvent des voitures plus anciennes qui ne sont pas dotées d'équipements de sécurité active (comme l'ABS, la direction assistée,...) ou d'équipements de sécurité passive (par exemple des airbags). Les conséquences des accidents dans lesquels ils sont impliqués sont donc plus graves (Vlakveld, 2005).

L'étude de Ferguson et al. (2003) montre également que les jeunes conducteurs conduisent généralement des véhicules plus anciens et plus petits. Cela a une influence relativement importante sur les conséquences des accidents étant donné que ces véhicules disposent de moins de dispositifs de sécurité et protègent donc moins bien les occupants.

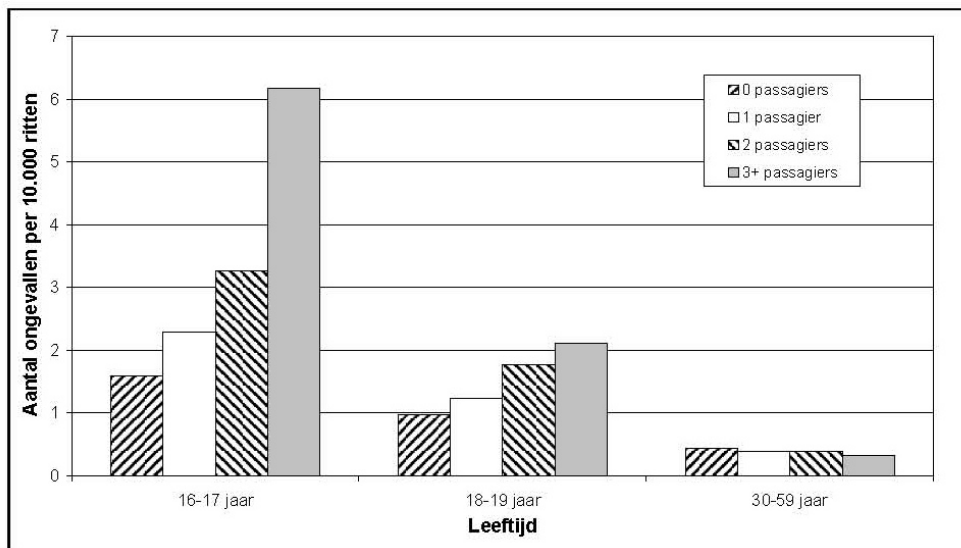
L'importance d'accessoires technologiques est soulignée dans l'étude de Vachal et al. (2009). La présence d'ABS est l'un des principaux facteurs déterminant les accidents mortels ou graves: les conducteurs jeunes et inexpérimentés qui conduisent un véhicule équipé de l'ABS courent 30% de risques de moins d'être impliqués dans un tel accident.

Chez les jeunes conducteurs, le choix d'un véhicule est principalement déterminé par son coût. La modicité du prix est presque automatiquement synonyme de véhicule de petite taille et sous-équipé. Les jeunes et leurs parents ne sont en outre souvent pas conscients de l'influence de ces deux facteurs sur les conséquences d'un accident. On constate également que les jeunes qui disposent de leur propre véhicule parcourent plus de kilomètres, adoptent un comportement plus risqué dans la circulation et rapportent plus d'accidents (Ferguson et al., 2003).

1.2.6.2. La présence de passagers

Un autre facteur qui joue un rôle important dans la prévention des accidents de la circulation chez les jeunes est la présence de passagers dans le véhicule. Les jeunes transportent régulièrement des passagers et il s'agit généralement de personnes de leur âge. Si, pour les conducteurs plus âgés, les passagers ont pour effet d'accroître la sécurité, ils sont à l'origine d'un comportement plus risqué et de plus de distractions pour les jeunes. La figure ci-dessous indique clairement que plus il y a de passagers présents, plus le nombre d'accidents pour 10000 trajets augmente chez les jeunes conducteurs (Vlakveld, 2005).

⁷ Nous entendons par le terme exposition la mesure dans laquelle on se trouve confronté à des situations à risque spécifiques. Comme on le disait très justement dans le factsheet du SWOV concernant le risque dans la circulation (cf. http://www.swov.nl/rapport/Factsheets/NL/Factsheet_Risico.pdf), le nombre de victimes (ou en d'autres termes l'implication dans les accidents) n'est pas la mesure qui reflète le mieux la sécurité dans la circulation. Une meilleure mesure est constituée par le nombre de victimes à un niveau déterminé d'exposition à la circulation. Comme le SWOV l'indique également, la distance parcourue (en général ou dans des circonstances ou situations spécifiques) est considérée comme la meilleure mesure pour le niveau d'exposition. Ce n'est qu'en l'absence de données à ce sujet qu'il est indiqué d'utiliser des variables d'exposition alternatives (comme par exemple l'importance de la population).



Source: Vlakveld, W.P. (2005). *Jonge beginnende automobilisten, hun ongevalsrisico en maatregelen om dit terug te dringen. Een literatuurstudie*. Leidschendam, Stichting Wetenschappelijk Onderzoek verkeersveiligheid.

Figure 12. Nombre d'accidents pour 10000 trajets selon l'âge et le nombre de passagers.

Simons-Morton et al. (2005) ont également trouvé qu'en présence de passagers, les jeunes conducteurs adoptaient un comportement plus risqué. Ils circulaient plus vite comparé au reste de la circulation et suivaient de près les véhicules qui les précédaient. Cela ne vaut toutefois que si les passagers sont de sexe masculin. La présence de passagères ou de passagers plus âgés aurait au contraire un effet d'accroissement de la sécurité. Williams (2003) rapporte la même observation: les jeunes conducteurs masculins qui transportent des passagers de sexe masculin courent le plus grand risque d'accident. Le fait de transporter des passagères réduit au contraire le risque d'accident.

Rice et al. (2009) ont également fait des observations similaires. Ils ont remarqué qu'il existait un lien relativement fort entre le nombre de passagers dans un véhicule et le risque d'implication dans un accident mortel. L'étude de Chen et al. (2000), enfin, n'a pris en considération que les blessures des conducteurs. En effet, plus le nombre de personnes présentes dans un véhicule était grand, plus le risque que l'un des occupants soit mortellement blessé à la suite d'un accident de la circulation était élevé. Cette étude a montré que, pour les conducteurs de 16 et 17 ans, le risque d'accident mortel par million de trajets augmentait selon le nombre de passagers. Chez les conducteurs âgés de 30 à 59 ans, on constatait un effet inverse: plus il y avait de passagers, plus le risque d'un accident mortel était réduit. Ici aussi, la pression des passagers du même âge est signalée comme une cause importante.

Il ressort clairement de la littérature que les passagers ont un effet sur le risque d'accident des jeunes conducteurs. La plupart des études ne se penchent toutefois que sur les conducteurs de 16 et 17 ans ayant été impliqués dans un accident mortel. On sait moins de choses concernant l'effet des passagers dans le groupe des conducteurs de voiture âgés de 18 à 24 ans.

L'effet des passagers est par ailleurs complexe: seuls les jeunes passagers de sexe masculin accroissent le risque d'accident des jeunes conducteurs. Les jeunes passagères, au contraire, réduisent le risque d'accident des jeunes conducteurs. Les passagers plus âgés ont également un effet d'accroissement de la sécurité.

1.2.6.3. Moment et jour de la semaine

Le comportement dans la circulation des jeunes se situe souvent dans le cadre des temps libres. Cela signifie qu'ils se déplacent relativement souvent le soir ou la nuit, en groupe ou non et sous l'influence de l'alcool ou de drogues (Zakletskaia et al., 2009). Conduire tard le soir ou la nuit peut présenter des risques pour les jeunes conducteurs débutants: conduire dans l'obscurité est plus difficile qu'en journée, les jeunes conducteurs ont encore très peu d'expérience de cette situation spécifique et la fatigue peut également constituer un problème majeur. Par mile parcouru, les jeunes courent trois fois plus de risques d'être impliqués dans un accident mortel la nuit que le jour (Williams, 2003).

Dreesen et al. (2006) ont mis en évidence dans les chiffres des accidents en Belgique que les jeunes ont plus souvent des accidents la nuit que les conducteurs plus âgés: 23,43% des accidents impliquant des jeunes conducteurs se produisent la nuit contre 15,04% des accidents impliquant des conducteurs de 25 à 60 ans. Cette différence entre jeunes conducteurs et conducteurs plus âgés est encore plus marquée lorsque l'on prend uniquement en considération les accidents graves. Si nous tenons compte des kilomètres parcourus, nous voyons que toutes les catégories d'âge courent un risque supérieur la nuit que le jour. Cette différence entre jour et nuit est plus grande pour les jeunes que pour les conducteurs plus âgés. La nuit, les jeunes conducteurs courent 4 fois plus de risques d'accident que les conducteurs plus âgés et plus expérimentés.

Le week-end aussi, les jeunes sont plus souvent impliqués dans des accidents que les conducteurs plus âgés (36,04% contre 28,43%). Cela vaut surtout pour les jeunes conducteurs de sexe masculin. La différence du risque d'accident la semaine et le week-end est supérieure si l'on prend uniquement les accidents graves en considération. Toutes les catégories d'âge courent un risque d'accident supérieur le week-end si l'on tient compte des kilomètres parcourus. Le week-end, les jeunes hommes courent presque 4 fois plus de risques que les conducteurs masculins âgés de 25 à 60 ans. Pour les jeunes femmes, le risque est près de 2 fois plus grand comparé à celui des conductrices plus âgées (Dreesen et al., 2006).

1.2.6.4. Type de route et caractéristiques de la route

Vachal (2009) remarque que les jeunes courent jusque 6 fois plus de risques d'être impliqués dans un accident sur les routes hors agglomération par comparaison aux routes en agglomération. Environ un tiers des accidents corporels impliquant de jeunes conducteurs ont eu lieu sur des routes hors agglomération, mais 80% des décès parmi les jeunes conducteurs sont à déplorer sur ces routes. Cela s'explique par le fait que les jeunes conducteurs ont peu d'expérience de la conduite sur ces routes. On peut faire une remarque concernant cette étude

en ce qu'elle est peut-être biaisée en raison d'une grosse proportion de circulation de transit sur deux autoroutes traversant la zone étudiée. On pourrait néanmoins s'attendre à ce que cette circulation se déroule de manière très sûre.

Dreesen et al. (2006) ont trouvé dans les données belges sur les accidents que les jeunes sont moins souvent impliqués dans des accidents sur autoroute que les conducteurs plus âgés. Les jeunes conducteurs sont par contre plus souvent impliqués sur des routes non numérotées. Le risque d'accident par kilomètre parcouru pour les différents types de route n'a pas pu être étudié parce qu'aucune donnée relative à l'exposition n'était disponible. L'exposition sur les différents types de route pourrait expliquer la différence entre les conducteurs inexpérimentés et les conducteurs plus expérimentés. On enregistre aussi, dans les formulaires d'accidents, si l'accident a eu lieu en carrefour ou hors carrefour. Si tous les accidents sont pris en considération, on ne constate pas de différence entre conducteurs jeunes et les conducteurs plus âgés. Toutefois, si nous ne considérons que les accidents graves, il s'avère que les jeunes conducteurs sont plus souvent impliqués dans des accidents hors carrefour que les conducteurs plus âgés. Cela vaut surtout pour les jeunes conductrices.

1.2.6.5. Facteurs météorologiques

Williams (2003) a spéculé que les mauvaises conditions atmosphériques auraient une influence particulièrement négative sur le risque d'accident pour les conducteurs inexpérimentés parce qu'ils n'ont pas suffisamment d'expérience de conduite dans ces conditions. La seule information mise à disposition par Williams est que 16 à 17% de tous les accidents impliquant des conducteurs de 16 à 60 ans ont eu lieu dans de mauvaises conditions atmosphériques. Il n'est pas exclu que les conducteurs inexpérimentés soient moins enclins à conduire dans de telles conditions atmosphériques mais qu'ils courent effectivement un risque accru d'être impliqués dans un accident.

Vachal (2009) a englobé explicitement le facteur « conditions atmosphériques » dans son étude, mais n'a pas trouvé de différence entre les bonnes et les mauvaises conditions atmosphériques en ce qui concerne l'implication dans les accidents.

Dreesen et al. (2006) ont trouvé dans les statistiques des accidents que les jeunes conducteurs étaient un peu plus souvent impliqués dans des accidents survenant dans des conditions atmosphériques particulières⁸ que les conducteurs plus âgés. La différence entre les deux catégories d'âge est la plus importante pour les conductrices. Si l'on considère uniquement les accidents graves, il n'y a pas de différence sur le plan des conditions atmosphériques au moment de l'accident. Aucune donnée relative à l'exposition n'est disponible.

⁸ Pluie, brouillard, vent violent, rafales de vent, chutes de neige, averses de grêle, autres (par exemple fumée épaisse).

2. POSITION DU PROBLÈME

L'étude de la littérature présentée ci-dessus montre clairement que tant les facteurs liés à l'âge que ceux relatifs à l'expérience font que les jeunes sont plus souvent impliqués dans des accidents que les conducteurs plus âgés et plus expérimentés. Afin de réduire le nombre d'accidents impliquant de jeunes conducteurs, il est nécessaire d'adopter des mesures politiques visant spécialement les jeunes. A cet effet, il est indispensable d'avoir une idée des facteurs à l'origine de cette implication élevée dans les accidents.

L'étude de la surreprésentation des jeunes conducteurs dans les statistiques d'accidents s'est donc essentiellement basée sur une analyse de la mesure dans laquelle les facteurs personnels (expérience de conduite, âge, sexe,...) et les caractéristiques des accidents dans lesquels les jeunes sont impliqués (moment de la journée, moment de la semaine, type de route, etc.) sont déterminants pour le risque d'accident (voir Bos, Dreesen et Willems (2006) pour un aperçu). Lors de l'étude de ces facteurs, on essaye en outre toujours de déterminer la mesure dans laquelle le risque accru d'accident des jeunes conducteurs est dû à l'âge ou à un manque d'expérience de conduite. La plupart des auteurs s'accordent à dire que l'expérience de conduite joue un rôle plus important que l'âge (cf. Willems & Nuyts, 2005 pour un aperçu).

L'étude de l'effet de l'âge sur le risque d'accident s'est jusqu'à présent principalement concentrée sur les paramètres qui étaient disponibles dans les banques de données relatives aux accidents. Les facteurs liés au statut socio-économique, au niveau de formation des jeunes, etc. n'ont été que rarement étudiés à ces occasions. Quelques études ont bien tenté de prendre en considération certaines variables qui n'étaient pas disponibles dans les banques de données relatives aux accidents et ce sur la base d'enquêtes. Une étude réalisée auprès d'étudiants de l'enseignement supérieur (Willems & Nuyts, 2005) a ainsi permis de préciser la mesure dans laquelle la formation à la conduite suivie est indicatrice du nombre d'accidents. Les jeunes ayant suivi une formation à la conduite anticipée avec une « licence d'apprentissage » s'avèrent être plus impliqués dans des accidents, mais il a été impossible de déterminer sur la base des données si cet effet est dû au type de formation à la conduite ou à un afflux différent de divers types de jeunes dans les divers modèles de formation. En raison du groupe homogène de répondants dans l'étude de Willems & Nuyts, il n'a pas été possible de procéder à une analyse du rôle des variables socio-économiques. Pour prédire le risque réel d'accidents de la circulation des jeunes conducteurs de la manière la plus optimale possible, il est donc indiqué d'analyser tous les facteurs jouant un rôle dans l'ensemble du groupe des jeunes conducteurs.

Lors de l'analyse des risques d'accident courus par les jeunes automobilistes belges, il y a donc lieu de détailler l'effet de la formation à la conduite suivie. A notre connaissance, deux études ont jusqu'à présent été réalisées à ce sujet. L'étude précitée réalisée auprès de jeunes d'écoles supérieures, mais qui ne permet pas de généralisation en raison de la représentativité réduite de ce groupe cible, et une étude non publiée de l'IBSR datant de 2001 et qui étudiait la survenance d'accidents au cours de la période suivant l'obtention du permis de conduire (2,5 ans). En raison de sa petite taille, l'échantillon étudié par l'IBSR n'a toutefois pas permis de tirer des

conclusions.

Il y a donc un besoin évident d'études sur l'implication dans les accidents des jeunes conducteurs basées sur un échantillon suffisamment important et représentatif de la population des jeunes conducteurs. Le projet européen Supreme⁹ a considéré le modèle de formation à la conduite permet tant aux jeunes de conduire seuls une voiture après une formation de base en auto-école comme une « pratique douteuse ». La conclusion de la Commission européenne est donc que: “the Belgian government is strongly urged to conduct a full scientific evaluation into the crash risk of solo learner drivers” (http://ec.europa.eu/transport/roadsafety_library/publications/supreme_f2_thematic_report_driver_education_training_licensing.pdf).

⁹ Summary and publication of best practices in road safety in the EU member states.

3. MÉTHODOLOGIE

3.1. SÉLECTION DE L'ÉCHANTILLON

Le groupe cible de la présente étude est constitué des jeunes conducteurs âgés de 18 à 24 ans qui ont conduit une voiture ou une camionnette au moins une fois au cours des 12 derniers mois. La notion de « jeunes conducteurs » peut être définie de plusieurs manières. Il peut s'agir de conducteurs âgés de 18 à 24 ans mais cette notion englobe souvent tous les conducteurs de 18 à 30 ans. C'est la première définition qui est utilisée dans la présente étude. La raison en est double. Tout d'abord, les répondants sont interrogés de manière détaillée sur leur formation à la conduite. Pour un conducteur de 30 ans qui a obtenu son permis de conduire à l'âge de 18 ans, cela signifierait qu'il devrait répondre à des questions sur une situation qui s'est produite 12 années auparavant. Il ne serait pas étonnant qu'il ne se souvienne plus de tout et les résultats pourraient donc être faussés par une mémoire défaillante. Deuxièmement, nous voyons dans les statistiques d'accidents que le risque d'accident diminue fortement à partir de l'âge de 25 ans.

Le Service public fédéral Mobilité et Infrastructure (ci-après dénommé SPF Mobilité) dispose d'une banque de données reprenant tous les titulaires de permis de conduire belges. Les données de cette banque de données sont bien entendu strictement personnelles et ne sont pas mises à la disposition de tiers. Le SPF Mobilité nous a fourni une version anonymisée (donc sans données à caractère personnel) de ce fichier de données. Nous avons tout d'abord procédé à une sélection de tous les conducteurs possédant un permis de conduire B et qui sont âgés de 18 à 24 ans. Un code d'identification unique a ensuite été attribué à chaque personne et les données à caractère personnel ont été supprimées. Un échantillon aléatoire de 20000 répondants a été extrait de ce fichier (cf. 4.1.1.1 pour plus de détails sur la composition de cet échantillon). Les codes d'identification des conducteurs sélectionnés ont été retransmis au SPF Mobilité afin de pouvoir retrouver les adresses des répondants. La collaboration avec le SPF Mobilité présentait plusieurs gros avantages. Tout le monde ne dispose pas d'un permis de conduire, en particulier les jeunes. Cela signifie donc que lorsqu'un bureau d'étude contacte des répondants par « random digit dialling », une partie considérable d'entre eux n'entre pas en ligne de compte pour participer à l'étude. En extrayant un échantillon de la banque de données des permis de conduire, nous avons la certitude que tous les répondants disposaient d'un permis de conduire B et répondaient donc au critère principal.

3.2. QUESTIONNAIRE

Sur la base de l'étude de la littérature reprise plus haut, nous avons cherché à connaître les facteurs qui ont une influence sur l'implication dans les accidents des jeunes conducteurs. Des questions ont été posées aux répondants sur tous les facteurs importants. Le questionnaire est repris in extenso en annexe 1. Le questionnaire est composé de 5 parties. La première partie comporte plusieurs questions de recrutement afin de s'assurer que les personnes qui complètent l'enquête répondent bien aux critères. Il se pourrait en effet qu'une autre personne

habitant à la même adresse décide de compléter l'enquête. La deuxième partie comprend des questions sur la formation à la conduite que le répondant a suivie. Nous interrogeons sur le modèle de formation, le nombre d'heures de cours en auto-école ou avec un accompagnateur privé, la durée du stage, l'examen pratique,... Dans la partie suivante, nous posons des questions sur l'expérience de conduite acquise par le répondant. Nous distinguons ici l'expérience acquise pendant la formation à la conduite, l'expérience acquise depuis que le répondant a son permis de conduire B et l'expérience acquise au cours des 12 derniers mois. Des questions détaillées sont posées sur cette dernière période: répartition entre les différents types de routes, entre différents types de déplacements, le jour ou la nuit, la semaine ou le week-end, la fréquence à laquelle des passagers sont transportés, etc. Nous demandons ensuite aux répondants combien de fois ils ont eu une amende et combien de fois ils ont été impliqués dans un accident au cours des 12 derniers mois. Des questions sont ensuite posées sur chaque accident mentionné par le déclarant concernant le moment auquel l'accident est survenu, le type de route sur lequel l'accident est survenu, le véhicule que conduisait le répondant, la gravité de l'accident, etc.

« Accident » a été défini de manière très large. Il s'agit de tout événement qui survient sur la voie publique, y compris ceux où il n'y a pas eu de blessés et ceux où aucun autre usager de la route n'a été impliqué. Seuls les petits accrochages survenant lors de manœuvres (comme heurter un poteau) ne devaient pas être comptabilisés. Il ne s'agit donc pas uniquement des accidents corporels. La raison en est que les accidents corporels sont des événements très rares. Compte tenu de l'étude de la littérature, nous nous attendions à ce que seuls 1 à 1,5% des répondants aient été impliqués dans un tel accident au cours de l'année écoulée. De ce fait, le nombre de conducteurs impliqués dans des accidents aurait été trop minime pour pouvoir nous prononcer sur les facteurs de risque. Il était donc nécessaire d'interroger les jeunes conducteurs sur *tous* les accidents qu'ils ont eus. C'est confirmé par Maycock (2000):

“The three types of injury accident (fatal, serious and slight) [...] are the most visible of the accident types. However, the low frequency of such accident events makes the use of these data to explore the relationship between the accident liabilities of individual drivers and other explanatory variables very difficult. For this purpose it is usually necessary to use all the accidents [...]”.

Nous estimons que 10 à 15% des personnes interrogées ont eu un accident (avec ou sans blessé) au cours des 12 mois écoulés. La quatrième partie sonde plusieurs attitudes comme la vitesse excessive, la conduite sous l'influence de l'alcool et de drogues, la prise de risques dans la circulation, etc. Les répondants doivent indiquer à quelle fréquence ils ont adopté un comportement déterminé (correspondant à ces attitudes) au cours des 12 mois écoulés. Enfin, nous avons demandé aux répondants de répondre à quelques questions sociodémographiques. Il s'agissait notamment de leur sexe, de leur âge, de leur profession, de leur niveau de formation, de leur domicile, etc.

3.3. MÉTHODE DE QUESTIONNEMENT

Le choix de la méthode de questionnement a été fortement déterminé par la manière dont l'échantillon avait été constitué. Etant donné que nous disposions seulement des adresses des

répondants, il était impossible de les contacter par téléphone. C'est la raison pour laquelle nous les avons invités, par lettre, à compléter le questionnaire en ligne. La lettre d'invitation a été envoyée par le SPF Mobilité.

Il a été demandé aux répondants de se connecter au site web www.autoenquete.be à l'aide d'un code unique qui était mentionné dans la lettre. Les répondants pouvaient y compléter le questionnaire dans la langue de leur choix. En attribuant un code unique à chaque répondant, nous cherchions à éviter que des personnes ne figurant pas dans l'échantillon puissent compléter l'enquête. Le code unique a été attribué de manière totalement anonyme. En d'autres termes, il était impossible de savoir, sur la base des codes, qui avait complété le questionnaire.



Figure 13. Page d'accueil du site web sur lequel l'enquête a été complétée.

Même si cette enquête a été réalisée en ligne, la méthodologie était identique à celle d'une enquête réalisée par écrit, par courrier. La seule différence est que les répondants ont rendu leurs réponses via un formulaire posté sur un site web et pas par lettre. C'est la raison pour laquelle nous ne pouvons pas véritablement parler d'une "enquête en ligne" au sens habituel du terme. En effet, dans les enquêtes en ligne, on travaille le plus souvent avec un « panel » fixe de répondants à qui on demande de compléter le questionnaire. L'inconvénient de ces enquêtes est que l'on ignore la mesure dans laquelle l'échantillon est représentatif de la population. La méthode de questionnement que nous avons utilisée dans cette étude combine donc plutôt plusieurs éléments de l'enquête postale classique et de l'enquête en ligne.

Le gros avantage d'un questionnaire pouvant être complété en ligne est que les répondants peuvent choisir quand ils participent à l'enquête. Le site web de l'enquête est en effet accessible 24 heures sur 24. De plus, pratiquement tous les jeunes ont accès à internet: d'après des chiffres de 2007, en Flandre, 95% des jeunes de 16 à 24 ans utilisent internet (Vandenbussche,

2009). Cette méthode convient donc parfaitement pour interroger de jeunes conducteurs. Un inconvénient non négligeable de l'enquête postale est le taux de réponse traditionnellement peu élevé. 20000 jeunes conducteurs ont été contactés afin de s'assurer qu'un nombre suffisant de répondants complètent le questionnaire pour permettre de tirer des conclusions des résultats. De surcroît, plusieurs prix ont été attribués par tirage au sort aux répondants pour les motiver à participer à l'enquête (et ainsi faire croître le taux de réponse). Il s'agissait plus précisément d'un iPhone, d'une console de jeu Nintendo Wii, de 5 chèques cadeau multimédia et de 10 x 2 places de cinéma.

La banque de données anonymisée des permis de conduire de toutes les personnes nées entre 1986 et 1992 nous a été fournie fin mai 2010. Etant donné que cette banque de données est en principe continuellement mise à jour, nous disposons ainsi d'une banque de données de tous les permis de conduire qui avaient été obtenus jusqu'à ce mois inclus. L'appel à participer à l'enquête a été envoyé début août 2010, et les répondants avaient jusqu'au 31 août 2010 pour participer à l'enquête.

3.4. OPÉRATIONNALISATION DE L'IMPLICATION DANS LES ACCIDENTS ET DU RISQUE D'ACCIDENT

Les deux variables dépendantes centrales qui ont été analysées dans la présente étude sont d'une part l'implication dans les accidents et d'autre part le risque d'accident des jeunes conducteurs. Etant donné que la distinction entre les deux facteurs est capitale pour pouvoir apprécier correctement la portée des résultats, voyons brièvement le mode de calcul des deux variables et ses implications, avant de présenter les résultats.

Afin de minimiser la déformation des résultats de l'étude en raison de la défaillance de la mémoire des événements à long terme, nous n'avons interrogé les jeunes conducteurs que sur les accidents survenus au cours des 12 mois écoulés. Les accidents que les jeunes conducteurs ont pu avoir dans la période précédente ne sont donc pas pris en considération.

L'implication dans les accidents a été, en première instance, calculée pour tous les accidents dans lesquels les jeunes conducteurs étaient impliqués: y compris donc les accidents n'ayant occasionné que des dégâts matériels. Comme nous l'avons déjà indiqué, la raison pour laquelle nous nous sommes principalement tournés vers ce type d'accident est que les accidents corporels sont trop rares pour pouvoir baser des conclusions dessus. Sur la base de toutes les questions relatives aux accidents dans lesquels ils ont été impliqués, nous avons en première instance calculé, pour chaque répondant, la somme de TOUS les accidents dans lesquels ils ont été impliqués. Nous avons par ailleurs aussi calculé cette somme pour tous les accidents corporels. Etant donné que l'échantillon est trop petit pour différencier les répondants par un ou plusieurs accidents (ce qui n'était d'ailleurs pas l'intention), l'analyse a d'abord été basée sur une variable binaire, à savoir si le répondant a ou non été impliqué dans un accident ou s'il a ou non été impliqué dans un accident corporel. « L'implication dans les accidents » concerne donc le pourcentage de répondants qui a été impliqué dans un accident (quelle que soit la gravité des

conséquences – l'implication générale dans les accidents comprend donc tant les accidents avec uniquement des dégâts matériels que les accidents corporels). « L'implication dans des accidents corporels » est le pourcentage de répondants qui a été impliqué dans un accident corporel.

L'un des problèmes de l'interprétation des effets éventuels de certains facteurs sur l'implication dans les accidents est que plus on participe à la circulation, plus le risque d'être impliqué dans un accident est important. C'est pour cette raison que, pour analyser le risque d'accident, nous avons chaque fois divisé le nombre total d'accidents au cours des 12 mois écoulés dans chaque groupe analysé par le nombre total de kilomètres parcourus par ce groupe au cours des 12 derniers mois. Afin que les résultats soient plus compréhensibles, nous avons multiplié ce résultat par 100000 kilomètres pour obtenir le nombre d'accidents pour 100000 kilomètres (« risque d'accident ») ou le nombre d'accidents corporels pour 100000 kilomètres (« risque d'accident corporel »). Etant donné que le résultat de ce calcul serait par définition toujours égal à zéro pour les répondants qui n'ont pas été impliqués dans des accidents, ce calcul n'est possible qu'au niveau du groupe.

Mentionnons enfin, par souci de clarté, que le nombre de kilomètres parcourus est abordé sous deux formes distinctes dans l'enquête (et dans le questionnaire): d'une part comme un taux de participation à la circulation (les kilomètres parcourus au cours des 12 derniers mois dont nous venons de parler) mais d'autre part comme un niveau d'expérience de conduite. L'une des manières possibles d'opérationnaliser l'expérience est de le faire en termes de nombre total de kilomètres parcourus depuis l'obtention du permis de conduire. Les kilomètres qui ont été parcourus au cours des 12 mois écoulés en font bien entendu partie et les deux totaux sont égaux pour les jeunes qui sont titulaires d'un permis de conduire depuis moins d'un an.

Lorsque nous parlons, dans la suite du rapport, des « kilomètres parcourus les 12 derniers mois », nous le faisons toujours pour mesurer « l'exposition » ou la participation à la circulation. Lorsque nous parlons du « nombre total de kilomètres parcourus », nous le faisons toujours pour étudier le lien avec l'expérience de conduite. Nous opérationnalisons également l'expérience de conduite d'une deuxième manière, à savoir dans le temps (mois et/ou années) qui s'est écoulé depuis l'obtention du permis de conduire. Il s'agit également d'une manière de mesurer l'expérience pour laquelle nous devons encore étudier la mesure dans laquelle son impact est identique ou différent de l'impact de l'expérience de conduite en termes de nombre total de kilomètres parcourus.

4. RÉSULTATS ET DISCUSSION

4.1. CARACTÉRISTIQUES, EXPÉRIENCE ET FORMATION DES JEUNES AUTOMOBILISTES

4.1.1. CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCHANTILLON DE JEUNES CONDUCTEURS

4.1.1.1. Population

La population dont a été tiré l'échantillon aléatoire était constituée d'un fichier anonyme des permis de conduire fourni par le SPF Mobilité et reprenant tous les permis de conduire de toutes les personnes nées entre 1986 et 1992. Étant donné qu'il s'agissait d'un fichier de permis de conduire reprenant 456581 permis de conduire, nous avons d'abord transformé ce fichier en un fichier des « permis de conduire B » en conservant un enregistrement unique pour chaque personne titulaire d'un permis de conduire B. Cela nous a finalement donné une population de 381472 personnes nées entre 1986 et 1992 qui étaient titulaires d'au moins un permis de conduire B au moment de la constitution de la banque de données (juin 2010). Pour chaque enregistrement, nous disposions des données suivantes: année de naissance, sexe et code INS de la commune. Cette population a été répartie comme suit selon les différentes années de naissance:

Tableau 2. Répartition de la population totale par sexe et année de naissance.

		Année de naissance							Total
		86	87	88	89	90	91	92	
Homme	Nombre	47.152	44.000	40.898	35.907	28.825	18.913	2.642	218.337
	Proportion de l'année de naissance auprès des hommes	21,60%	20,15%	18,73%	16,45%	13,20%	8,66%	1,21%	100,00%
	Proportion d'hommes au sein de l'année de naissance	54,55%	55,26%	56,59%	57,79%	60,08%	64,69%	69,88%	57,24%
Femme	Nombre	39.286	35.626	31.376	26.231	19.152	10.325	1.139	163.135
	Proportion de l'année de naissance auprès des femmes	24,08%	21,84%	19,23%	16,08%	11,74%	6,33%	0,70%	100,00%
	Proportion de femmes au sein de l'année de naissance	45,45%	44,74%	43,41%	42,21%	39,92%	35,31%	30,12%	42,76%
Total	Nombre	86.438	79.626	72.274	62.138	47.977	29.238	3.781	381.472
	Proportion de l'année de naissance par rapport à la population	22,66%	20,87%	18,95%	16,29%	12,58%	7,66%	0,99%	100,00%

Afin d'obtenir un échantillon net d'au moins 2000 répondants, nous avons extrait un échantillon brut de 20000 répondants de manière purement aléatoire (via un nombre aléatoire) de cette population.

Cet échantillon brut était réparti comme suit selon la région et la province:

Tableau 3. Répartition de l'échantillon brute par région.

	Nombre	Proportion
Bruxelles	1.053	5,30%
Flandre	12.476	62,40%
Wallonie	6.471	32,40%
Total	20.000	100,00%

Tableau 4. Répartition de l'échantillon brut par province et comparaison avec la population totale des habitants.

	Nombre dans échantillon brut	Proportion dans l'échantillon brut	Population totale	Proportion dans la population totale
Province d'Anvers	3.197	16,00%	1.715.707	16,08%
Province de la Flandre-Orientale	2.729	13,60%	1.408.484	13,20%
Province du Hainaut	2.208	11,00%	1.300.097	12,19%
Province de la Flandre-Occidentale	2.530	12,70%	1.150.487	10,79%
Province du Brabant flamand	2.039	10,20%	1.060.232	9,94%
Province de Liège	2.071	10,40%	1.053.722	9,88%
Bruxelles	1.053	5,30%	1.048.491	9,83%
Province du Limbourg	1.981	9,90%	826.690	7,75%
Province de Namur	819	4,10%	465.380	4,36%
Province du Brabant wallon	814	4,10%	373.492	3,50%
Province de Luxembourg	559	2,80%	264.084	2,48%
Total	20.000	100,00%	10.666.866	100,00%

Source: SPF Economie - DG SEI

Si nous comparons cet échantillon à la répartition de la population totale dans les différentes provinces, nous constatons que le nombre de personnes de 18 à 24 ans qui sont titulaires d'un permis de conduire B est proportionnel à la répartition de la population totale pour la plupart des provinces. Seule la Région de Bruxelles-Capitale est moins fortement représentée dans l'échantillon de titulaires de permis de conduire (5,3%) que dans la population totale (9,8%). Cela indique que relativement moins de personnes sont titulaires d'un permis de conduire à Bruxelles ou que le permis de conduire n'est obtenu qu'à un âge plus tardif à Bruxelles.

4.1.1.2. Echantillon net

Sur les 20.000 répondants contactés par le SPF, environ 1700 lettres ont été retournés par la poste. Parmi ces lettres il y en avait portant la même adresse, ce qui indique que des problèmes sont survenus lors de la liaison des codes uniques dans la banque de données des permis de conduire et des adresses des personnes sélectionnées, ou dans la banque de données centrale elle-même. 3086 répondants ont finalement essayé de compléter l'enquête en ligne. Pour être pris en considération pour compléter le formulaire, les répondants devaient répondre à 3 critères: être âgé de 18 à 24 ans, être titulaire d'un permis de conduire B définitif et avoir conduit une voiture au moins une fois au cours de l'année écoulée.

63 répondants ont dû être refusés parce qu'ils étaient âgés de plus de 24 ans. Les âges de ces répondants variaient de 25 à 72 ans. Sur les 3023 répondants restants, âgés de 18 à 24 ans, 7 ont dû être refusés parce qu'ils n'étaient pas titulaires d'un permis de conduire B. Parmi les 3016 répondants restants, 74 ont indiqué n'avoir pas conduit dans l'année écoulée et 5 ont répondu

« Ne sait pas » à cette question, ce qui a finalement donné 2937 répondants satisfaisant tous les critères de sélection¹⁰.

2823 répondants ont répondu à l'intégralité du questionnaire. 113 répondants ont commencé à répondre au questionnaire mais n'ont pas été jusqu'au bout. Etant donné que, pour l'analyse, nous avons au minimum besoin du sexe et de la date de naissance et que ces questions sociodémographiques étaient posées en toute fin de questionnaire, nous n'avons pas pris en considération les enquêtes des répondants qui avaient répondu à 81 questions ou moins. 107 enquêtes partiellement complétées ont ainsi encore été laissées de côté et nous avons conservé un échantillon net de 2829 répondants.

Si nous ne prenons pas en considération les lettres renvoyées par la poste, nous obtenons un taux de réponse de 15,5 pourcent ($2829 / (20000-1700)$). Il s'agit d'un pourcentage de réponse assez normal pour une enquête postale. Lors de l'interprétation des résultats, il faut bien entendu tenir compte du fait que l'absence de réponse qui est inhérente à ce type d'étude par enquête peut fausser les résultats de l'étude. Le risque est d'autant plus important que l'échantillon net final diffère plus des statistiques dont on dispose pour la population. Nous ne disposons, pour cette population, que de la répartition selon l'année de naissance, le sexe et le domicile. Nous avons donc en première lieu contrôlé si des différences étaient survenues à ce sujet entre l'échantillon et la population. Etant donné que nous ne disposions que de trois variables d'identification permettant de comparer l'échantillon net à la population, nous avons procédé à cette comparaison pour les variables âges, sexe et domicile (analysées jusqu'au niveau de la province).

4.1.1.2.1. Répartition selon l'âge et le sexe

Afin d'évaluer la représentativité de l'échantillon net final, nous avons comparé la répartition de l'échantillon net à la répartition de l'échantillon brut selon le sexe et l'année de naissance. Etant donné que tous les répondants n'ont pas répondu à la question relative à leur date de naissance, nous avons uniquement basé la répartition de l'échantillon net sur les 2528 répondants qui avaient répondu valablement à cette question¹¹. Ces répartitions sont reprises dans le Tableau 5 ci-dessous.

Tableau 5. Répartition de l'échantillon net (au-dessus) et population selon l'année de naissance et le sexe sur la base d'années de naissance valables dans l'échantillon.

¹⁰ 2,6 pour cent (79 / 3016) des titulaires de permis de conduire âgés de 18 à 24 ans déclarent donc n'avoir pas conduit eux-mêmes une voiture au cours de la dernière année.

¹¹ 296 répondants n'ont pas indiqué de date de naissance et 9 répondants ont mentionné une date de naissance antérieure à 1986.

			Année de naissance basée sur la date de naissance valide (nette) c. q. fichier des permis de conduire (brute)							Total
			1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	
Echantillon net	Hommes	Nombre	243	214	238	269	226	144	14	1348
		Proportion nette	9,61%	8,47%	9,41%	10,64%	8,94%	5,70%	0,55%	53,32%
	Femmes	Nombre	229	245	198	224	169	107	8	1180
		Proportion nette	9,06%	9,69%	7,83%	8,86%	6,69%	4,23%	0,32%	46,68%
	Total	Nombre	472	459	436	493	395	251	22	2528
		Proportion nette	18,67%	18,16%	17,25%	19,50%	15,63%	9,93%	0,87%	100,00%
Echantillon brut	Hommes	Nombre	2440	2265	2099	1880	1542	962	137	11325
		Proportion brute	12,20%	11,33%	10,50%	9,40%	7,71%	4,81%	0,69%	56,63%
	Femmes	Nombre	2139	1929	1658	1372	1002	521	54	8675
		Proportion brute	10,70%	9,65%	8,29%	6,86%	5,01%	2,61%	0,27%	43,38%
	Total	Nombre	4579	4194	3757	3252	2544	1483	191	20000
		Proportion brute	22,90%	20,97%	18,79%	16,26%	12,72%	7,42%	0,96%	100,00%

Si nous comparons la population initiale à la répartition de l'échantillon net sur la base de l'année de naissance, nous constatons que les deux groupes sont répartis de manière très similaire selon l'année de naissance mais que, dans tous les groupes d'âges, les hommes (qui représentent 57% de la population) sont un peu sous-représentés (53% de l'échantillon) par rapport aux femmes (43% de la population contre 47% de l'échantillon). Comparé à la population du fichier des permis de conduire, les répondants plus âgés (années de naissance 86 à 88) étaient légèrement sous-représentés et les répondants plus jeunes (années de naissance 89 à 91) étaient légèrement surreprésentés. Globalement, l'échantillon utilisé pour l'enquête s'est néanmoins avéré suffisamment représentatif de la population pour permettre une analyse de l'implication dans les accidents des jeunes automobilistes.

4.1.1.2.2. Répartition selon le domicile

Si nous considérons le domicile des répondants, nous voyons également que l'échantillon est réparti à peu près de la même manière que la population (fichier des permis de conduire) suivant la région et la province.

Tableau 6. Répartition de la population (Source: DG SEI), fichier des permis de conduire et échantillon selon la région.

	Population	Permis de conduire	Echantillon
Flandre	6.161.600	57,76%	62,40%
Bruxelles	1.048.491	9,83%	5,30%
Wallonie	3.456.775	32,41%	32,40%

La répartition entre la Flandre et la Wallonie est très bien respectée même si la Flandre est légèrement surreprésentée dans l'échantillon et si la Wallonie est légèrement sous-représentée. Nous constatons une sous-représentation proportionnellement assez importante uniquement pour Bruxelles.

Tableau 7. Répartition de la population (Source: DG SEI), fichier des permis de conduire et échantillon selon la province.

		Population	Permis de conduire	Echantillon
Province d'Anvers	1.715.707	16,08%	16,00%	17,20%
Province de Flandre-Orientale	1.408.484	13,20%	13,60%	15,20%
Province du Hainaut	1.300.097	12,19%	11,00%	8,20%
Province de Flandre-Occidentale	1.150.487	10,79%	12,70%	12,70%
Province du Brabant flamand	1.060.232	9,94%	10,20%	10,30%
Province de Liège	1.053.722	9,88%	10,40%	9,80%
Bruxelles	1.048.491	9,83%	5,30%	3,20%
Province du Limbourg	826.690	7,75%	9,90%	11,50%
Province de Namur	465.380	4,36%	4,10%	3,80%
Province du Brabant wallon	373.492	3,50%	4,10%	5,00%
Province de Luxembourg	264.084	2,48%	2,80%	3,20%

Les proportions pour les provinces reflètent globalement les proportions pour les régions. La seule chose frappante est que la province du Hainaut (la seule province) est relativement fort sous-représentée.

4.1.1.2.3. Conclusion de la comparaison entre l'échantillon net et la population de titulaires de permis de conduire

Sur la base de l'analyse des caractéristiques connues de la population de l'échantillon, nous constatons qu'il existe de petites différences entre les deux populations. Ces différences sont néanmoins trop minimes pour pouvoir fausser par elles-mêmes les résultats de l'étude. Il n'empêche que d'autres déterminants d'absence de réponse qui ne sont pas liés au sexe, à l'âge ou au domicile peuvent contribuer à déterminer les résultats. C'est en effet inhérent à toute forme d'enquête-survey et cela doit être gardé à l'esprit lors de l'interprétation des résultats, comme pour l'interprétation de toute forme d'enquête.

4.1.2. FORMATION À LA CONDUITE: CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES ET DÉROULEMENT

Dans cette partie, nous nous penchons sur la formation à la conduite. Nous allons tout d'abord examiner le déroulement de la formation à la conduite et ce pour les différents modèles de formation à la conduite. Nous examinerons notamment le nombre d'heures de cours, le nombre de mois de stage, le nombre d'examens pratiques présentés et le nombre de kilomètres parcourus pendant le stage.

Nous examinerons ensuite si des caractéristiques sociodémographiques ont une influence sur le choix d'un modèle de formation à la conduite et si oui lesquelles. Le sexe, l'âge, le domicile, la profession, le niveau de formation, l'état civil et le niveau de formation des parents seront abordés.

4.1.2.1. Introduction

La formation à la conduite a été réformée en 2006. Les 4 modèles de formation à la conduite ont alors été ramenés à 2 modèles. La population de conducteurs de 18 à 24 ans inclus a obtenu

son permis de conduire définitif au cours de la période allant de 2003 à 2010. Cela signifie donc que notre échantillon comprend aussi bien des personnes qui ont appris à conduire avant 2006 que des conducteurs qui ont débuté leur formation à la conduite après 2006. Les répondants sont donc répartis en deux groupes:

- ceux qui ont obtenu leur permis de conduire (provisoire) avant 2006 et ont donc eu le choix entre 4 modèles de formation;
- ceux qui ont obtenu leur permis de conduire (provisoire) après 2006 et n'ont donc plus eu le choix qu'entre 2 modèles de formation.

Pour qu'il soit facile de compléter le questionnaire, tous les répondants avaient le choix entre tous les modèles de formation, tant ceux qui étaient applicables avant qu'après 2006. Il était possible de cocher plusieurs modèles de formation étant donné que certains jeunes changent de modèle de formation à la conduite pendant le stage.

Les modèles de formation applicables avant et après 2006 ont été répartis en 5 catégories:

- « auto-école sans accompagnateur »: le répondant suit plusieurs heures de cours de conduite avec un moniteur d'auto-école et peut ensuite conduire une voiture sans accompagnateur;
- « filière libre après auto-école obligatoire »: combinaison de formation en auto-école et de formation libre où le répondant a d'abord cours avec un moniteur d'auto-école puis avec son accompagnateur privé. Ce modèle est uniquement d'application pour 2006.;
- « filière libre »: le répondant n'a cours de conduite qu'avec son accompagnateur privé. Il s'agit de la formation en filière libre;
- « licence d'apprentissage »: la licence d'apprentissage n'est applicable qu'aux répondants qui ont obtenu leur permis de conduire provisoire avant 2006. Dans ce système, des cours théoriques et pratiques en auto-école sont combinés à un accompagnement privé;
- autres: les répondants qui ont combiné plusieurs modèles de formation, en passant par exemple à un autre modèle pendant leur formation à la conduite.

La majorité des répondants n'avait coché qu'un seul modèle de formation. Une partie des répondants qui avaient mentionné deux ou plusieurs modèles de formation ont malgré tout été affectés à l'un des 4 modèles de formation. Si, par exemple, une personne a indiqué avoir suivi tant « l'auto-école avec accompagnement » que la « filière libre », elle a été versée dans la catégorie 'auto-école avec accompagnement'. Ce modèle de formation implique en effet une combinaison d'auto-école avec accompagnement et formation privée. Les répondants que nous n'avons pas pu classer dans l'un des 4 modèles de formation ont été versés dans une catégorie « autre ».

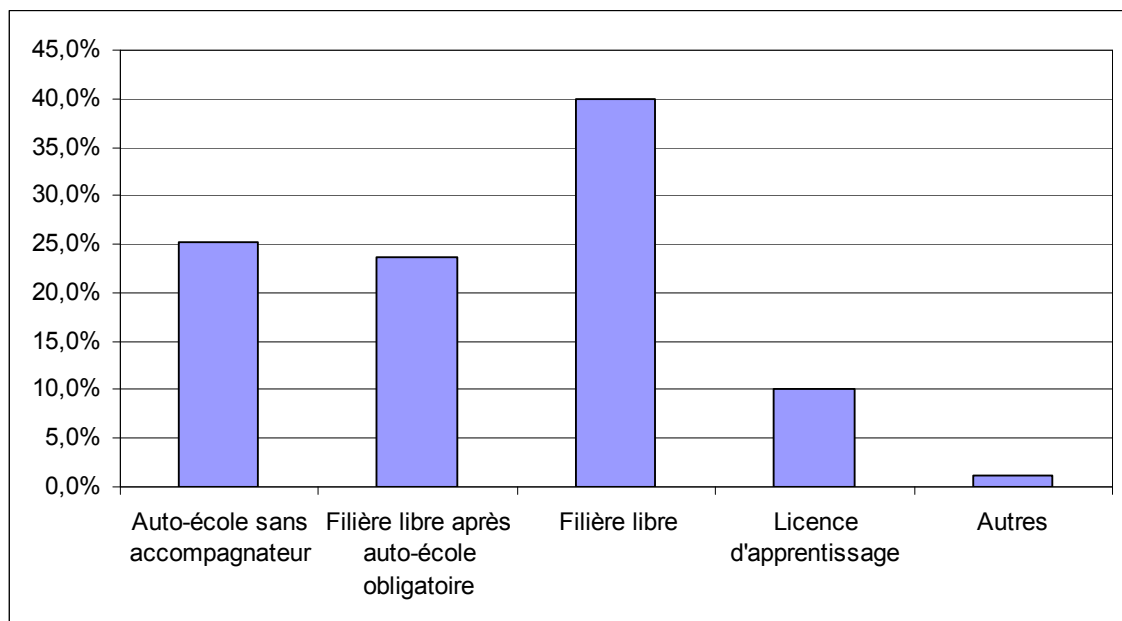


Figure 14. Répartition des répondants entre les différents modèles de formation.

L'étude de Cuypers et al. (2000) a montré que la « filière libre » était le modèle de formation le plus populaire (avant la réforme de 2006). Cela se retrouve également dans la présente étude. Environ 40% des répondants ont opté pour la « filière libre ». Viennent ensuite les modèles de formation où le candidat conducteur doit suivre un certain nombre de cours pratiques obligatoires en auto-école, complétés ou non par une formation avec un accompagnateur privé. 10% des répondants ont opté pour la « licence d'apprentissage » où la formation à la conduite peut débuter dès l'âge de 17 ans. A ce propos, il est important de remarquer que ce modèle de formation existait uniquement dans l'ancien système. Les répondants qui ont débuté leur formation à la conduite après 2006 n'ont donc pas pu choisir ce modèle. Le modèle de formation « filière libre après auto-école obligatoire » a également été supprimé en 2006.

4.1.2.2. Déroulement de la formation à la conduite

4.1.2.2.1. Aperçu

On a demandé aux répondants de décrire leur période de stage sur la base de plusieurs questions portant sur le nombre d'heures de cours avec un moniteur d'auto-école ou le nombre d'heures de conduite accompagnée, le nombre de mois qu'a duré le stage, le nombre d'examens pratiques et le nombre de kilomètres parcourus pendant le stage. Le tableau ci-dessous donne un aperçu des valeurs moyennes de ces facteurs pour chaque modèle de formation à la conduite.

Tableau 8. Valeurs moyennes pour les heures de cours de conduite, les mois de stage, le nombre d'examens pratiques et les kilomètres parcourus.

Modèles de formation à la conduite	Cours de conduite auto-école	conduite accompagnée	Nombre de mois de stage	Nombre d'examens pratiques	Km parcourus rapportés
Auto-école sans accompagnateur	20,98	6,51	8,27	1,54	3100
Filière libre après auto-école obligatoire	9,8	58,25	11,63	1,64	1638
Filière libre	1,28	67,08	11,15	1,51	2136
Licence d'apprentissage	13,52	78,49	12,82	1,54	3440
Autre	12,6	70,43	15,11	1,55	4132
Total	9,49	47,06	10,78	1,55	2401

4.1.2.2.2. Nombre d'heures de cours

Le nombre d'heures de cours suivi par un candidat conducteur pendant son stage et le type d'instructeur dépendent beaucoup du modèle de formation à la conduite. Les jeunes qui optent pour une formation en auto-école ne suivront que peu ou pas d'heures de cours avec un accompagnateur privé. Par contre, les jeunes qui choisissent une filière libre ne suivront (pratiquement) pas de cours avec un moniteur d'auto-école.

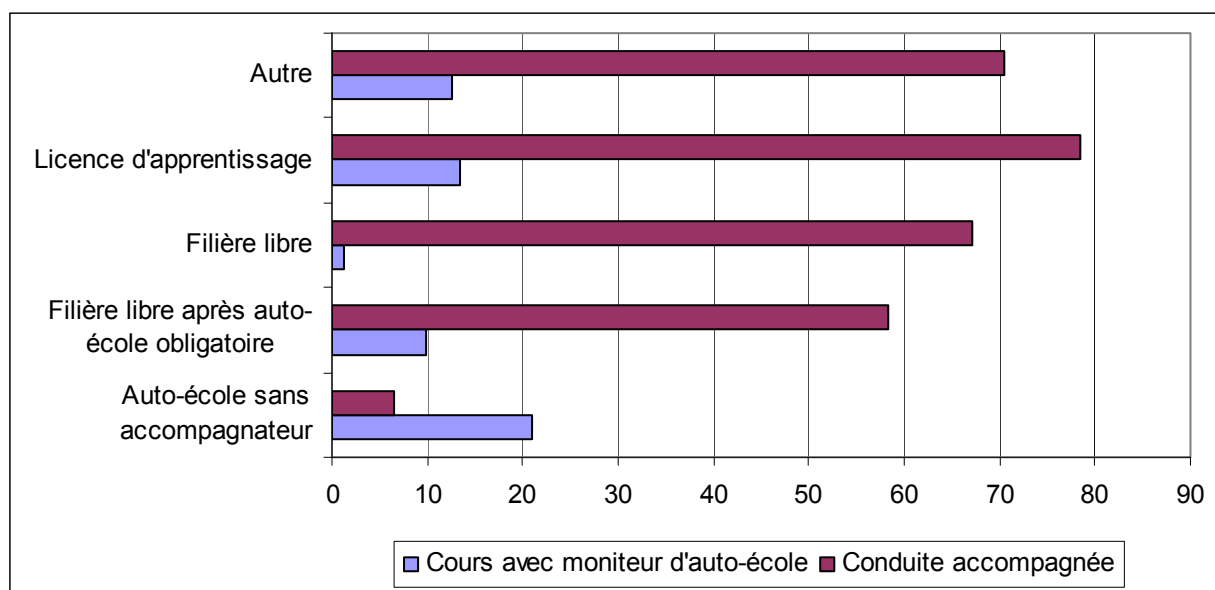


Figure 15. Aperçu du nombre moyen d'heures de cours avec un moniteur d'auto-école et un accompagnateur privé par modèle de formation.

Les valeurs moyennes de cours de conduite avec un moniteur d'auto-école sont proches du minimum fixé par la loi¹². Même si les cours pratiques en auto-école ne sont pas obligatoires pour les jeunes qui optent pour la « filière libre », nous voyons malgré tout que des répondants

¹² 18 ou 20 heures pour l'auto-école sans accompagnateur, 8 ou 10 heures pour l'auto-école obligatoire et 14 heures pour la licence d'apprentissage.

mentionnent également des cours de conduite avec un moniteur d'auto-école dans ce modèle de formation.

Nous notons le nombre moyen d'heures de conduite accompagnée le plus élevé pour la « licence d'apprentissage ». Ce n'est pas illogique, étant donné que les répondants qui choisissent ce modèle de formation doivent suivre un stage de minimum 12 mois. Pour le modèle de formation de la « filière libre », nous constatons que les répondants conduisent en moyenne 67 heures de conduite accompagnée. Ce n'est pas beaucoup plus que les 58 heures de conduite déclarées par les répondants dans le modèle de formation en filière libre après auto-école obligatoire.

En ce qui concerne le conduite accompagnée, nous remarquons également que les valeurs de l'écart standard sont très élevées. Cela indique une très large dispersion entre les différentes valeurs rapportées.

Tabel 9. Procentuele verdeling over categorieën lesuren met een rijsschoolinstructeur per opleidingsmodel

	0	< 10 h	10 h	10 à 20	20 h	> 20 h	Total	N
Auto-école sans accompagnateur	0,00%	1,70%	0,50%	4,60%	74,60%	18,70%	100%	653
Filière libre après auto-école obligatoire	1,10%	48,50%	20,20%	21,60%	6,70%	1,90%	100%	629
Filière libre	81,40%	16,90%	0,80%	0,70%	0,10%	0,20%	100%	1066
Licence d'apprentissage	7,30%	19,40%	12,50%	37,50%	15,10%	8,20%	100%	232
Autre	16,70%	30,00%	0,00%	13,30%	23,30%	16,70%	100%	30
Total	34,40%	21,10%	6,40%	10,10%	21,90%	6,10%	100%	2610

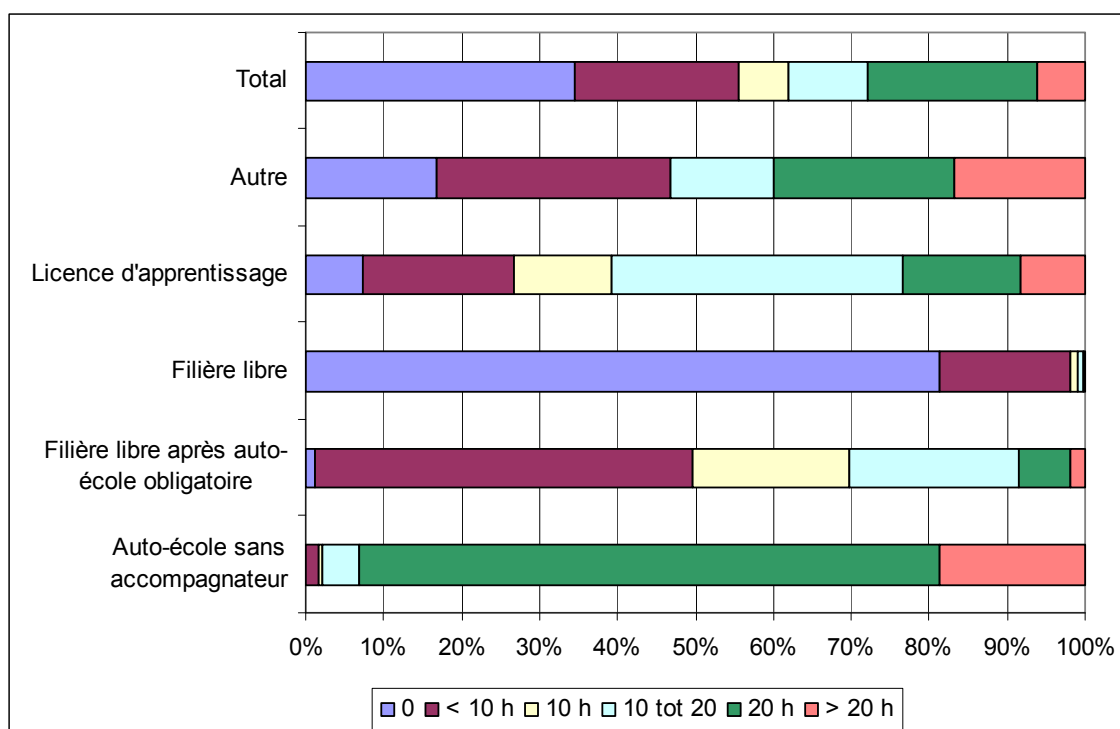


Figure 16. Répartition en pourcentage des catégories d'heures de cours avec moniteur d'auto-école par modèle de formation.

Pour le modèle de formation en « auto-école sans accompagnateur », nous voyons que 74,6% des répondants suivent les 20 heures de cours de conduite imposées par la loi. Notons que 18,7% déclarent avoir suivi *plus* de 20 heures de cours de conduite.

Nous obtenons une tout autre image pour « l' Filière libre après auto-école obligatoire ». Seuls 20,2% des répondants ont suivi les 10 heures de cours pratiques obligatoires, environ la moitié des répondants qui a choisi ce modèle de formation déclare avoir suivi *moins* de 10 heures de cours de conduite.

Même si la grande majorité (81,40%) des répondants qui ont appris à conduire en filière libre n'a suivi aucune heure de cours pratique en auto-école, 16,9% des répondants déclarent avoir suivi moins de 10 heures de cours de conduite avec un moniteur d'auto-école. Il est possible qu'il s'agisse des répondants qui ont dû présenter leur examen de conduite plus de 2 fois. Après deux échecs à un examen pratique, il faut obligatoirement suivre 6 heures de cours de conduite

dans une auto-école. De plus, ces répondants qui apprennent à conduire via la « filière libre » mais passent l'examen pratique avec un véhicule de l'auto-école doivent également suivre minimum 4 heures de cours de conduite.

Avec la « licence d'apprentissage » enfin, les répondants sont assez largement répartis entre les différentes catégories. Dans ce modèle de formation, la plus grande proportion de répondants a suivi de 10 à 20 heures de cours de conduite. Le pourcentage de répondants ayant suivi moins de 10 heures de cours de conduite est un peu plus élevé que le pourcentage de répondants qui a déclaré avoir suivi plus de 20 heures de cours de conduite.

Tableau 10. Répartition en pourcentage des catégories d'heures de conduite avec un accompagnateur privé par modèle de formation.

	0	1 à 200	201 à 400	401 à 600	601 à 800	Total	N
Auto-école sans accompagnateur	65,40%	34,40%	0,20%	0,00%	0,00%	100%	569
Filière libre après auto-école obligatoire	7,80%	89,10%	2,60%	0,30%	0,30%	100%	348
Filière libre	10,50%	84,10%	3,60%	1,00%	0,80%	100%	723
Licence d'apprentissage	13,80%	79,00%	5,10%	0,70%	1,40%	100%	138
Autre	21,40%	71,40%	7,10%	0,00%	0,00%	100%	14
Total	27,70%	68,80%	2,50%	0,50%	0,50%	100%	1792

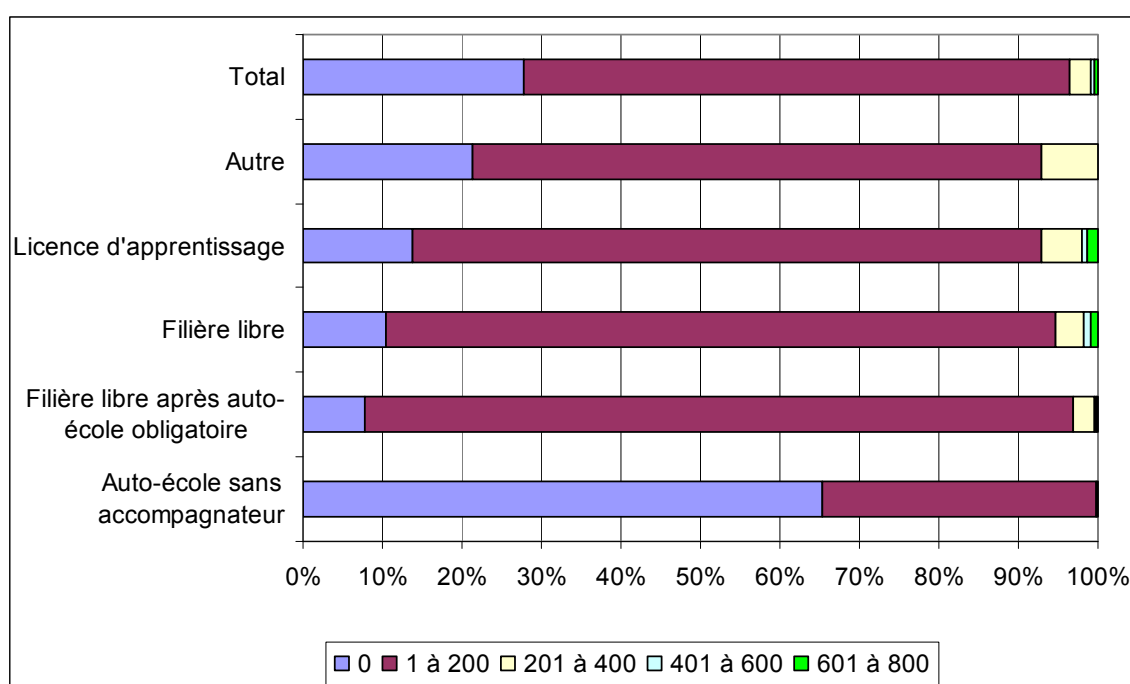


Figure 17. Répartition en pourcentage des catégories d'heures de conduite avec un accompagnateur privé par modèle de formation.

Si nous examinons la répartition entre les différentes catégories d'heures de conduite accompagnée dans le total, nous voyons que la majorité des répondants déclare avoir suivi 1 à 200 heures de conduite. La catégorie « 1 à 200 heures de conduite » est donc la plus fortement

représentée dans tous les modèles de formation. Même pour la « filière libre », nous voyons que la proportion de répondants qui déclare avoir conduit plus de 200 heures est très minime. Les répondants dans le modèle de formation en « auto-école sans accompagnateur » constituent la seule exception à cette règle. Comme on pouvait s'y attendre, la majorité de ces répondants n'a suivi aucune heure de cours de conduite avec un accompagnateur privé.

Le nombre d'heures de cours de conduite avec un accompagnateur privé semble donc être relativement indépendant du modèle de formation, et les personnes qui apprennent à conduire en « filière libre » ne conduisent pas plus de heures accompagnée que celles qui apprennent à conduire via l'auto-école en combinant une formation en auto-école et un accompagnement privé.

4.1.2.2.3. Nombre de mois de stage

Depuis la réforme du système de formation en 2006, la loi impose le même nombre minimum de mois de stage pour les deux modèles de formation, à savoir 3 mois. Dans le système applicable avant 2006, les stages devaient durer 3, 6, 9 ou 12 mois selon le modèle de formation. C'est la raison pour laquelle plusieurs réponses à la question relative nombre de mois de stage n'ont pas pu être considérées comme valables. Il s'agissait plus précisément de toutes les réponses où la durée du stage était inférieure à 3 mois et supérieure à 36 mois (3 ans).

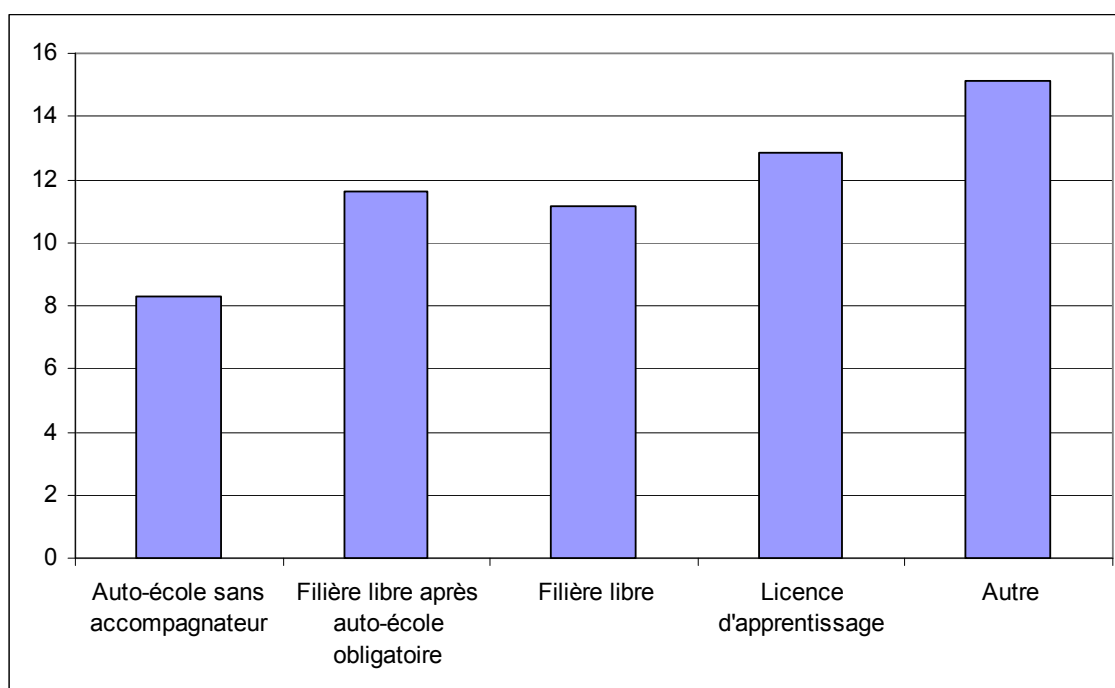


Figure 18. Aperçu du nombre moyen de mois de stage par modèle de formation à la conduite.

La figure ci-dessus nous montre que le stage a plus ou moins la même durée pour l'« filière libre » après auto-école obligatoire, la « filière libre » et la « licence d'apprentissage ». Le stage pour « l'auto-école sans accompagnateur » dure par contre un peu moins longtemps. Les répondants dans la catégorie « autre » ont un nombre moyen de mois de stage un peu plus élevé mais c'est

probablement dû au fait que le nombre de répondants de cette catégorie est très faible et que nous pouvons donc être en présence d'une fluctuation aléatoire.

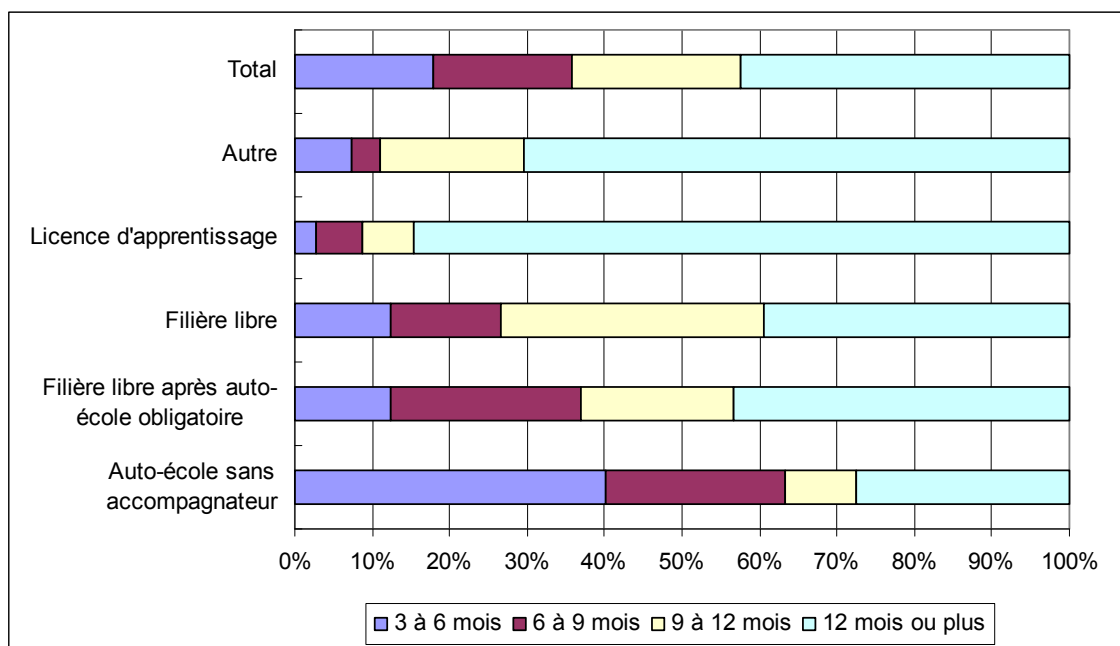


Figure 19. Nombre de mois de stage par modèle de formation.

Si nous considérons la répartition du nombre de mois de stage dans le total, nous voyons que plus de 40% des répondants déclarent avoir suivi une période de stage de 12 mois ou plus. Les autres répondants sont répartis de manière plus ou moins équivalente entre les autres catégories.

La figure ci-dessus présente un schéma très logique: pour chaque modèle de formation, le pourcentage le plus élevé de répondants se trouve dans la catégorie comprenant le nombre de mois de stage obligatoire. Nous voyons ainsi que, pour l'auto-école sans accompagnateur, 40,17% des répondants ont suivi un stage de 3 à 6 mois. Dans chaque modèle de formation, nous constatons également que bon nombre de jeunes conducteurs déclarent *plus* de mois de stage que le nombre de mois de stage obligatoire pour leur modèle de formation.

4.1.2.2.4. Nombre d'examens présentés

Même si tous les répondants ont donné une réponse à la question relative au nombre d'examens pratiques, nous avons à nouveau été confrontés à des valeurs impossibles. S'il existe sans doute des candidats conducteurs qui ont besoin de dizaines de tentatives d'examen, nous avons fixé la limite à 10 examens. Toutes les réponses où le nombre d'examens était supérieur à 10 ont été considérées comme invalides.

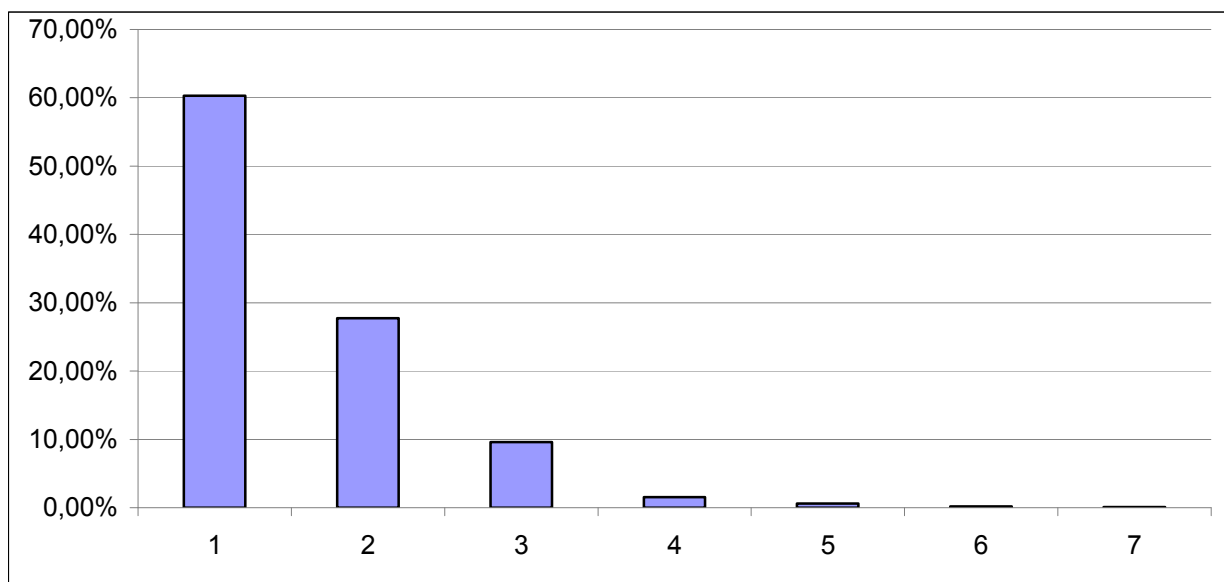


Figure 20. Nombre de tentatives d'examen.

La majorité des répondants (60,30%) n'a eu besoin que d'une tentative d'examen pour obtenir le permis de conduire B définitif. 27,73% ont obtenu leur permis de conduire après une deuxième tentative, 9,59% ont eu besoin de trois tentatives. Seule une petite minorité doit présenter l'examen pratique plus de 3 fois.

Ces chiffres correspondent très bien aux pourcentages officiels de réussite de 2009. Le GOCA (2010) a communiqué que 60,79% réussissent lors du premier examen. Pour le reste, 27,65% ont besoin de deux examens et 8,91% de trois examens.

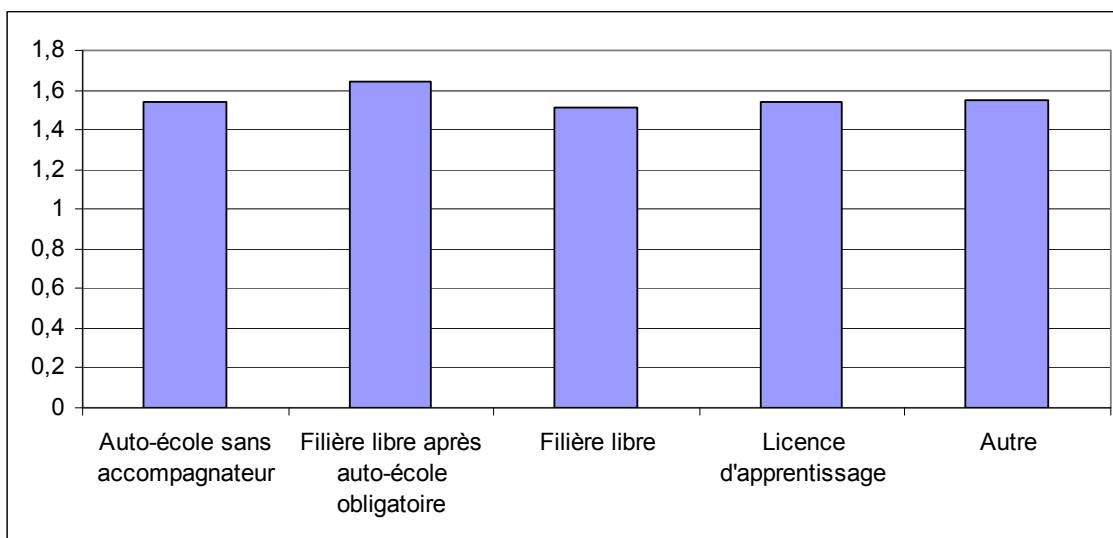


Figure 21. Nombre moyen de tentatives d'examen par modèle de formation à la conduite.

On ne constate pas de grosses différences entre les modèles de formation en ce qui concerne la valeur moyenne du nombre de tentatives d'examen. Cela signifie donc qu'aucun modèle de formation n'offre plus de chances de réussite.

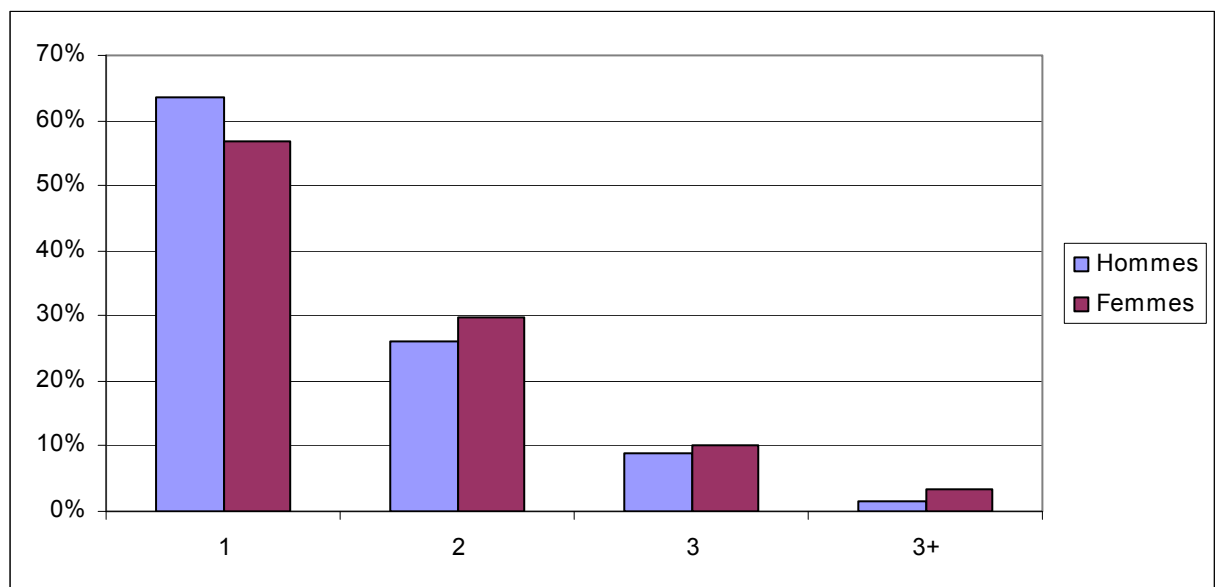


Figure 22. Nombre d'examens pratiques suivant le sexe.

Le GOCA (2010) communique que les hommes ont un pourcentage de réussite supérieur à celui des femmes. Dans la présente étude, nous constatons également une différence dans le nombre d'examens présentés selon le sexe. Les hommes n'ont souvent besoin que d'une seule tentative d'examen. De plus, la proportion de femmes qui ont besoin de plus de 3 examens est deux fois plus grande que celle des hommes dans cette catégorie.

4.1.2.2.5. Nombre déclaré de kilomètres parcourus pendant le stage

Pour le nombre déclaré de kilomètres parcourus pendant le stage, il nous manque toute une série de valeurs (32,98%). De plus, certaines réponses non plausibles ont également été données. Toutes les valeurs sous 100 km et les valeurs supérieures à 30000 km ont été considérées comme invalides.

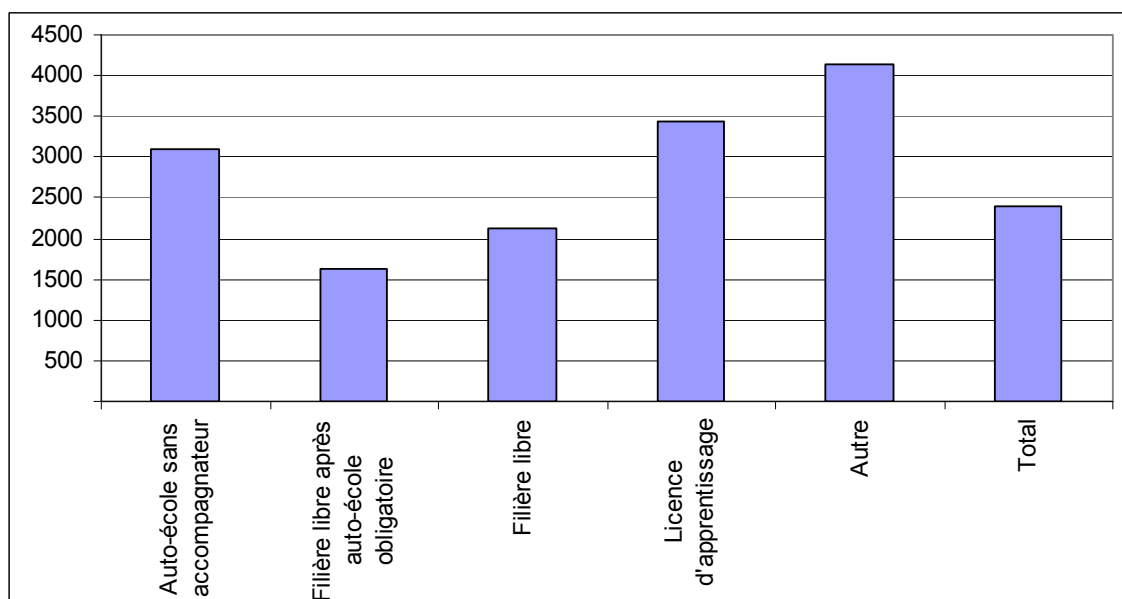


Figure 23. Nombre moyen déclaré de kilomètres parcourus pendant le stage, par modèle de formation.

Les valeurs moyennes pour le nombre déclaré de kilomètres parcourus pendant le stage par modèle de formation varient fortement, mais coïncident avec les attentes. Nous constatons ainsi que le nombre moyen de kilomètres parcouru est le plus élevé pendant le stage pour la « licence d'apprentissage », soit le modèle de formation ayant la plus longue période de stage. Vient ensuite « l'auto-école sans accompagnateur », c'est-à-dire des répondants qui peuvent conduire une voiture sans accompagnateur pendant le stage et parcourent donc logiquement plus de kilomètres que les répondants qui ne peuvent conduire qu'en présence d'un accompagnateur. Ces jeunes ne parcourent pas seulement plus de kilomètres pendant leur stage que les jeunes qui optent pour la « filière libre » ou « l'auto-école obligatoire », ils le font également sur une période plus courte. Nous avons en effet constaté que, dans le modèle de formation « auto-école sans accompagnateur », le stage dure environ 3 mois de moins que dans les autres modèles. Viennent ensuite la filière libre et enfin l'auto-école obligatoire.

4.1.2.3. Caractéristiques sociodémographiques

Dans cette partie, nous nous penchons sur les caractéristiques sociodémographiques des candidats conducteurs dans les différents modèles de formation à la conduite. Nous examinerons leur sexe et leur âge au moment de l'obtention du permis de conduire, leur domicile, leur région, leur profession et leur niveau de formation, leur état civil et le niveau de formation de leurs parents.

Nous pensons que les caractéristiques sociodémographiques peuvent influencer le choix d'un modèle de formation.

4.1.2.3.1. Sexe

Les hommes sont plus fortement représentés (53%) que les femmes (47%) dans l'échantillon. La répartition des hommes et des femmes est toutefois plus équilibrée parmi les participants plus âgés (à partir de 22 ans et plus).

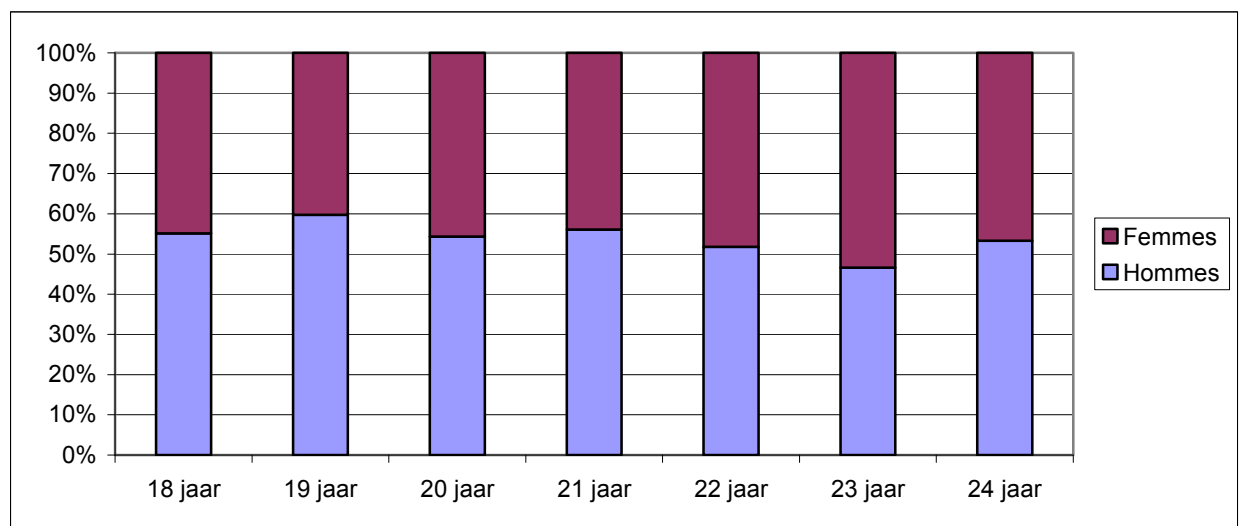


Figure 24: Proportion d'hommes et de femmes dans les différentes catégories d'âge.

Nous pouvons déduire de la figure ci-dessous que le sexe a une influence sur le choix d'un modèle de formation. Nous voyons en effet que les femmes optent plus souvent pour une formation en auto-école, avec ou sans accompagnateur, que les hommes. Pour les hommes, nous voyons que la proportion de répondants est plus importante dans la catégorie « filière libre ». Ils préfèrent donc ce modèle de formation aux formations en auto-école. Il n'y a que pour la licence d'apprentissage que nous ne constatons aucune influence du sexe.

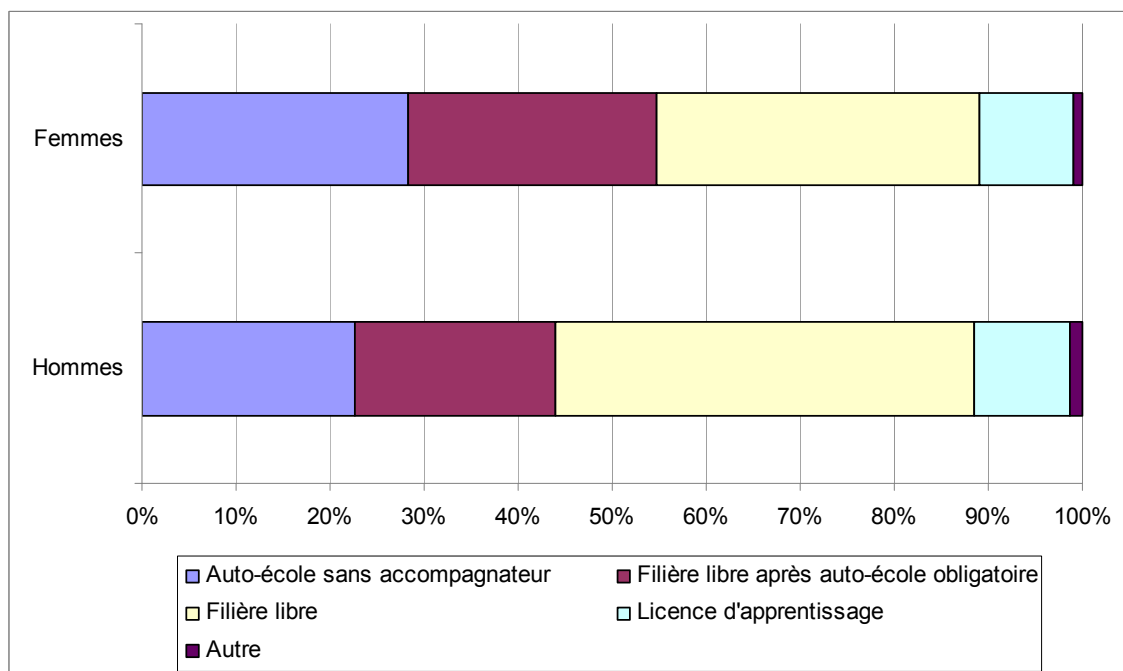


Figure 25. Modèle de formation à la conduite par sexe.

4.1.2.3.2. Age

L'âge des participants a été calculé sur la base de la date de naissance qu'ils ont indiquée dans l'enquête. Notons néanmoins que 9 participants ont mentionné une date de naissance entre 1957 et 1985 (inclus), ce qui signifie qu'ils ne répondent pas aux critères de sélection en ce qui concerne l'âge (être âgé de 18 à 24 ans). 1996 (14 ans) était l'année de naissance indiquée

dans la banque de donnée pour 38 participants, mais étant donné que cette année de naissance a parfois été reprise comme valeur par défaut pour les répondants qui n'ont pas répondu, ces réponses doivent être considérées comme manquantes. La date de naissance a été définie comme "inconnue" pour ces deux groupes de participants. Enfin, 258 participants n'ont pas mentionné leur date de naissance.

Les autres participants étaient âgés de 18 à 24 ans au moment où ils ont participé à l'enquête. Nous voyons que l'échantillon est réparti de manière relativement homogène sur ces 6 années, même si les 18 ans sont relativement peu représentés.

Tableau 11. Répartition de l'échantillon suivant l'âge.

Age	Fréquence	Pour cent	Cum. Pour cent
18	87	3	3
19	308	12	16
20	440	17	33
21	462	18	51
22	440	17	69
23	468	19	87
24	319	13	100
Inconnu	305		
Total	2.829	100,00	

L'âge au moment de l'obtention du permis de conduire a été calculé sur la base de la date de naissance et de la date à laquelle le permis de conduire a été obtenu. Étant donné qu'environ 9% des répondants n'ont pas mentionné leur date de naissance et que certains âges calculés n'étaient pas plausibles, il manque 439 valeurs ou 15,5%.

Tableau 12. Age au moment de l'obtention du permis de conduire.

	Fréquence	Pour cent	Cum. Pour cent
18	1295	54,2%	54,2%
19	597	25,0%	79,2%
20	290	12,1%	91,3%
21	128	5,4%	96,7%
22	56	2,3%	99,0%
23	24	1,0%	100,0%
Inconnu	439		
Total	2829		

La moitié des répondants a obtenu son permis de conduire à l'âge de 18 ans, ce qui indique qu'une grande part des jeunes commencent à apprendre à conduire dès qu'ils en ont la possibilité légale et qu'ils présentent ensuite l'examen de conduite pratique. Étant donné que le nombre de participants dans les catégories « 21 », « 22 », et « 23 » ans est relativement faible,

ces trois catégories ont été ramenées à une seule, la catégorie des « 21 ans et plus », pour la présentation des autres résultats.

Nous voyons également qu'un peu plus d'hommes que de femmes obtiennent leur permis de conduire à l'âge de 18 ans. Cette différence entre hommes et femmes disparaît toutefois dans les catégories d'âge supérieures parce que plus de femmes que d'hommes obtiennent leur permis de conduire aux environs de l'âge de 20 ans ou plus tard.

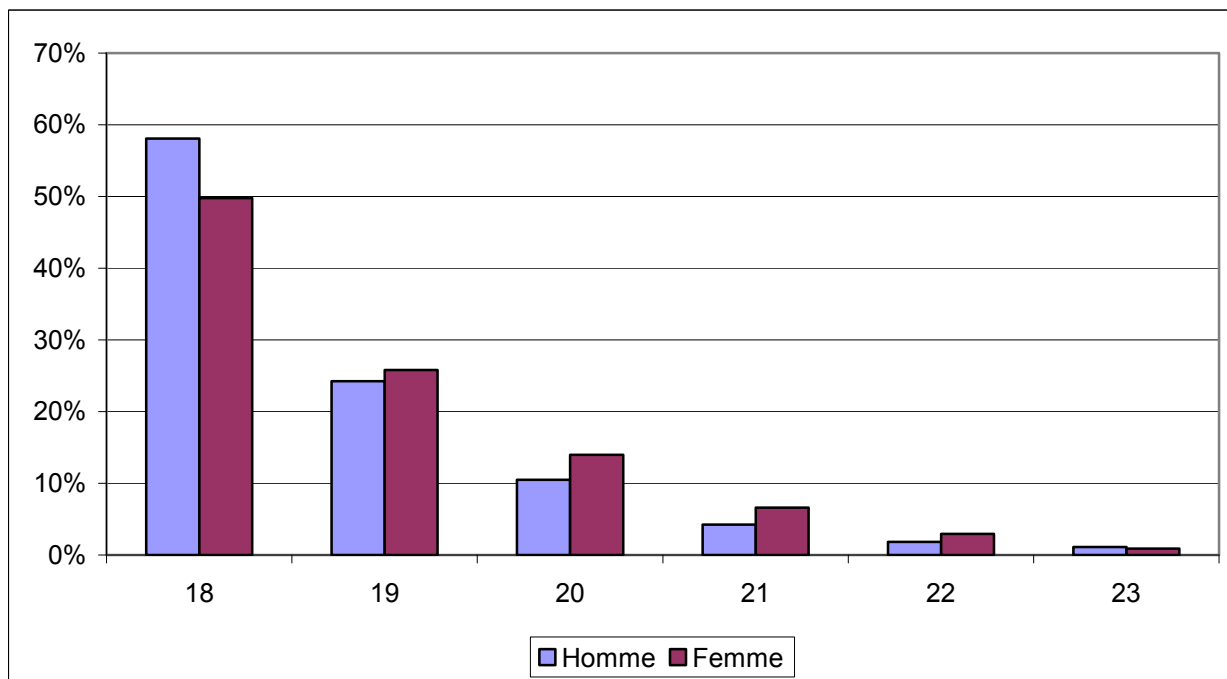


Figure 26. Age auquel le permis de conduire est obtenu selon le sexe.

Nous examinons ensuite quelle est la répartition des différents modèles de formation à la conduite entre les catégories d'âge.

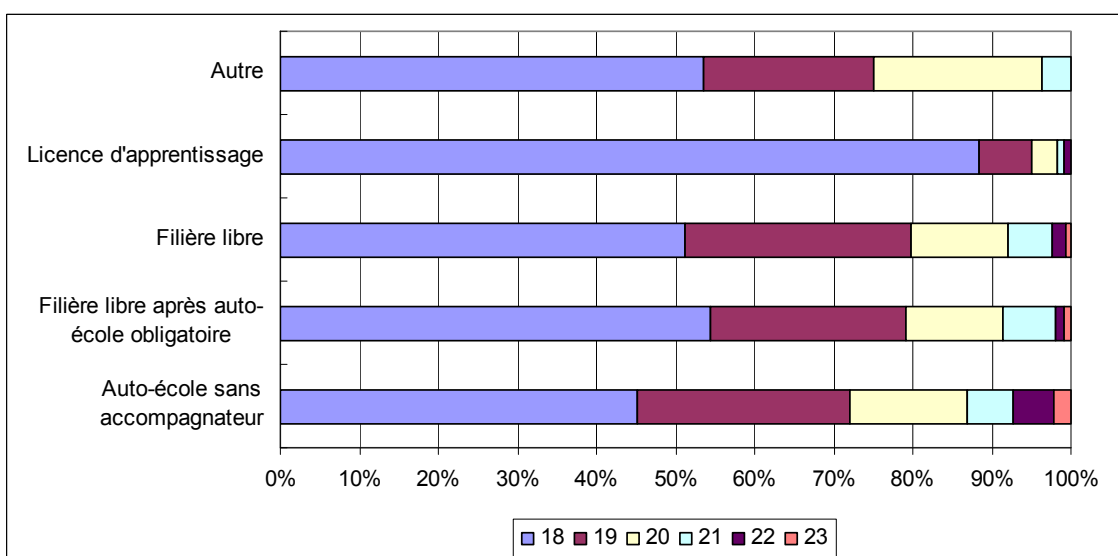


Figure 27. Répartition des catégories d'âge pour les différents modèles de formation à la conduite.

Comme on pouvait s'y attendre, les jeunes de 18 ans sont surreprésentés dans le modèle de formation « licence d'apprentissage ». Ce modèle de formation permet à des jeunes de commencer leur formation à la conduite à l'âge de 17 ans, afin de disposer de leur permis de conduire définitif au moment où ils atteignent l'âge de 18 ans.

Pour « l'auto-école sans accompagnateur », nous constatons une proportion de jeunes de 18 ans un peu moindre et une plus grande proportion de personnes de 22 à 23 ans. Cela va vraisemblablement de pair avec le manque de moyens financiers des jeunes de 18 ans et avec le fait que les jeunes de plus de 22 ans ont besoin d'un permis de conduire provisoire avec lequel ils peuvent prendre la route sans accompagnateur dans le cadre de leurs activités professionnelles.

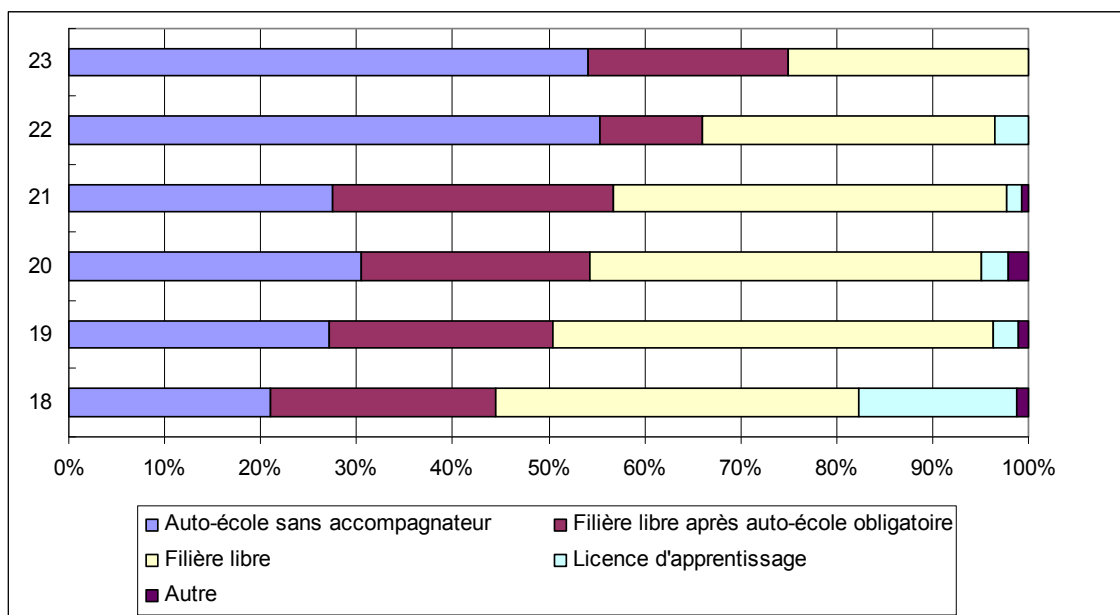


Figure 28. Modèles de formation suivant l'âge au moment de l'obtention du permis de conduire.

Si nous examinons la mesure dans laquelle l'âge influence le choix d'un modèle de formation, nous voyons que les 22 et 23 ans optent moins pour la « filière libre » et qu'ils préfèrent le modèle de formation « auto-école sans accompagnateur ». Nous voyons que la proportion de répondants qui choisissent ce modèle augmente avec l'âge. L'effet est contraire pour la « filière libre » : dans ce modèle, la proportion de répondants *diminue* avec l'âge qui augmente.

4.1.2.3.3. Domicile

Il est possible que la répartition entre les différents modèles de formation dépende du domicile du répondant. La proportion de répondants par province et par région a été calculée sur la base du code postal indiqué par les répondants.

Tableau 13. Répartition des répondants par région.

	Fréquence	Pour cent
RBC	86	3,2
Région flamande	1819	66,9
Région wallonne	815	30
Inconnu	109	
Total	2829	

La majorité des répondants (66,9%) habite donc en Région flamande, 30,0% habitent en Région wallonne et une petite minorité (3,2%) seulement habite en Région de Bruxelles-Capitale.

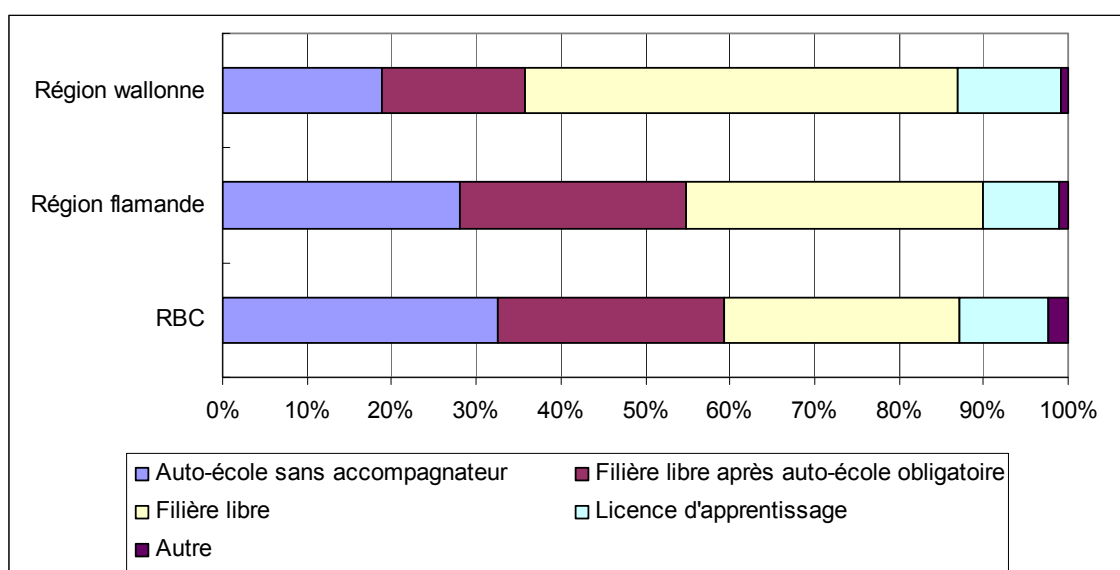


Figure 29. Répartition des répondants par région selon le modèle de formation.

La figure ci-dessus montre clairement que les répondants de la Région wallonne optent plus souvent pour une filière libre et moins souvent pour la formation en auto-école (avec ou sans accompagnateur) que les répondants flamands. La « licence d'apprentissage » est également un peu plus populaire en Région wallonne que du côté flamand.

Etant donné que le nombre de répondants est très faible à Bruxelles, il est difficile de se prononcer sur la répartition des jeunes bruxellois entre les différentes formations à la conduite. A première vue, la répartition en Région de Bruxelles-Capitale semble néanmoins assez similaire aux proportions rencontrées en Flandre.

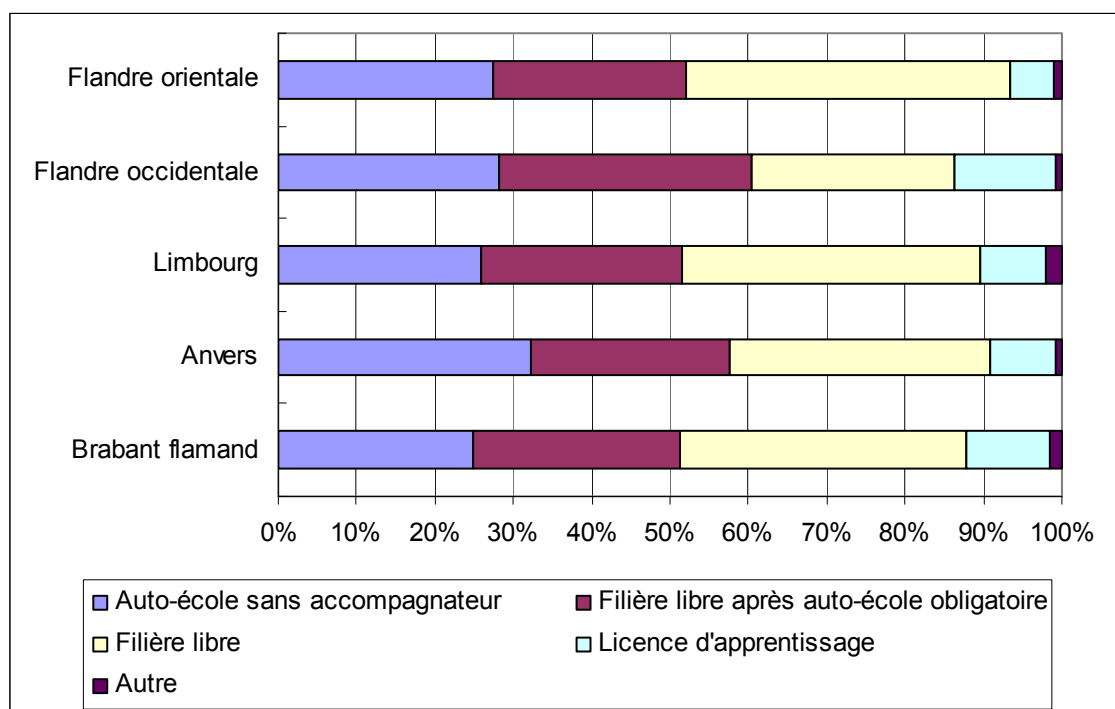


Figure 30. Répartition des répondants entre les différents modèles de formation par province (Région flamande).

A Anvers, une plus grande proportion de répondants opte pour « l'auto-école sans accompagnateur ». En Flandre-Occidentale, beaucoup de répondants choisissent « l' Filière libre après auto-école obligatoire » et la proportion de « Filière libre » est moindre. En Flandre-Orientale, peu de répondants optent pour la « licence d'apprentissage », et nous constatons au contraire une plus grande proportion de répondants dans la catégorie « licence d'apprentissage » en Flandre-Occidentale.

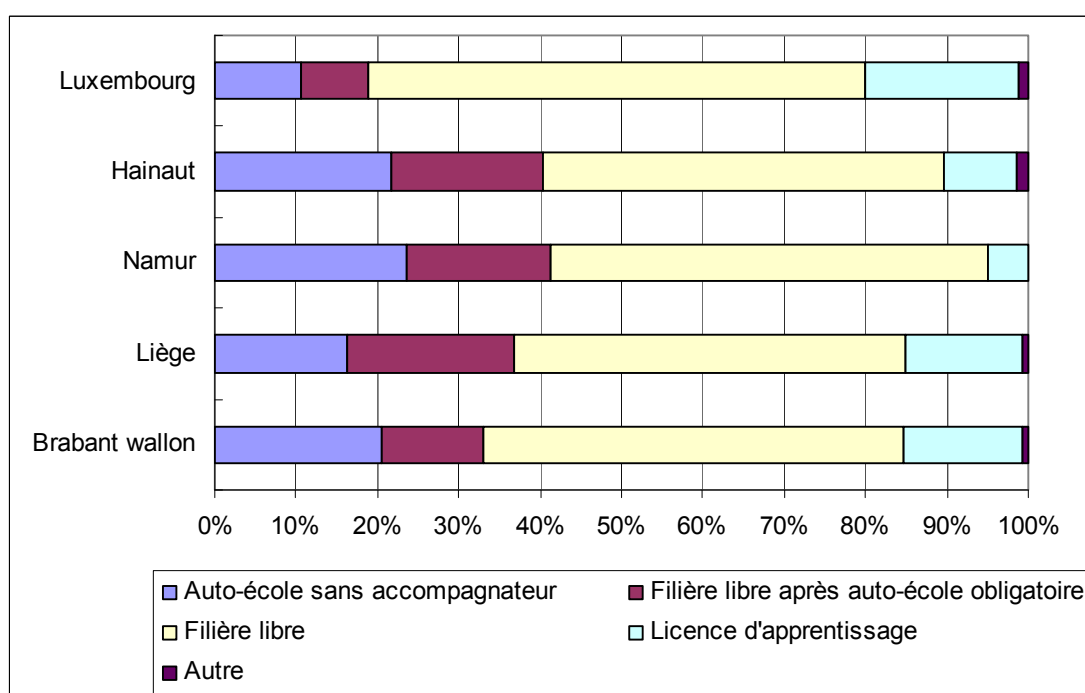


Figure 31. Répartition des répondants entre les différents modèles de formation par province (Région wallonne).

En Région wallonne, nous voyons surtout une proportion inférieure de répondants dans les catégories « auto-école sans accompagnateur » et « filière libre après auto-école obligatoire » dans les provinces de Luxembourg et de Liège. Dans ces 2 provinces (et en Brabant wallon), nous voyons que beaucoup de répondants déclarent qu'ils ont suivi le modèle de formation « licence d'apprentissage ». La « filière libre » est très fréquemment choisie dans toutes les provinces.

4.1.2.3.4. Profession et niveau de formation

Il a tout d'abord été demandé aux répondants dans quelle catégorie professionnelle ils entraient. « Etudiant » était l'une des possibilités. Il était ensuite demandé aux étudiants quel type d'études ils suivaient, et aux répondants qui travaillaient quel est le diplôme le plus élevé qu'ils avaient obtenu.

Tableau 14. Répartition des répondants entre les différentes catégories professionnelles.

	Fréquence	Pour cent
Etudiant	1612	57,5%
Demandeur d'emploi	169	6,0%
Profession libérale	16	0,6%
Enseignant	106	3,8%
Ouvrier	289	10,3%
Indépendant	51	1,8%
Employé	536	19,1%
Cadre	23	0,8%
Inconnu	27	
Total	2829	

57% des répondants étudient encore. Ce n'est pas surprenant puisque nous travaillons avec la population des 18 à 24 ans. La majorité des répondants qui travaillent sont des employés ou des ouvriers. Seul un petit nombre de répondants peuvent être classés dans les autres catégories professionnelles.

Etant donné que les nombres sont très petits dans la majorité des catégories professionnelles, nous n'avons pris en considération que les étudiants d'une part et tous les répondants qui travaillent d'autre part pour examiner l'effet de la profession sur le choix d'un modèle de formation à la conduite.

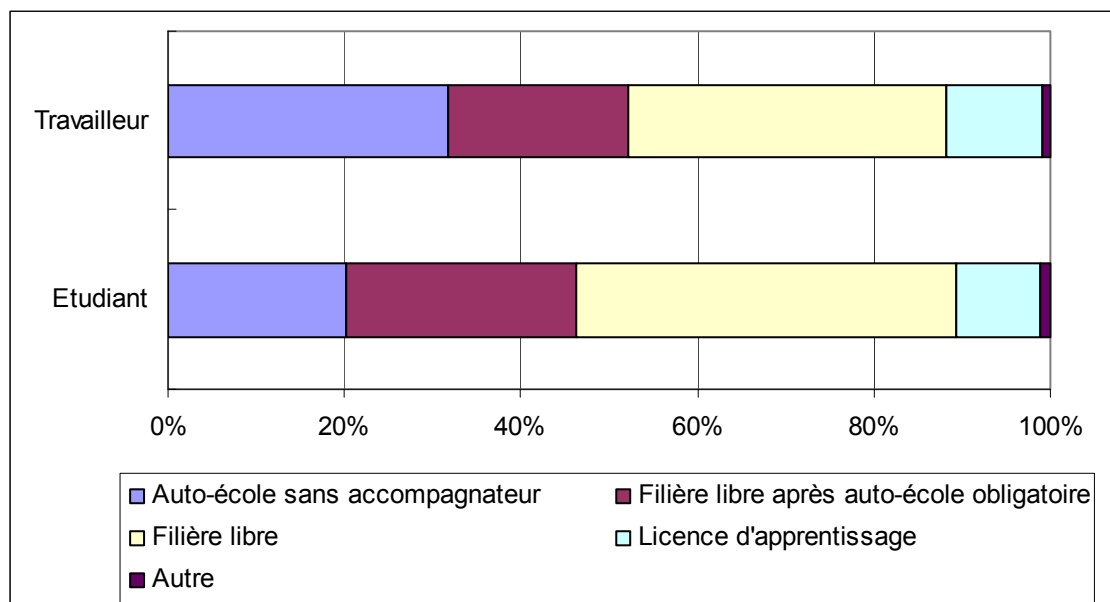


Figure 32. Répartition entre les modèles de formation selon la catégorie professionnelle.

Comme on peut s'y attendre, les répondants qui travaillent optent plus souvent pour « l'auto-école sans accompagnateur » que les étudiants. Les étudiants indiquent plus souvent préférer la « filière libre ». Ce n'est pas illogique: les jeunes qui travaillent disposent de plus de moyens financiers que les étudiants. De plus, le fait que l'on peut conduire la voiture seul dans le modèle de formation en « auto-école sans accompagnateur » et la mobilité que cela entraîne sont des facteurs qui jouent surtout pour les répondants qui travaillent.

Il a été demandé aux répondants de décrire leurs caractéristiques sociodémographiques telles qu'elles se présentaient au moment de compléter le questionnaire. Il est toutefois possible que certaines de ces caractéristiques aient été différentes au moment où le répondant a choisi un modèle de formation. Ainsi, une personne débutera peut-être sa formation à la conduite alors qu'elle est dans l'enseignement secondaire mais cette personne a entre-temps entamé des études supérieures. Cela vaut surtout pour les étudiants. Nous pouvons considérer qu'au début de la formation à la conduite, la majorité des répondants qui travaillent était encore aux études qui les ont menés au plus haut diplôme obtenu. Tout cela signifie que nous ne pouvons donner qu'une indication de l'effet du niveau de formation sur le choix d'un modèle de formation à la conduite.

Tableau 15. Niveau de formation des répondants.

	Fréquence	Pour Cent	Cum. Pour cent
Enseignement primaire	17	0,6%	0,6%
Enseignement secondaire inférieur	76	2,7%	3,3%
Enseignement secondaire supérieur	585	20,8%	24,1%
Enseignement supérieur non universitaire	1207	42,9%	67,1%
Enseignement universitaire	875	31,1%	98,2%
Autre	51	1,8%	100,0%
Inconnu	18		
Total	2829		

La majorité des répondants peut être placée dans la catégorie « enseignement supérieur non universitaire ». La proportion de répondants dans l'enseignement universitaire est également considérable. Ces deux catégories représentent ensemble 73,6% de tous les répondants. Les catégories enseignement primaire et enseignement secondaire inférieur ne contiennent, comme on peut s'y attendre, qu'un petit nombre de répondants.

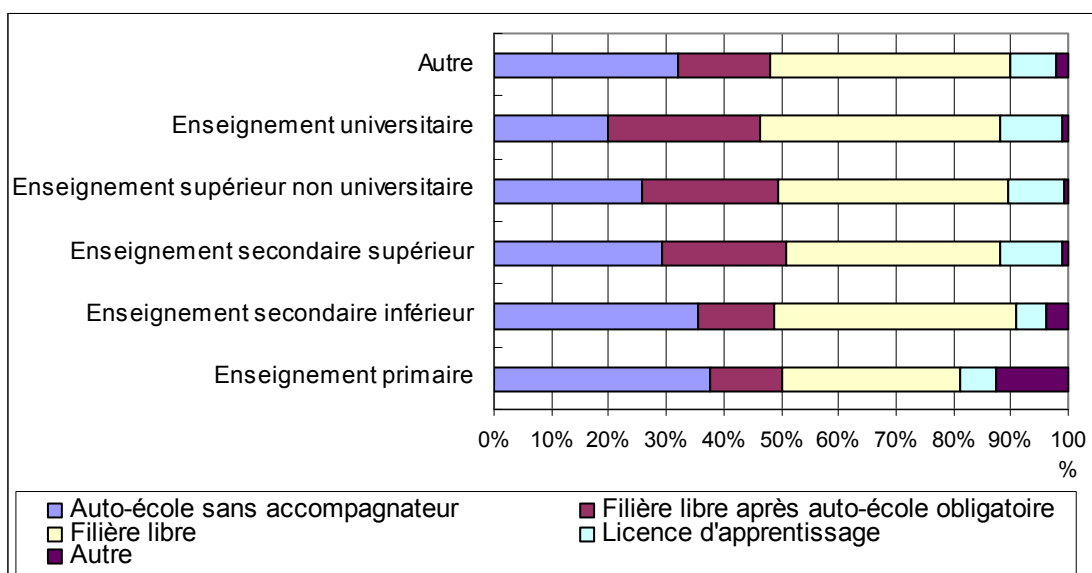


Figure 33. Répartition entre les modèles de formation à la conduite selon le niveau de formation.

En ce qui concerne les formations en auto-école, nous constatons une relation notable. Plus le niveau de formation est élevé plus la proportion « d'auto-école sans accompagnateur » est basse. Et plus le niveau de formation est élevé, plus la proportion « d'auto-école obligatoire » est élevée.

La proportion de « filière libre » est assez constante dans les différents niveaux de formation. La proportion « filière libre » est seulement inférieure dans la catégorie « enseignement primaire », mais cela peut être dû au nombre réduit de répondants pour ce niveau de formation. Pour la licence d'apprentissage, nous voyons une proportion inférieure dans la catégorie 'enseignement secondaire inférieur'.

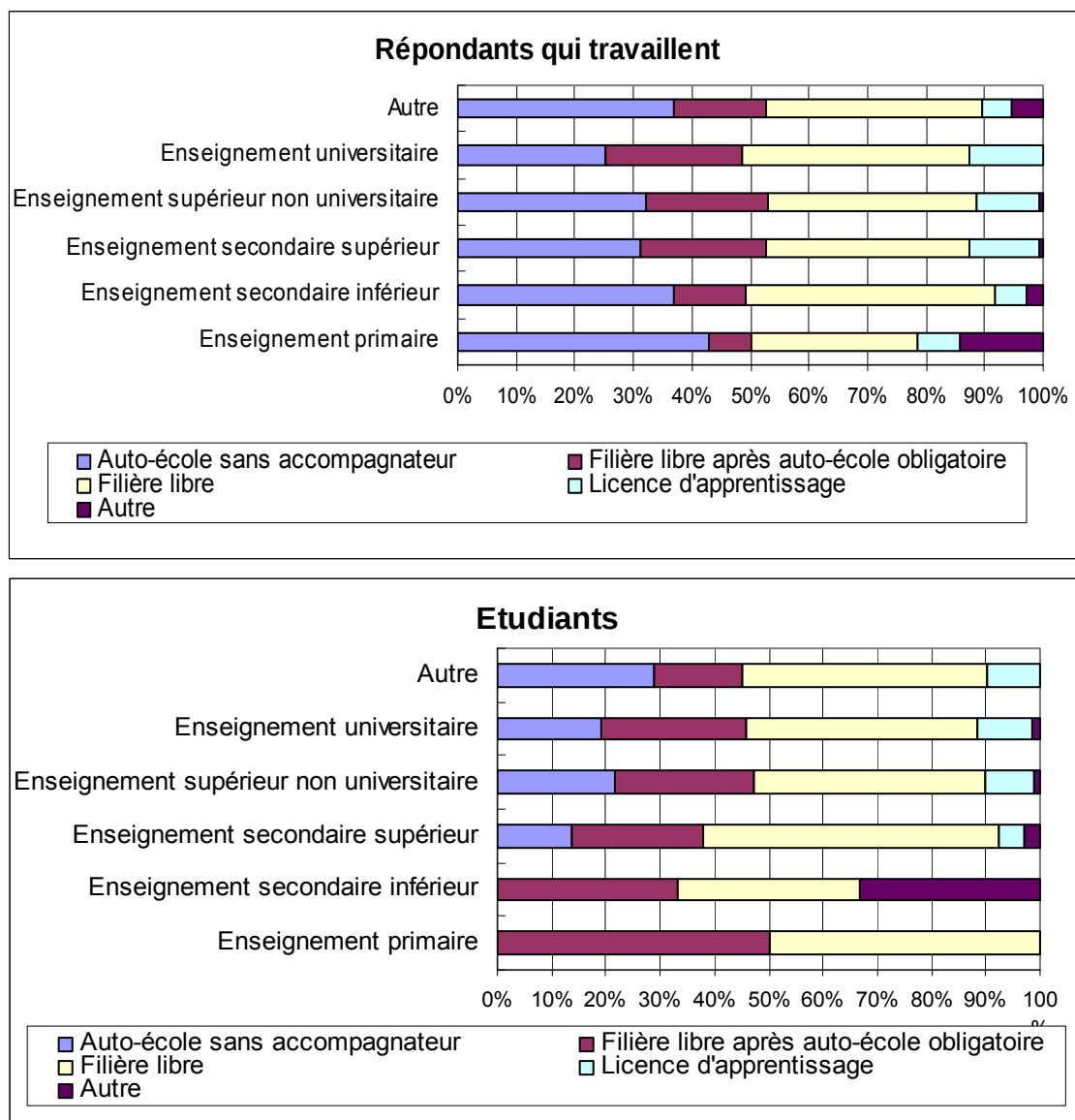


Figure 34. Répartition entre les modèles de formation à la conduite selon le niveau de formation: répondants qui travaillent et étudiants considérés séparément.

Le lien entre le choix d'un modèle de formation et le niveau de formation ne se retrouve que pour les répondants qui travaillent. Le niveau de formation influence peu le choix d'un modèle de formation à la conduite chez les étudiants. Nous voyons toutefois que les répondants qui suivent des études supérieures choisissent plus souvent la formation en auto-école.

4.1.2.3.5. Etat civil

Avant de pouvoir étudier l'effet de l'état civil sur le choix d'un modèle de formation à la conduite, nous devons faire la même remarque que pour la variable niveau de formation. Les répondants ont déclaré leur état civil au moment de compléter le questionnaire. Il est donc possible que cet état civil ait changé depuis l'obtention du permis de conduire.

Tableau 16. Etat civil des répondants.

	Fréquence	Pour cent
Célibataire	1933	76,3%
Cohabitant	550	21,7%
Marié	49	1,9%
Inconnu	297	
Total	2829	

Un peu plus de $\frac{3}{4}$ des répondants étaient célibataires au moment où ils ont répondu au questionnaire. Parmi les autres répondants, seule une petite minorité était mariée, le reste cohabitait.

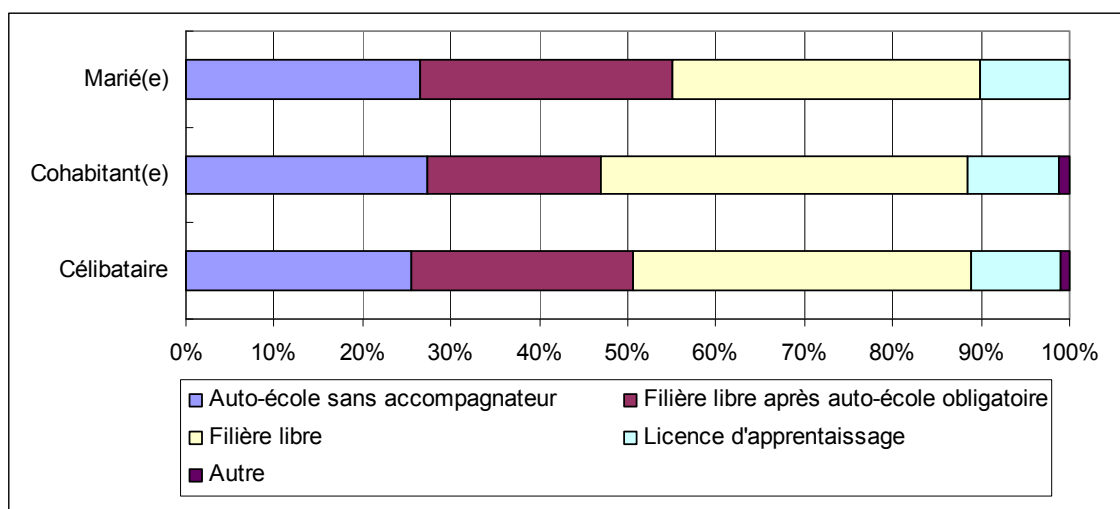


Figure 35. Répartition entre les modèles de formation à la conduite selon l'état civil.

La proportion des différents modèles de formation pour les célibataires, les personnes mariées et les cohabitants est très similaire. L'état civil est apparemment l'une des rares variables sociodémographiques qui n'a aucun effet sur le choix d'un modèle de formation à la conduite.

4.1.2.3.6. Niveau de formation des parents

Les répondants ont été interrogés sur le diplôme le plus élevé obtenu par leur père et leur mère.

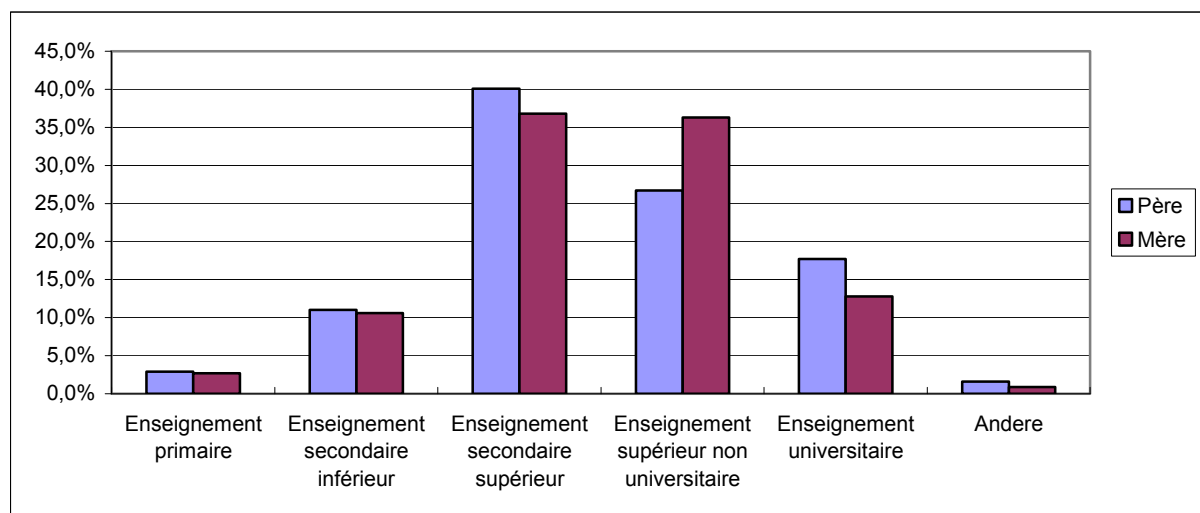


Figure 36. Niveau de formation du père et de la mère.

Pour les deux parents des répondants, nous constatons la plus grande proportion dans la catégorie « enseignement secondaire supérieur », même si beaucoup de parents possèdent un diplôme de l'enseignement supérieur (universitaire ou non). Le nombre de pères et de mères ayant un diplôme de l'enseignement primaire ou de l'enseignement secondaire inférieur est à peu près égal. Les mères des répondants ont un niveau de formation un peu plus élevé que les pères.

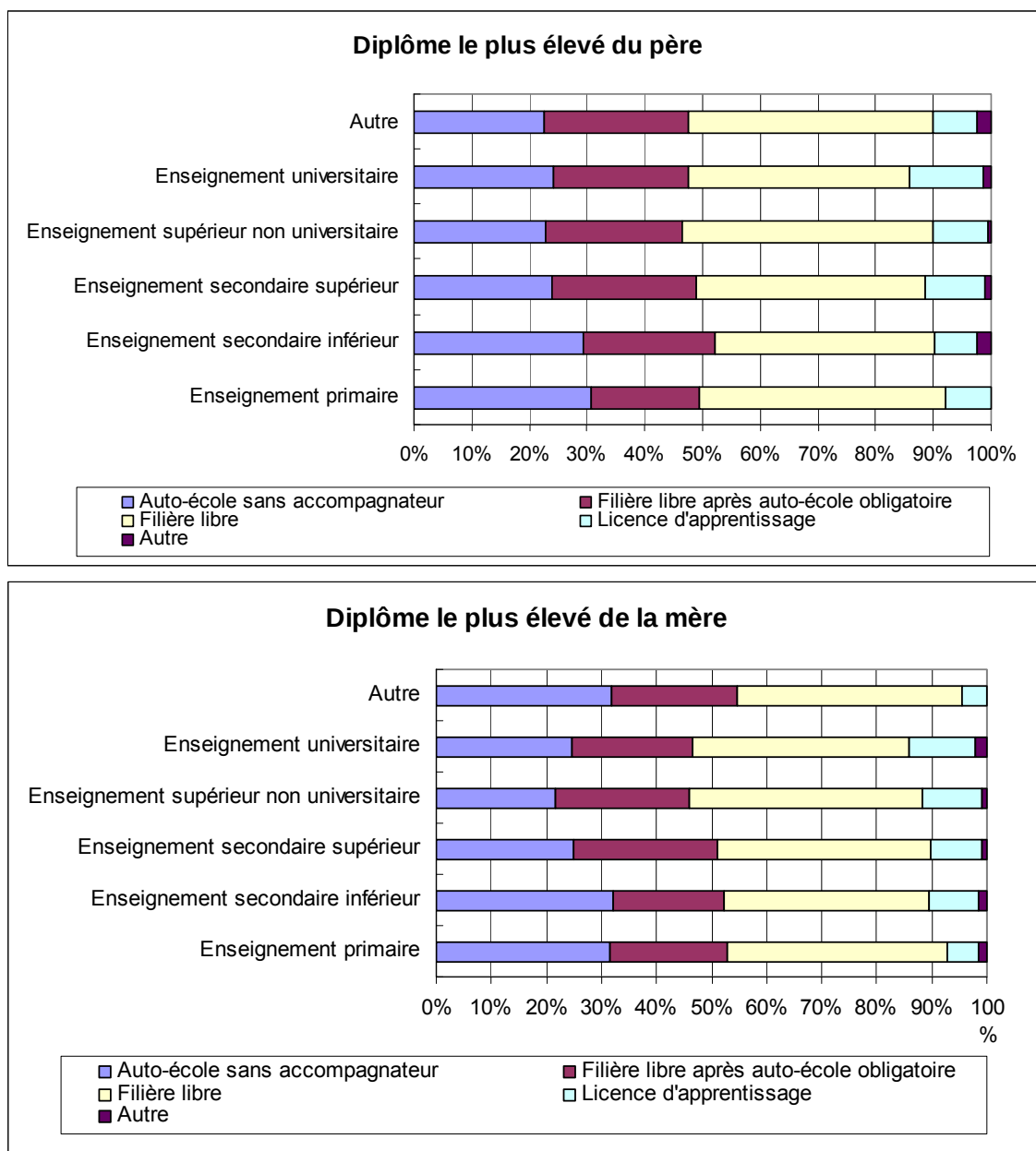


Figure 37. Répartition entre les modèles de formation à la conduite selon le diplôme le plus élevé des parents.

Le niveau de formation des parents semble avoir peu d'effets sur le choix d'un modèle de formation à la conduite. Nous voyons que des répondants dont le père ou la mère a un diplôme de l'enseignement primaire ou de l'enseignement secondaire supérieur optent plus souvent pour « l'auto-école sans accompagnateur » et un peu moins souvent pour la « licence d'apprentissage » et « l' Filière libre après auto-école obligatoire ».

4.1.3. EXPÉRIENCE

Deux variables donnent une indication de l'expérience que les participants avaient comme conducteur au moment où ils ont participé à l'enquête: le nombre d'années que l'on est en possession d'un permis de conduire valable, d'une part, et le nombre de kilomètres parcourus, d'autre part.

4.1.3.1. Nombre d'années de possession d'un permis de conduire B

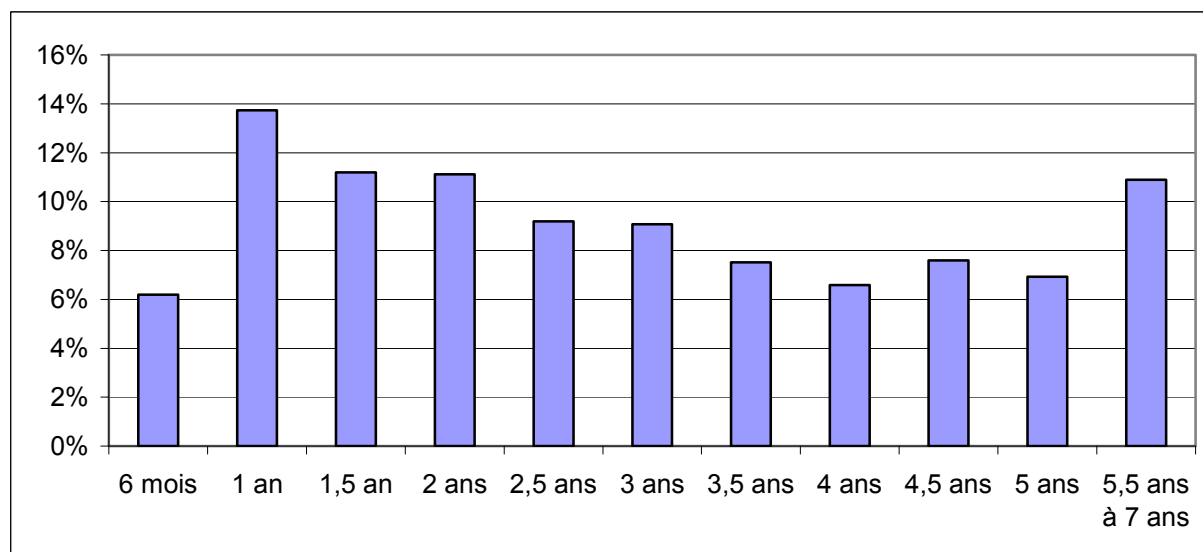


Figure 38. Répartition de l'échantillon suivant la variable « Nombre d'années de possession d'un permis de conduire B ».

La figure 38 ci-dessus donne la répartition de l'échantillon suivant la variable « nombre d'années de possession d'un permis de conduire ». Nous voyons que cette répartition est assez homogène, même si les personnes qui sont en possession d'un permis de conduire depuis 6 mois sont relativement moins bien représentées que les autres. Afin de ne pas compliquer l'interprétation des résultats, la variable « nombre d'années de possession d'un permis de conduire B » a été ramenée à 3 catégories, en distinguant les conducteurs en possession d'un permis de conduire depuis un an ou moins, depuis deux ans ou moins et depuis 3 ans ou plus (Tableau 3).

Tableau 17. Nombre d'années de possession d'un permis de conduire B.

Nombre d'années en possession du permis B	Fréquence	Pour cent	Cum. Pour cent
1 an ou moins	538	19%	19
2 ans	602	21%	40
3 ans ou plus	1560	55%	95
Inconnu	129	5%	100
Total	2829	100	

Environ un cinquième des conducteurs disposait donc d'un permis de conduire B valable depuis un an ou moins au moment de sa participation à l'enquête. La moitié des participants était en possession d'un permis de conduire depuis moins de 3 ans à ce moment-là.

Il y a bien entendu un lien inversement proportionnel entre l'âge et le nombre d'années depuis lequel on est en possession d'un permis de conduire.

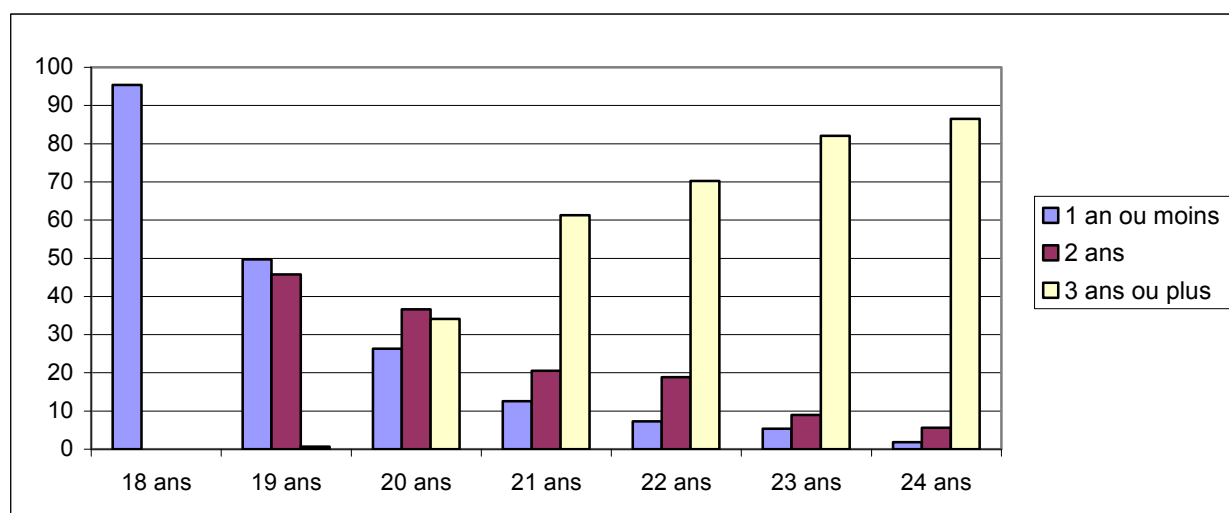


Figure 39. Nombre d'années de possession d'un permis de conduire B selon l'âge.

On ne constate par contre pas de grosse différence entre les répondants de sexe masculin et féminin en ce qui concerne le nombre d'années de détention d'un permis de conduire.

Tableau 18. Nombre d'années de possession d'un permis de conduire B selon le sexe.

	1 an ou moins	2 ans	3 ans ou plus
Hommes	18%	21%	57%
Femmes	21%	22%	53%
Total	19%	21%	55%

4.1.3.2. Nombre rapporté de kilomètres parcourus

Le nombre de kilomètres parcourus est un autre indicateur de l'expérience des conducteurs. A cette fin, nous avons analysé l'effet du nombre de kilomètres que l'on a parcouru au total depuis l'obtention du permis de conduire définitif. En théorie, le nombre de kilomètres parcourus constitue un meilleur indicateur de l'expérience acquise que le délai écoulé depuis que le permis de conduire a été obtenu. C'est en effet en conduisant que l'on acquiert l'expérience nécessaire pour devenir un bon conducteur.

Déclarer le nombre de kilomètres parcourus semble avoir constitué une difficulté pour un grand nombre de conducteurs, ainsi que le montre l'absence de réponse à la question relative au nombre de kilomètres parcourus (voir ci-dessous). Respectivement 18% et 15% des répondants n'ont pas répondu à la question relative au nombre total de kilomètres parcourus ou à la question relative au nombre de kilomètres parcourus au cours des 12 derniers mois. L'absence d'une telle proportion de données est problématique à plus d'un titre. Tout d'abord parce que toute analyse relative au nombre de kilomètres doit être effectuée sur un échantillon partiel dont 18% et 15% des données de l'échantillon de départ font défaut. On peut ensuite s'interroger sur l'utilisation que l'on peut faire du nombre de kilomètres déclaré par les autres participants à l'échantillon, vu le nombre de personnes qui n'a pas voulu procéder à ce type d'évaluation. Une

analyse de l'évolution du nombre total de kilomètres, tant pour les 12 derniers mois selon l'âge que pour le nombre d'années de possession d'un permis de conduire B, montre en effet un comportement relativement cohérent à l'égard des deux indicateurs.

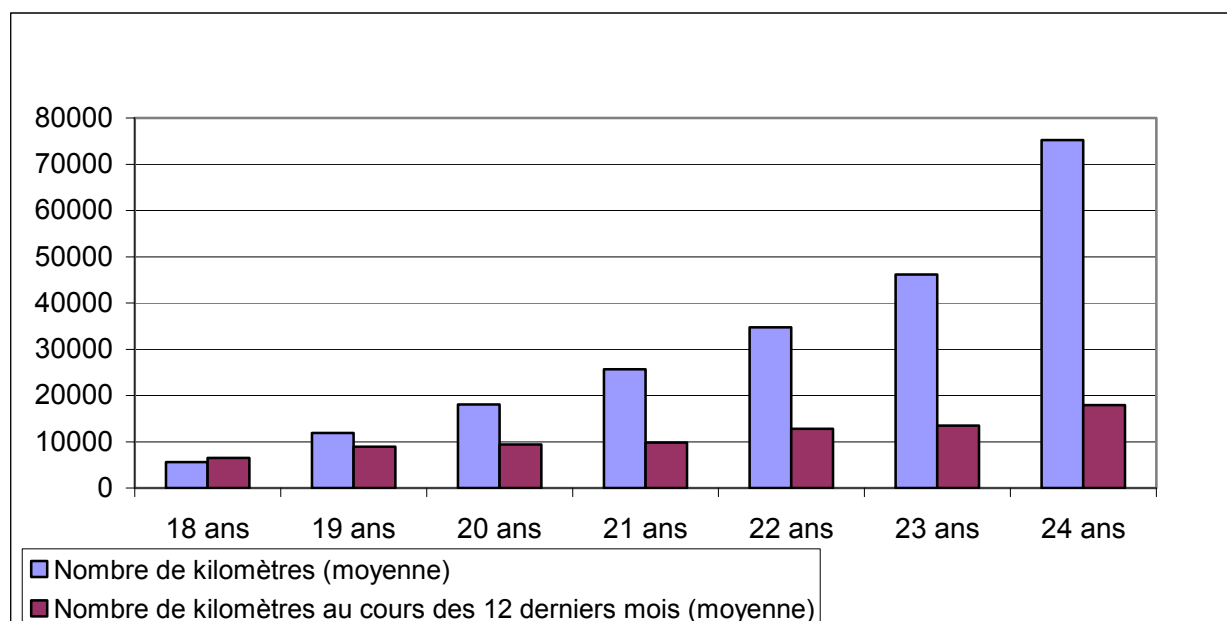


Figure 40. Nombre total de kilomètres et nombre de kilomètres parcourus au cours des 12 derniers mois (moyennes) selon l'âge.

Nous voyons que le nombre total rapporté de kilomètres augmente linéairement avec l'âge tandis que le nombre déclaré de kilomètres parcourus au cours des 12 derniers mois augmente moins vite pour les différentes catégories d'âge.

Nous constatons également que seul le nombre total de kilomètres évolue fortement suivant le nombre d'années de possession d'un permis de conduire (figure 6). L'évolution la plus marquante concerne le passage de la catégorie « deux ans » à la catégorie « 3 ans et plus », mais il ne faut pas oublier que cette dernière catégorie comprend les participants en possession d'un permis de conduire depuis 3 à 7 ans. Le nombre rapporté de kilomètres parcourus au cours des 12 derniers mois varie moins fort suivant le nombre d'années de possession d'un permis de conduire comparé au nombre total de kilomètres parcourus.

Autrement dit: le nombre total de kilomètres parcourus et le nombre de kilomètres parcourus au cours des 12 derniers mois sont environ équivalents *pour les personnes qui ont obtenu leur permis de conduire récemment et pour les très jeunes conducteurs (18-19 ans)*. La dissociation de ces deux mesures en ce qui concerne les conducteurs plus âgés et plus expérimentés, indique que seul le nombre total de kilomètres reflète l'expérience de conduite acquise par les participants. L'indicateur obtenu reste bien entendu très peu précis et ne constituera rien de plus qu'une indication indirecte du nombre de kilomètres réellement parcourus. Il faut bien garder ce point à l'esprit lors de l'interprétation et de la discussion des autres résultats relatifs au nombre de kilomètres déclaré dans cette étude.

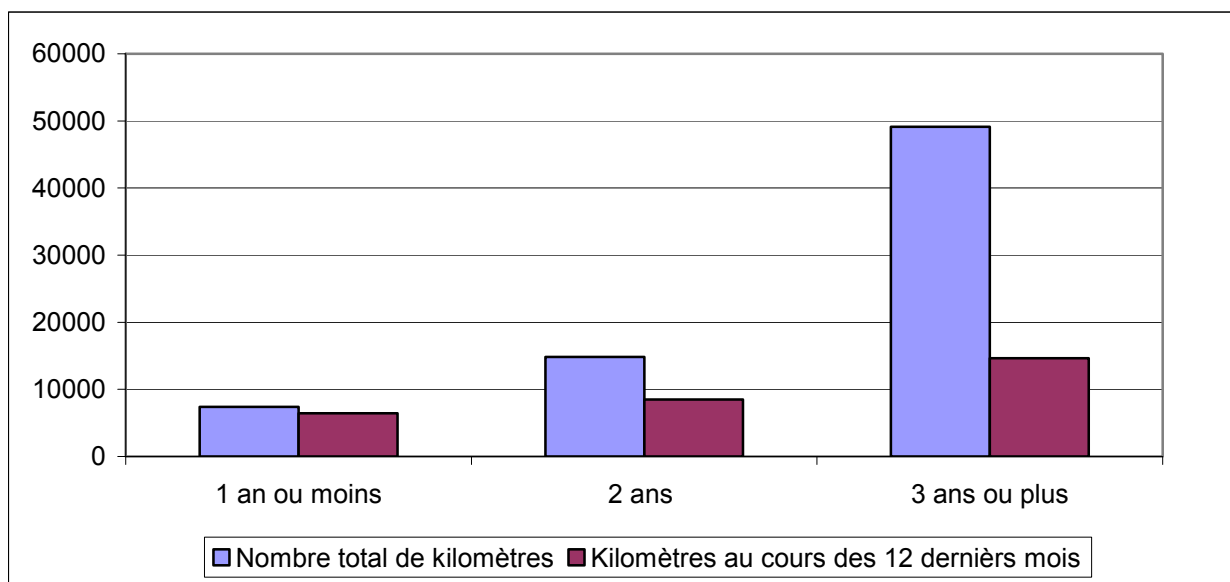


Figure 41. Nombre total de kilomètres et nombre de kilomètres parcourus au cours des 12 derniers mois (moyennes) selon les années de possession du permis de conduire.

Enfin, nous voyons aussi une différence considérable entre le nombre de kilomètres déclarés par les hommes et les femmes, qu'il s'agisse du nombre de kilomètres parcourus au cours des 12 derniers mois ou du nombre total de kilomètres parcourus. Le nombre total de kilomètres rapporté par les hommes est deux fois aussi important que le nombre total de kilomètres déclaré par les femmes (41684 km pour les hommes et 22875 km pour les femmes). La différence est moins prononcée en ce qui concerne le nombre de kilomètres déclaré pour les 12 derniers mois, mais elle reste néanmoins considérable (14659 km pour les hommes et 8550 km pour les femmes).

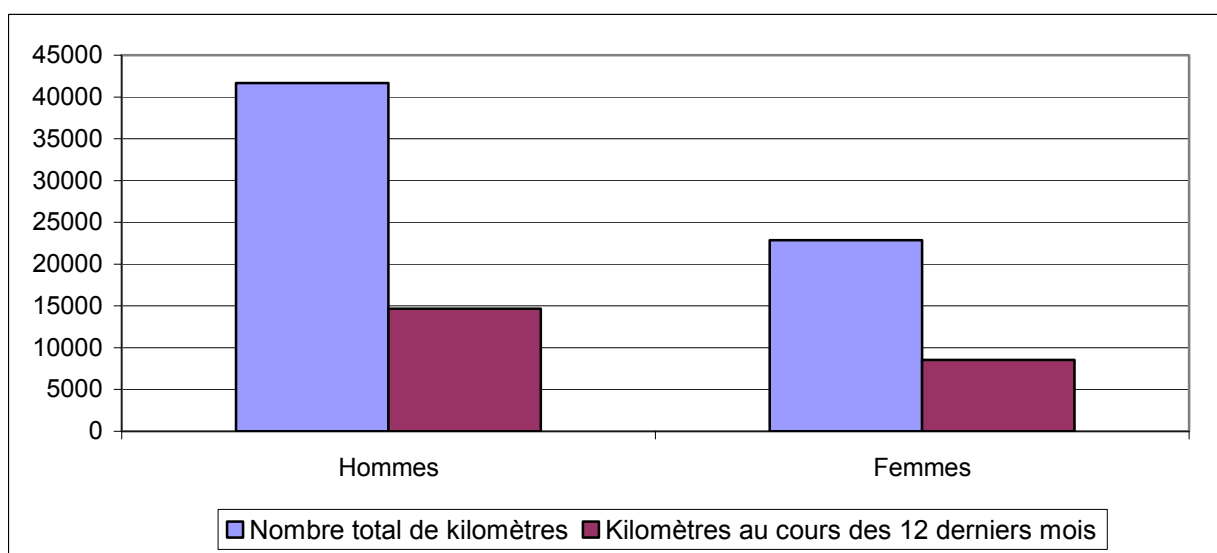


Figure 42. Nombre total de km et nombre de km au cours des 12 derniers mois, parcourus par les hommes et les femmes.

Résumé

- L'échantillon comprend relativement peu de conducteurs de 18 ans.
- Les participants âgés de 18 ans se distinguent des autres participants parce qu'ils ne peuvent *pas* être en possession de leur permis de conduire depuis plus d'un an (compte tenu des critères de sélection) et parce qu'ils n'ont pas pu obtenir leur permis de conduire après l'âge de 18 ans. C'est pourquoi le nombre de kilomètres qu'ils déclarent pour les 12 derniers mois est égal au nombre total de kilomètres. La catégorie d'âge « 18 ans » est donc caractérisée par un manque de variabilité dans les deux variables choisies comme indicateurs de l'expérience: le nombre d'années de possession d'un permis de conduire et le nombre total de kilomètres rapporté. Dans les autres catégories d'âge, le nombre d'années de possession d'un permis de conduire et le nombre total de kilomètres sont variables.
- L'échantillon comprend un peu plus d'hommes que de femmes.
- Environ la moitié des répondants a obtenu son permis de conduire à l'âge de 18 ans (cela vaut un peu plus pour les hommes que pour les femmes), l'âge au moment de la participation à l'enquête n'étant pas pris en considération.

4.2. IMPLICATION DANS LES ACCIDENTS ET RISQUE D'ACCIDENT DES JEUNES AUTOMOBILISTES

4.2.1. IMPLICATION DÉCLARÉE DANS LES ACCIDENTS

4.2.1.1. Implication déclarée dans les accidents matériels et corporels

Avant de procéder à une analyse des facteurs déterminant l'implication dans les accidents des jeunes automobilistes, voyons brièvement l'implication générale dans les accidents et le risque d'accident général.

Tableau 19. Implication dans les accidents et risque pour l'ensemble de l'échantillon.

	% impliqué dans un accident 12 derniers mois	% impliqué dans accident corporel 12 derniers mois	accidents pour 100 000 km	accidents corporels pour 100 000 km	Nombre moyen de km 12 derniers mois
	13,87%	1,84%	1,32	0,18	11952
N	2819	2819	2402	2402	2402

Sur tous les répondants qui ont répondu à la question de savoir s'ils avaient été impliqués dans un accident au cours des 12 derniers mois (2819 des 2829), 13,87% ont déclaré avoir été impliqués dans un accident. Seuls 1,84% d'entre eux semblent avoir été impliqués dans un accident corporel. Exprimé en nombres absolus: 391 répondants ont été impliqués dans un accident dont 52 dans un accident corporel. Au total, 437 accidents ont été rapportés pour ces 391 répondants, dont 55 accidents corporels.

Comme le montre la figure ci-dessous, 87% de l'ensemble des accidents n'ont pas fait de blessés.



Figure 43. Nombre d'accidents par catégorie de gravité des blessures.

Il n'y a eu que des blessés légers dans 48 accidents (11%) et des blessés graves dans 7 accidents seulement (1,6%). Aucun répondant n'a déclaré d'accident mortel.

Comme le montre le tableau suivant, 2 répondants ont été impliqués dans 4 accidents (le nombre maximum d'accidents déclarés), 2 dans 3 accidents et 36 dans deux accidents. Seules trois personnes ont été impliquées dans deux accidents corporels.

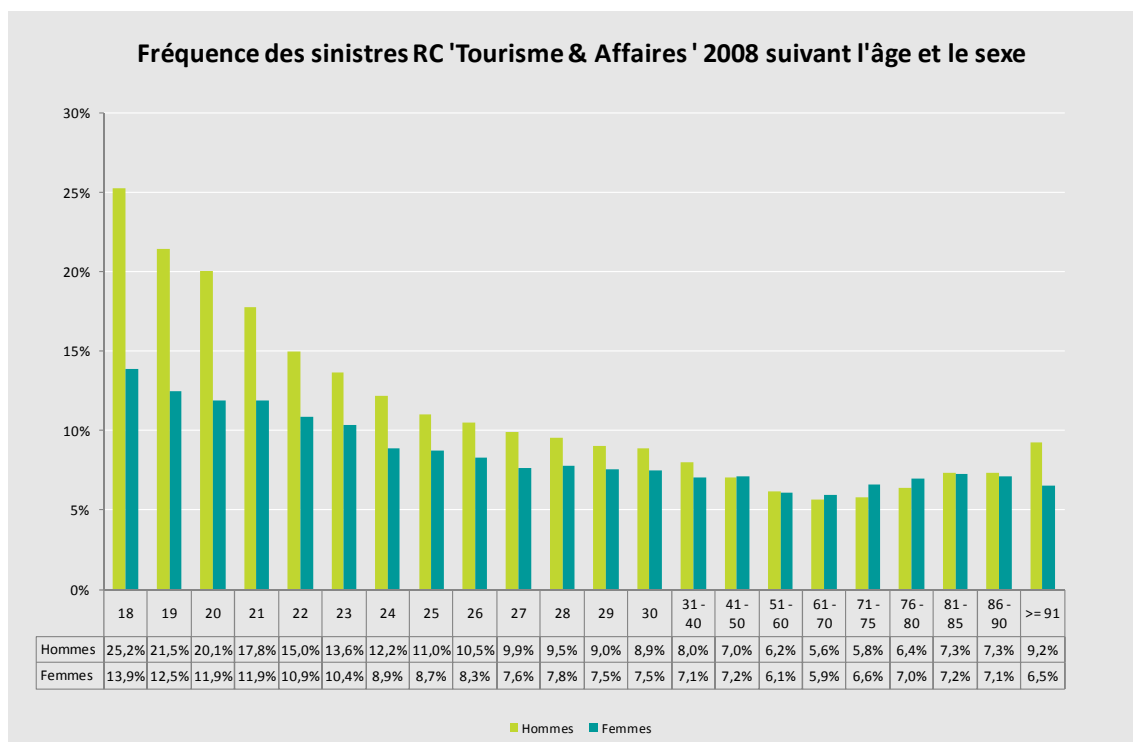
Tableau 20. Répartition des répondants impliqués dans plusieurs accidents (corporels).

		Nombre d'accidents corporels dans lesquels l'on était impliqué			Total
		0	1	2	
Nombre d'accidents dans lesquels l'on était impliqué	0	2428	0	0	2428
	1	309	42	0	351
	2	28	5	3	36
	3	1	1	0	2
	4	1	1	0	2
Total		2767	49	3	2819

Afin d'évaluer la représentativité de l'implication déclarée dans des accidents, nous l'avons comparée à celle des statistiques d'accidents disponibles. A cet effet, nous avons comparé l'implication dans des accidents matériels – qui ne figurent pas dans les statistiques d'accidents – aux statistiques sur les accidents matériels (chapitre) mises à disposition par Assuralia. Nous avons comparé l'implication dans des accidents corporels aux statistiques d'accidents officielles les plus récentes (chapitre).

4.2.1.2. Représentativité des accidents sans blessés déclarés

L'implication globale dans les accidents de 13,87% est proche du pourcentage de conducteurs qui, d'après Assuralia (cf. Casteels & Nuyttens, 2009), étaient totalement ou partiellement en faute lors d'un sinistre en 2008 pour le groupe d'âge concerné. Le rapport statistique de 2008 présente en effet la répartition suivante.



Source : IBSR

Figure 44. Fréquence de sinistres RC selon l'âge et le sexe (Source: Casteels & Nuyttens, 2009).

On s'attendait à une proportion de 10 à 20 pour cent sur la base de ces données. Dans notre enquête, nous interrogeons sur tous les accidents dans lesquels les répondants ont été impliqués et pas seulement sur les accidents dont ils étaient eux-mêmes responsables. Toutefois, si nous prenons en considération les accidents dont on déclare être (co)responsable, il s'avère que nous obtenons un pourcentage qui est loin sous les 10 pour cent. Seuls 158 des 2774 répondants qui ont donné une réponse valide à la question de savoir qui était en tort, ont été (co)responsables d'un accident, ce qui correspond à seulement 5,7 pour cent. C'est inférieur au pourcentage général moyen de conducteurs, tous âges confondus (7 pour cent).

Ce n'est pas tout à fait surprenant étant donné que nos résultats sont exclusivement basés sur des accidents rapportés. Les données rapportées s'avèrent en effet souvent dépendre de leur opportunité sociale. Lors de l'interprétation de nos résultats, nous devons donc tenir compte du fait que notre estimation sous-estime peut-être l'implication réelle dans les accidents. Cela ne nous empêche toutefois pas de procéder à une analyse des facteurs qui déterminent

l'implication (peut-être sous-estimée) dans les accidents, étant donné qu'il n'y a pas de raison de penser que la tendance à répondre de manière socialement opportune est déterminée asymétriquement par ces facteurs.

4.2.1.3. Représentativité des accidents corporels déclarés

Étant donné que nous ne disposons d'aucunes données officielles sur le nombre de 18-24 ans titulaires d'un permis de conduire B, il est très difficile de comparer l'implication rapportée dans les accidents aux statistiques officielles des accidents. Toutefois, si nous évaluons la possession du permis de conduire des 18-24 ans sur la base du fichier des permis de conduire du SPF Mobilité et Transports, il est possible de faire une estimation¹³. Il faut néanmoins tenir compte du fait que des erreurs ont pu survenir lors du codage des personnes possédant plusieurs permis de conduire, ce qui fait que notre estimation du nombre de personnes de 18 à 24 ans qui sont en possession d'un permis de conduire B (381472) pourrait devoir être corrigée. Si nous estimons la taille de la population de jeunes automobilistes sur la base de la taille du fichier des permis de conduire, il est toutefois possible de comparer l'implication rapportée dans les accidents corporels aux statistiques officielles d'accidents.

Les 2819 jeunes conducteurs de notre échantillon ont rapporté un total de 55 accidents corporels. Cela revient à une moyenne de 0,0195 accident corporel par jeune conducteur soit 19,5 accidents corporels par 1000 jeunes conducteurs de voiture par an. Au total, les 2819 jeunes conducteurs de notre échantillon ont déclaré 7 accidents corporels graves (accidents avec au moins un blessé grave OU une personne impliquée décédée). Cela revient en moyenne à 0,0025 accident corporel par jeune conducteur soit 2,5 accidents corporels graves par 1000 jeunes conducteurs par an.

En 2008 – dernière année pour laquelle nous disposons de statistiques officielles d'accidents – 11085 automobilistes âgés de 18 à 24 ans ont été impliqués dans un accident corporel en tant que conducteur de voiture. Chez les 24 ans, 1692 personnes ont été impliquées dans un accident corporel en tant que conducteur. Pour pouvoir comparer les statistiques d'accidents au fichier des permis de conduire (dans lequel ne figure aucune personne de plus de 24 ans et 8 mois) nous réduisons les chiffres des 24 ans d'un tiers. D'après cette estimation, 10521 personnes ont été impliquées dans un accident corporel en tant que conducteur chez les automobilistes de 18 à 24 ans et 8 mois. Si nous partons du fichier des permis de conduire pour estimer la taille totale du groupe des jeunes conducteurs de voiture, cela revient en moyenne à 0,027 (10521/381472) accident corporel par jeune conducteur soit 27 accidents corporels par 1000 jeunes automobilistes par an. 1359 jeunes automobilistes ont été impliqués dans un accident corporel grave (en tant que conducteur de voiture). Si nous adaptons ces chiffres de la

¹³ Les 1700 demandes de participation à l'enquête non distribuées et le fait que certains répondants âgés de plus de 24 ans ont malgré tout essayé de répondre à l'enquête montrent que le fichier des permis de conduire peut ne pas constituer l'exact reflet de la population totale.

même manière que pour les accidents corporels, cela revient à $1297/381472 = 0,0034$ soit 3,4 accidents corporels graves par 1000 jeunes automobilistes par an.

Cela signifie donc que notre enquête ne rend que partiellement compte de l'implication dans les accidents corporels. L'implication dans les accidents semble en effet moindre dans notre enquête que dans les statistiques d'accidents: 19,5 vs 27 (38,5% de moins) pour les accidents corporels et 2,5 vs 3,4 pour les accidents corporels graves (36% de moins).

Un facteur susceptible d'expliquer partiellement cette différence est que les jeunes automobilistes qui ont été impliqués dans un accident corporel pendant leur période de stage sont également repris dans les statistiques officielles d'accidents, ce qui pourrait en principe entraîner une surestimation de l'implication dans les accidents dans la période QUI SUIVRAIT l'obtention du permis de conduire (qui fait l'objet de notre enquête). Par ailleurs, il est également possible que le sous-rapportage dans les données déclarées soit indicateur d'un biais de sélection dans l'échantillon de notre enquête. Il est possible que les jeunes automobilistes qui ont été impliqués dans un accident comme conducteur étaient moins enclins à participer à l'enquête que les jeunes qui n'ont pas été impliqués dans des accidents ou que tous les jeunes automobilistes n'aient pas été disposés à déclarer tous les accidents dans lesquels ils ont été impliqués. Cependant, ces facteurs revêtent surtout une importance pour l'estimation de l'implication absolue dans les accidents de jeunes automobilistes et, dans une bien moindre mesure, pour l'étude des facteurs déterminants pour l'implication dans les accidents de jeunes automobilistes.

La différence d'implication dans les accidents entre notre échantillon et les statistiques officielles d'accidents pourrait enfin être partiellement expliquée par une possible sous-estimation de la taille de la population de jeunes automobilistes sur la base du fichier des permis de conduire. Si le nombre réel de jeunes automobilistes était plus important, cela impliquerait en effet que le nombre total d'accidents corporels des jeunes automobilistes devrait en fait être réparti sur un plus grand groupe de conducteurs, ce qui impliquerait une moindre implication dans les accidents corporels et donc une estimation qui se rapproche de notre échantillon. Le peu de données disponibles sur la possession de permis de conduite parmi les personnes de 18 à 24 ans indique que cela pourrait être le cas. Aucune données objectives officielles sur la composition du fichier des permis de conduire ne sont disponibles mais les auteurs de la toute récente étude sur les habitudes de déplacement en Flandre estiment que 60% des 18-24 ans seraient en possession d'un permis de conduire (ce pourcentage est plus élevé chez les hommes (63,5%) que chez les femmes (56%)) cf. <http://www.mobielvlaanderen.be/pdf/ovg41/ovg41-a4.pdf>. Selon l'étude MOBEL de 2002, 44 pour cent des 18-20 ans étaient alors en possession d'un permis de conduire. Chez les jeunes hommes de 21 à 25 ans, ce pourcentage atteint 87%, tandis qu'il n'est que de 70% chez les femmes du même âge. La population totale des 18 à 24 ans s'élevait à 898.799 personnes en 2008. Si nous ne prenons en considération que les deux tiers des personnes de 24 ans, cela reviendrait à dire que 44,6% des jeunes âgés de 18 à 24 ans et 8 mois seraient en possession d'un permis de conduire B ($381.472 / 855.330$). Il semble, en d'autres termes, que la taille du

fichier des permis de conduire constitue une sous-estimation de la population totale de jeunes automobilistes. L'importance de cette sous-estimation (26%) est proche de la mesure dans laquelle notre enquête sous-estimerait l'implication dans les accidents corporels si nous partions du fichier des permis de conduire.

4.2.1.4. Implication dans les accidents et risque d'accident en fonction du sexe

Il ressort des données précitées des compagnies d'assurance que les hommes, et en particulier les jeunes hommes, sont plus souvent impliqués dans des accidents. Si nous considérons tous les accidents rapportés par nos répondants, il s'avère effectivement que les hommes sont un peu plus souvent impliqués dans des accidents (15,6% vs 11,9%).

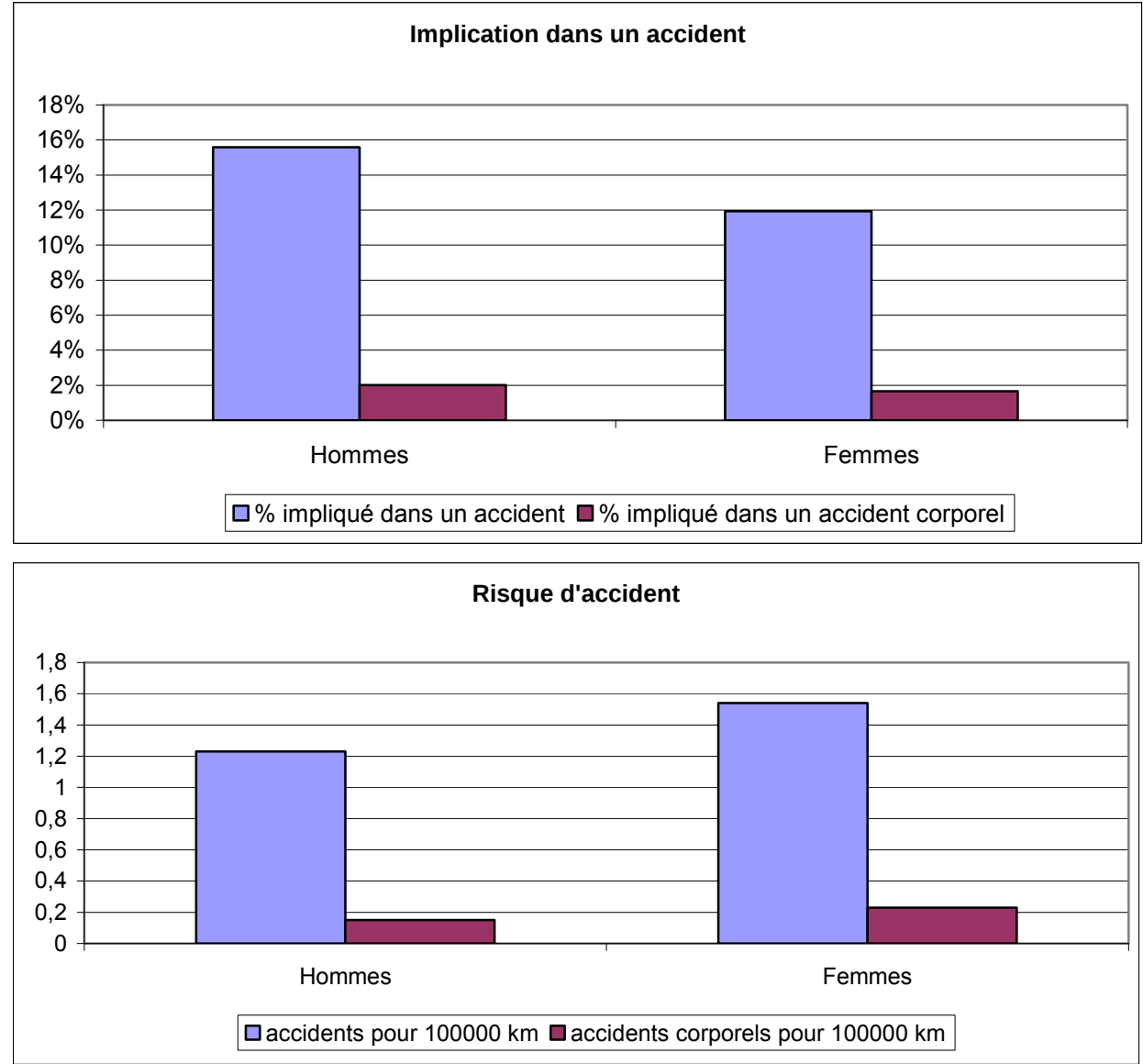


Figure 45. Implication dans les accidents et risque d'accident par sexe.

Le lien est moins important pour les accidents corporels mais il va néanmoins dans la même direction (2% vs 1,7%). Comme nous l'avons déjà dit, les hommes ont parcouru nettement plus de kilomètres (14600 km) que les femmes (8500 km) au cours des 12 derniers mois, ce qui explique pourquoi le risque d'accident est un peu plus élevé pour les femmes (1,5 accident pour 100000 km) que pour les hommes (1,2 accident pour 100000 km).

En ce qui concerne les accidents dont on était soi-même (co)responsable, il s'avère également que les hommes avouent plus d'accidents dans lesquels ils sont en tort (6,5%) que les femmes (4,7%). Mais tout comme pour l'ensemble des accidents, une analyse du risque montre que les femmes (co)occasionnent plus d'accidents pour 100000 km que les hommes.

Tableau 21. Accidents "en tort" ou "avec tort partagé" et risque par sexe

	% en tort pour accident 12 derniers mois	accidents en tort pour 100000km
Homme	6,52%	0,47
Femme	4,76%	0,60
Total	5,70%	0,51

4.2.1.5. Accidents avec partie adverse versus accidents sans partie adverse

Le tableau ci-dessous donne un aperçu de la fréquence d'accidents et du risque d'accident avec et sans partie adverse.

Tableau 22. Implication dans les accidents et implication dans les accidents en fonction de la présence d'une partie adverse.

	% impliqué dans accidents de ce type	% impliqué dans accidents corporels de ce type	accidents pour 100 000 km	accidents corporels pour 100 000 km	proportion dans tous les accidents	proportion dans accidents corporels
Accidents sans partie adverse	4,15%	0,46%	0,37	0,05	28,16%	25,49%
Accidents avec partie adverse	10,08%	1,38%	0,95	0,14	71,84%	74,51%

Il en ressort qu'environ 70% de tous les accidents et 75% de tous les accidents corporels surviennent en confrontation avec une autre partie impliquée. Les accidents *single vehicle* représentent 28% de tous les accidents et 25% de tous les accidents corporels.

Comme le montre le tableau ci-dessous, les hommes sont plus fréquemment impliqués dans des accidents *single vehicle* (5,6%) que les femmes (2,5%). Si l'on tient compte de la distance parcourue, le risque d'accident *single vehicle* s'avère aussi plus élevé pour les hommes (.41 accidents pour 100000 km) que les femmes (.30 accidents pour 100000 km), tandis que le risque d'accident dans lequel une partie adverse était impliquée est moins élevé pour les hommes (.82 accidents pour 100000 km) que pour les femmes (1,24 accident pour 100000 km).

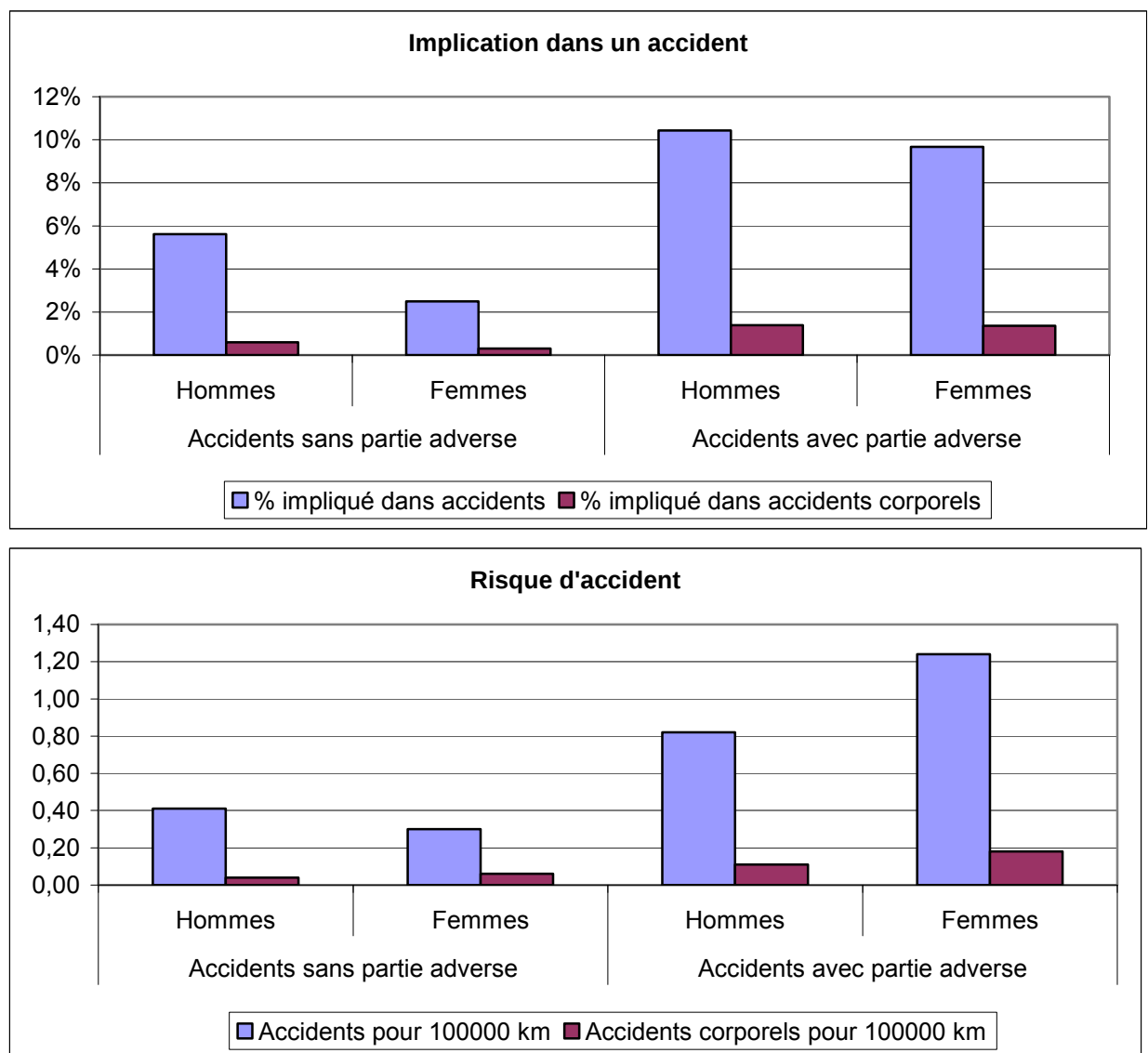


Figure 46. Implication dans les accidents et risque d'accident avec et sans partie adverse en fonction du sexe.

4.2.1.6. Implication dans les accidents et risque d'accident en fonction de l'exposition

Si nous scindons l'échantillon en 5 groupes de taille plus ou moins équivalente (la scission s'est faite sur la base des percentiles 20-40-60-80, ce qui fait que les groupes ne sont pas tous exactement de la même taille) et si nous examinons l'implication dans les accidents et l'implication dans les accidents corporels en fonction du nombre de kilomètres parcourus au cours de la dernière année, nous obtenons la répartition suivante.

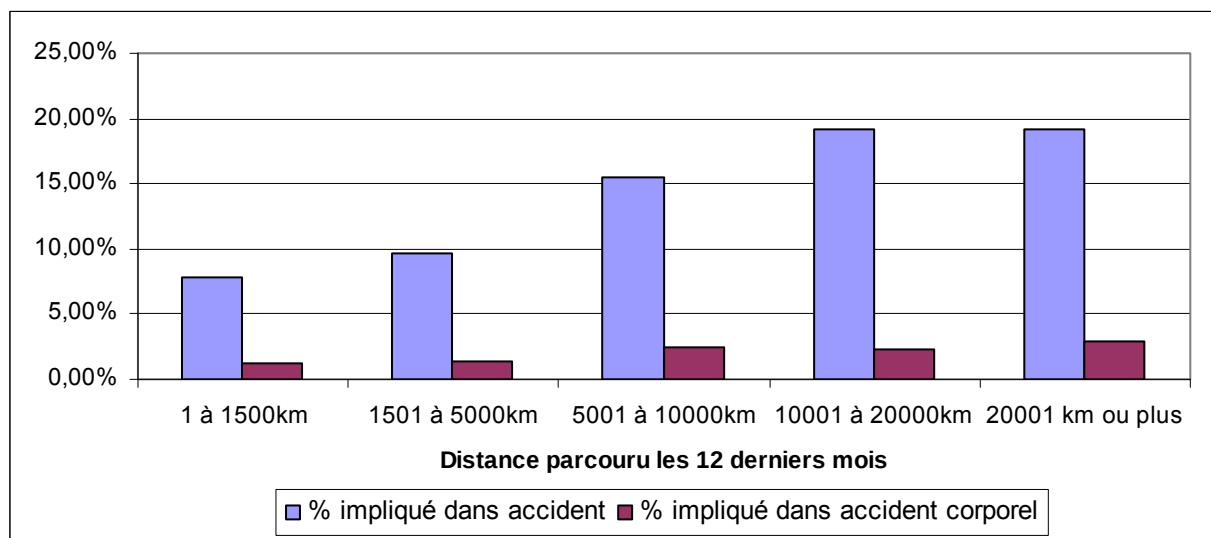


Figure 47. Implication dans les accidents en fonction du nombre de kilomètres parcourus au cours des 12 derniers mois.

Cette figure montre clairement que l'implication dans les accidents ainsi que dans les accidents corporels est d'abord déterminée par le nombre de kilomètres parcourus annuellement. Parmi les répondants qui ont parcouru moins de 1500 kilomètres au cours de l'année écoulée, seuls 7,8% ont été impliqués dans des accidents et seulement 1,23% a été impliqué dans des accidents corporels. Par contre, parmi les répondants qui ont parcouru plus de 20000 kilomètres au cours de l'année écoulée, près de 20% ont été impliqués dans des accidents et près de 3% dans un accident corporel. Les catégories intermédiaires suivent parfaitement cette tendance.

Comme on peut s'y attendre, cette différence disparaît si nous examinons le nombre d'accidents et d'accidents corporels pour 100000 kilomètres ou en d'autres termes le risque. Bien au contraire: il ressort de la figure ci-dessous que le risque d'accident et d'accident corporel (contrairement aux résultats du tableau précédent) est inversement proportionnel aux kilomètres parcourus au cours des 12 derniers mois. Moins les répondants ont parcouru de kilomètres, plus ils risquent d'être impliqués dans un accident ou un accident corporel par kilomètre parcouru.

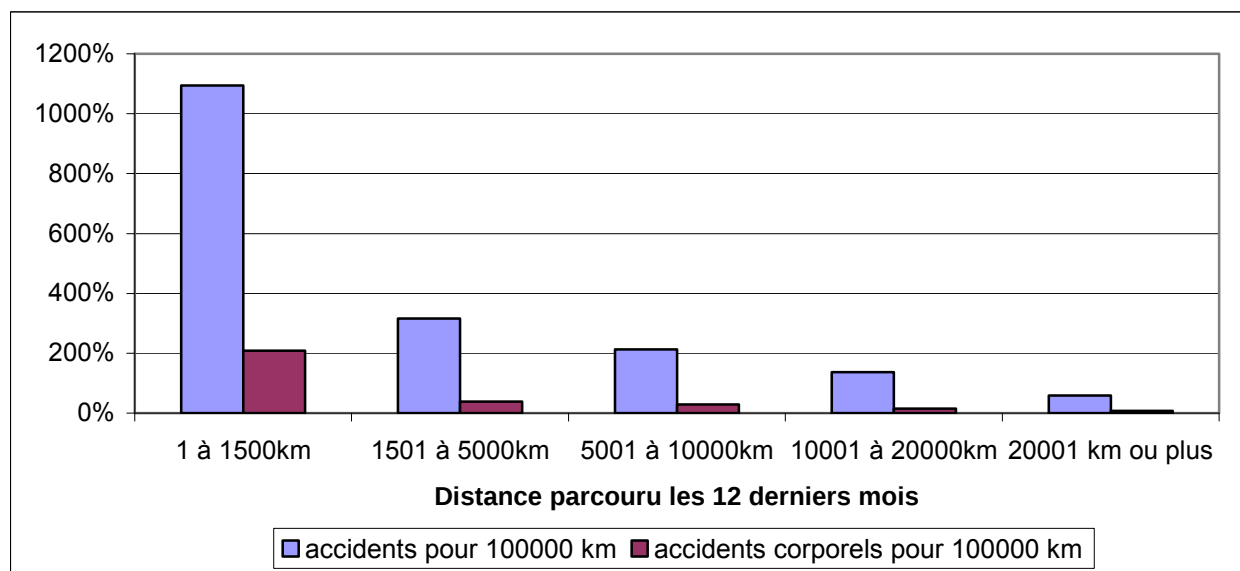


Figure 48. Risque d'accident et d'accident corporel en fonction des kilomètres parcourus au cours des 12 derniers mois.

4.2.2. INFLUENCE DE LA FORMATION SUR L'IMPLICATION DANS LES ACCIDENTS ET RISQUE D'ACCIDENT

4.2.2.1. Implication dans les accidents en fonction du modèle de formation

Nous nous demandons si la formation à la conduite a une influence sur l'implication dans les accidents et le risque d'accident des jeunes conducteurs. Certains modèles de formation mènent-ils à une implication et à un risque accrus après l'obtention du permis de conduire définitif?

Dans les commentaires des tableaux qui suivent, nous ne tenons pas compte de la catégorie « autre ». Le nombre de répondants dans cette catégorie est si petit que nous ne pouvons pas savoir si les résultats reflètent véritablement un effet ou s'ils sont dus à des fluctuations aléatoires.

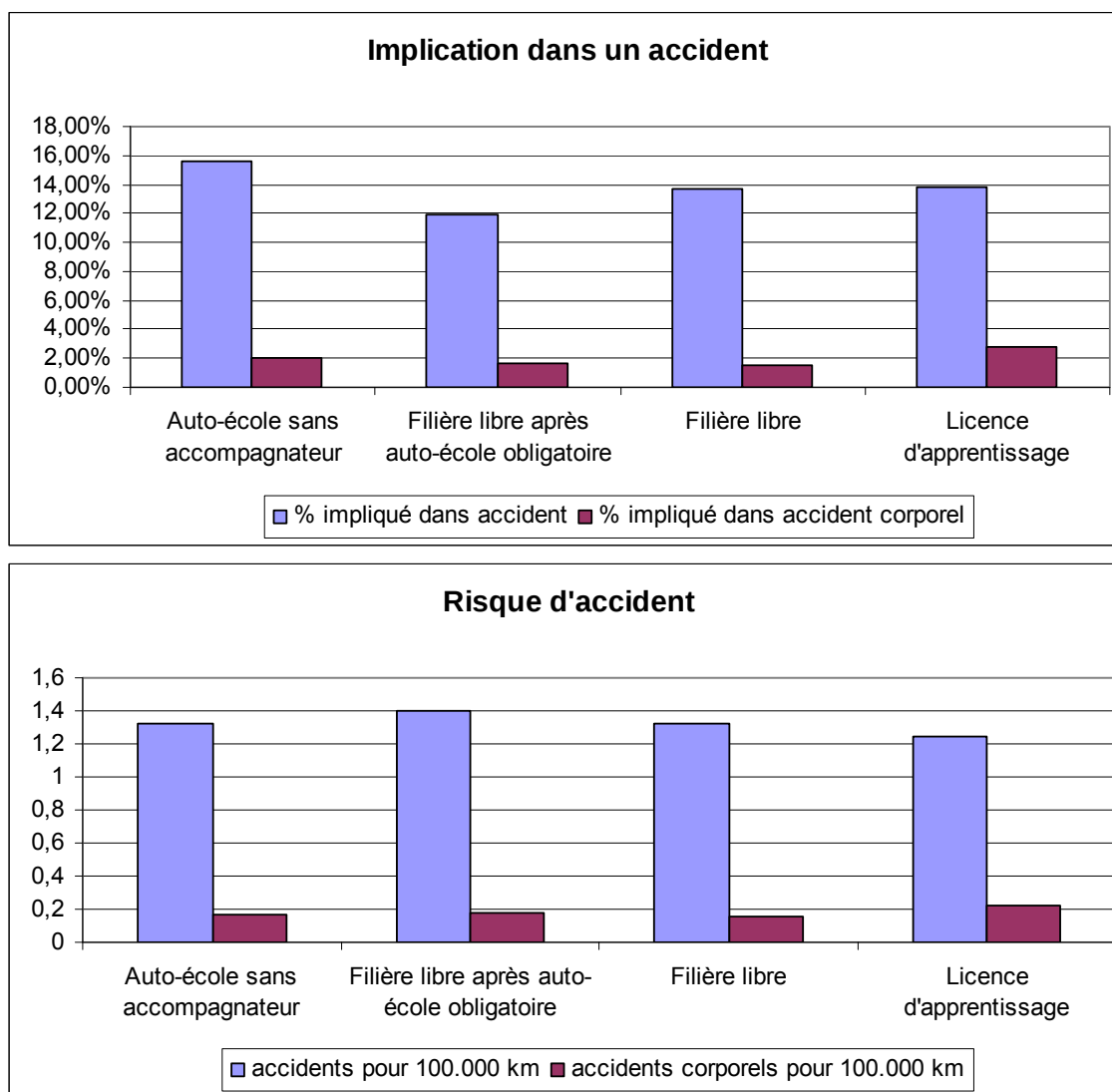


Figure 49. Implication dans les accidents et risque d'accident selon le modèle de formation.

Si nous considérons tous les accidents, nous voyons que les répondants qui ont appris à conduire en « auto-école sans accompagnateur » ont été un peu plus souvent impliqués dans des accidents que les répondants des autres modèles de formation. Cet effet disparaît toutefois lorsque nous calculons le risque d'accident en tenant compte du nombre déclaré de kilomètres parcourus. On n'observe pas ici de différence entre les modèles de formation.

La même tendance est observée pour les accidents corporels. Il semble à première vue que les répondants qui ont appris à conduire en « auto-école sans accompagnateur » ou qui ont opté pour la « licence d'apprentissage » courent plus de risques d'accident. Ils déclarent en effet le plus d'accidents corporels. Mais cet effet disparaît à nouveau si nous corrigeons pour les kilomètres parcourus déclarés: nous constatons peu de variations entre les différents modèles de formation à la conduite en ce qui concerne le risque d'accident corporel.

Nous n'avons constaté aucune différence entre les divers modèles de formation au niveau de l'implication dans les accidents ou le risque d'accident. Les répondants de notre échantillon n'ont toutefois pas tous la même expérience de conduite. A une extrémité, on trouve les conducteurs

qui disposent de leur permis de conduire définitif depuis moins d'1 an et, à l'autre extrémité, nous avons les répondants qui conduisent une voiture depuis 6 ans déjà.

L'effet de la formation à la conduite sur l'implication dans les accidents diminuera probablement au fil du temps. Nous escomptons un effet du type de formation à la conduite suivie par un conducteur principalement dans les 2 premières années suivant l'obtention du permis de conduire définitif. C'est pourquoi nous examinons également l'effet de la formation à la conduite sur l'implication dans les accidents et le risque d'accident selon le nombre d'années d'expérience de conduite (exprimé en durée de possession du permis de conduire définitif). Nous distinguons les répondants qui sont en possession de leur permis de conduire depuis 2 ans ou moins et les répondants qui sont déjà en possession de leur permis de conduire définitif depuis au moins 3 ans.

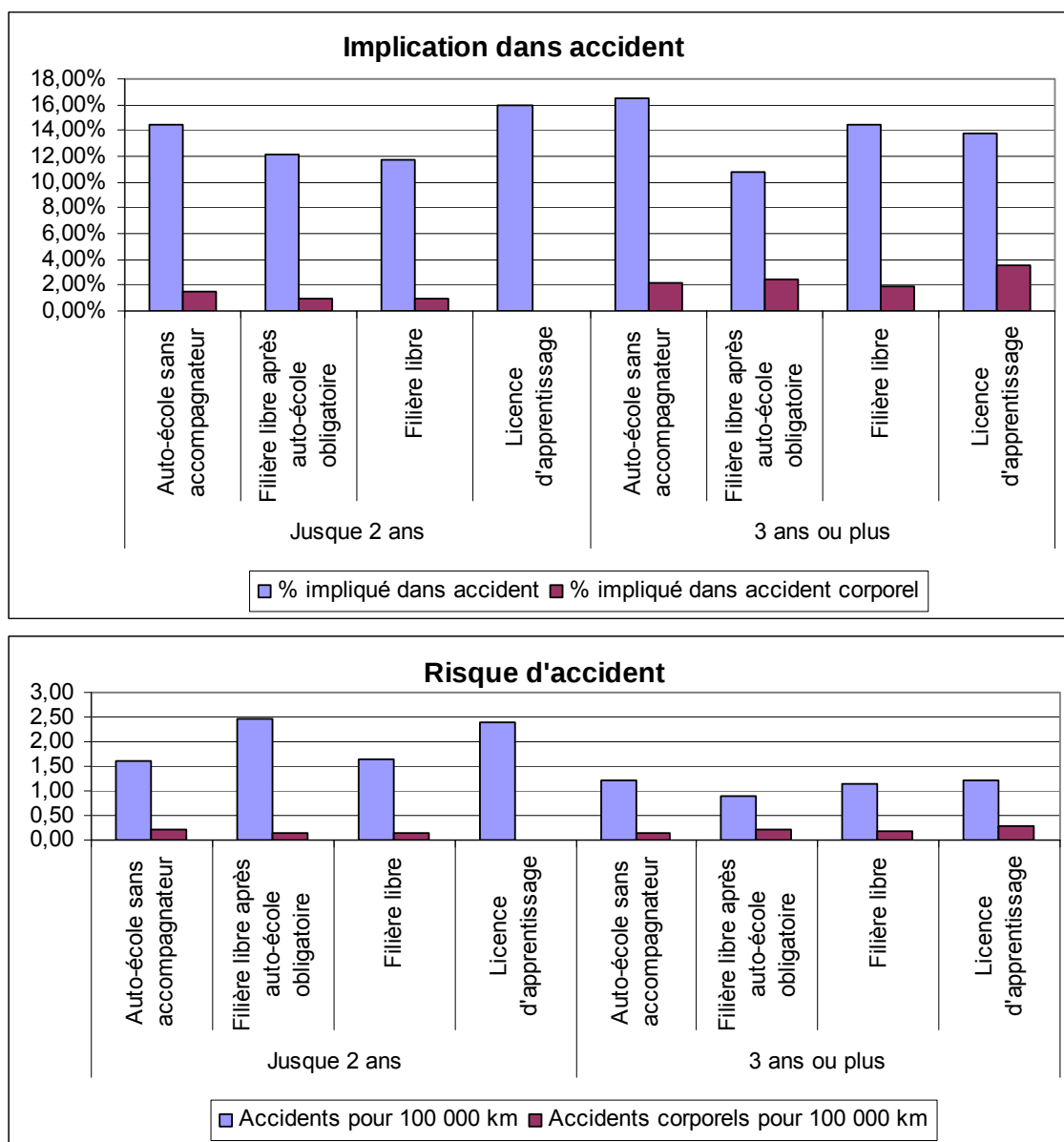


Figure 50. Implication dans les accidents et risque d'accident selon le modèle de formation et les années d'expérience de conduite.

Pour les jeunes conducteurs qui possèdent leur permis de conduite depuis 2 ans ou moins, on constate une implication accrue dans les accidents pour les modèles de formation en « auto-école sans accompagnateur » et « licence d'apprentissage ». Pour la « licence d'apprentissage », le risque d'accident est également supérieur à celui des autres modèles de formation, mais étant donné qu'il s'agit ici d'un très petit nombre de répondants (34), nous ne pouvons pas conclure que la « licence d'apprentissage » fait aussi courir un risque accru d'accident. Pour « l' Filière libre après auto-école obligatoire », nous constatons par contre un risque nettement accru d'accident.

En ce qui concerne les accidents corporels, il y a également une implication dans les accidents un peu plus élevée chez les personnes qui ont suivi la formation à la conduite en « auto-école sans accompagnateur », mais le risque d'accident pour 100000 kilomètres présente peu de différences entre les différents modèles de formation.

L'implication dans les accidents et le risque d'accident des répondants qui sont en possession d'un permis de conduire définitif depuis 3 ans ou plus présente plus ou moins les mêmes tendances. Il y a une implication accrue dans les accidents pour les personnes qui ont opté pour une formation en « auto-école sans accompagnateur », mais cet effet disparaît après la correction pour les kilomètres parcourus déclarés. Les répondants qui ont choisi la « licence d'apprentissage » étaient un peu plus souvent impliqués dans des accidents corporels au cours des 12 derniers mois, mais nous ne pouvons pas non plus conclure ici que la formation à la conduite a un effet sur le risque d'accident corporel.

En L'effet de la formation à la conduite sur l'implication dans les accidents et le risque d'accident n'est donc pas évident, pas même dans les deux premières années suivant l'obtention du permis de conduire définitif.

On peut dire qu'il est étrange que nous ne puissions pas constater d'effet de la formation à la conduite en elle-même. Nous voyons en outre qu'il n'y a pas de lien clair entre le modèle de formation et le nombre d'examens qu'un candidat conducteur doit présenter pour obtenir le permis de conduire définitif. Cela suggère également qu'aucun modèle de formation n'est plus efficace que les autres modèles.

Nous voyons que les jeunes qui ont opté pour une formation en auto-école, dans laquelle ils peuvent ensuite conduire seuls, accomplissent un stage plus court que les jeunes dans les autres modèles de formation. Ils parcourent en outre beaucoup plus de kilomètres pendant la période de stage. Nous ne constatons néanmoins aucune différence entre les différents modèles de formation en ce qui concerne le nombre moyen de tentatives d'examens. Il est donc possible que les jeunes postposent spontanément l'examen pratique tant qu'ils ne se sentent pas sûrs de leurs aptitudes à la conduite et de leur chance de réussite à l'examen pratique (ce qui implique qu'ils sont capables de bien évaluer leurs propres aptitudes à la conduite). Les répondants qui apprennent à conduire en auto-école pourront peut-être atteindre plus rapidement un niveau d'aptitude à la conduite leur permettant de présenter l'examen pratique avec succès. Les conducteurs qui optent pour la « Filière libre » doivent peut-être faire un stage

plus long pour atteindre le même niveau mais ne présentent un examen pratique que lorsqu'ils ont atteint ce même niveau. Une étude sur les thèmes abordés pendant la formation à la conduite en auto-école et pendant la « filière libre » (et sur les différences entre les deux) pourrait clarifier la question.

Nous devons cependant, une fois encore, garder à l'esprit que nous avons surtout étudié les accidents avec dégâts matériels et que nous ne connaissons donc pas le lien entre la formation à la conduite et les accidents corporels graves dans lesquels de jeunes conducteurs sont impliqués.

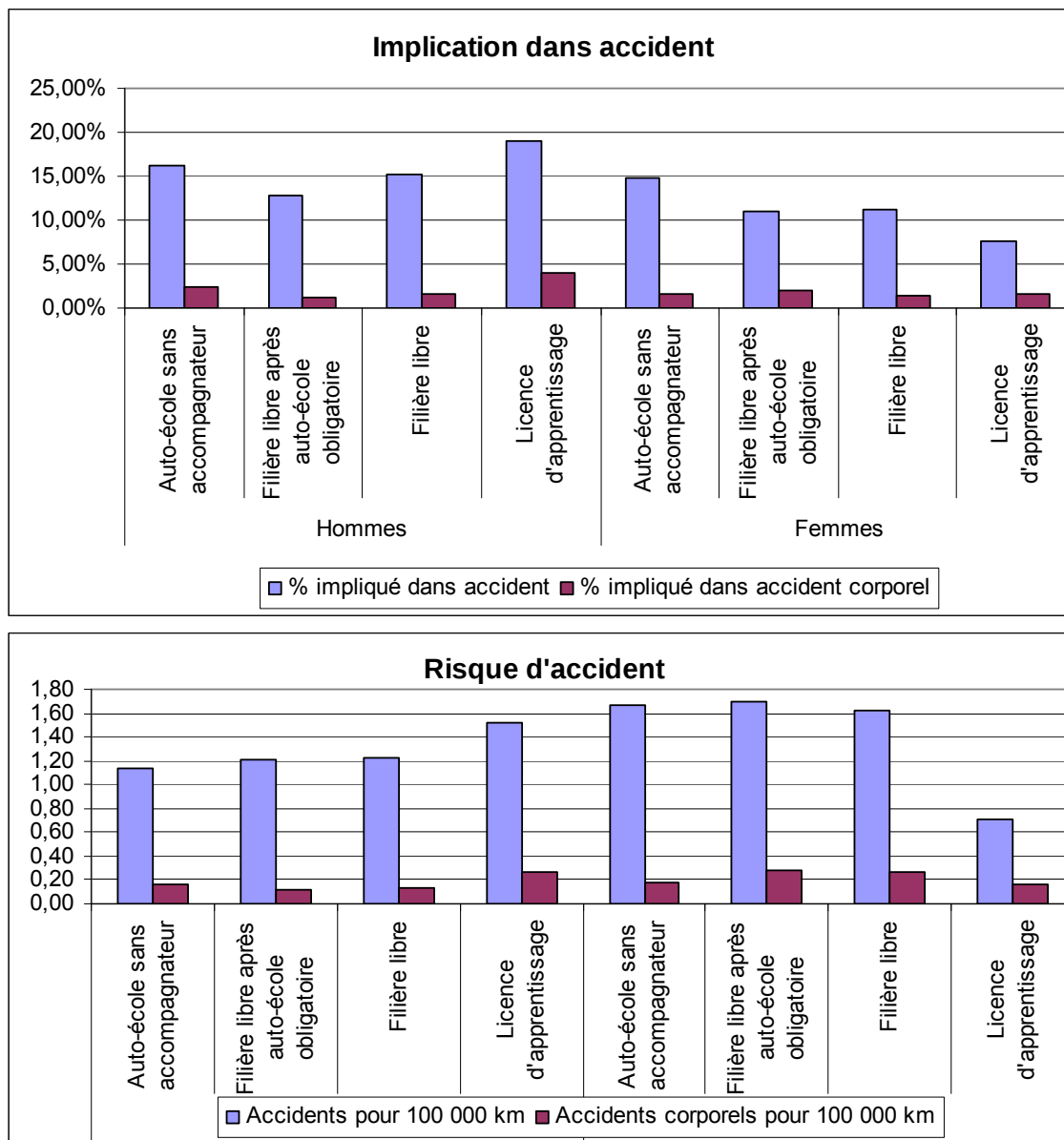


Figure 51. Implication dans les accidents et risque d'accident selon le modèle de formation et le sexe.

Nous examinons enfin l'effet de la formation à la conduite sur l'implication dans les accidents et le risque d'accident pour les hommes et les femmes. La comparaison entre les deux sexes est particulièrement intéressante étant donné qu'il est possible que certains modèles de formation conviennent moins bien aux hommes ou aux femmes (en termes d'accidents après la formation).

Le modèle de formation qui saute aux yeux ici est la « licence d'apprentissage ». La différence au niveau de l'implication dans les accidents est importante pour les hommes et les femmes, et cela vaut pour tous les paramètres. Nous voyons ainsi que, pour les hommes avec une « licence d'apprentissage », le risque d'un accident est deux fois plus élevé que le risque couru par les femmes sous « licence d'apprentissage ». La « licence d'apprentissage » est de toute évidence un modèle de formation problématique pour les hommes. Pour les femmes, il s'agit au contraire de l'un des modèles de formation les plus sûrs étant donné que, pour les femmes, le risque d'accident est le plus bas dans la catégorie « licence d'apprentissage ».

4.2.2.2. Implication dans les accidents en fonction du nombre de mois de stage

Plus le stage est long, plus on peut acquérir d'expérience de conduite. Nous pourrions donc nous attendre à ce que les répondants qui ont accompli une plus longue période de stage aient une moindre implication dans les accidents (Maycock et Forsyth, 1997).

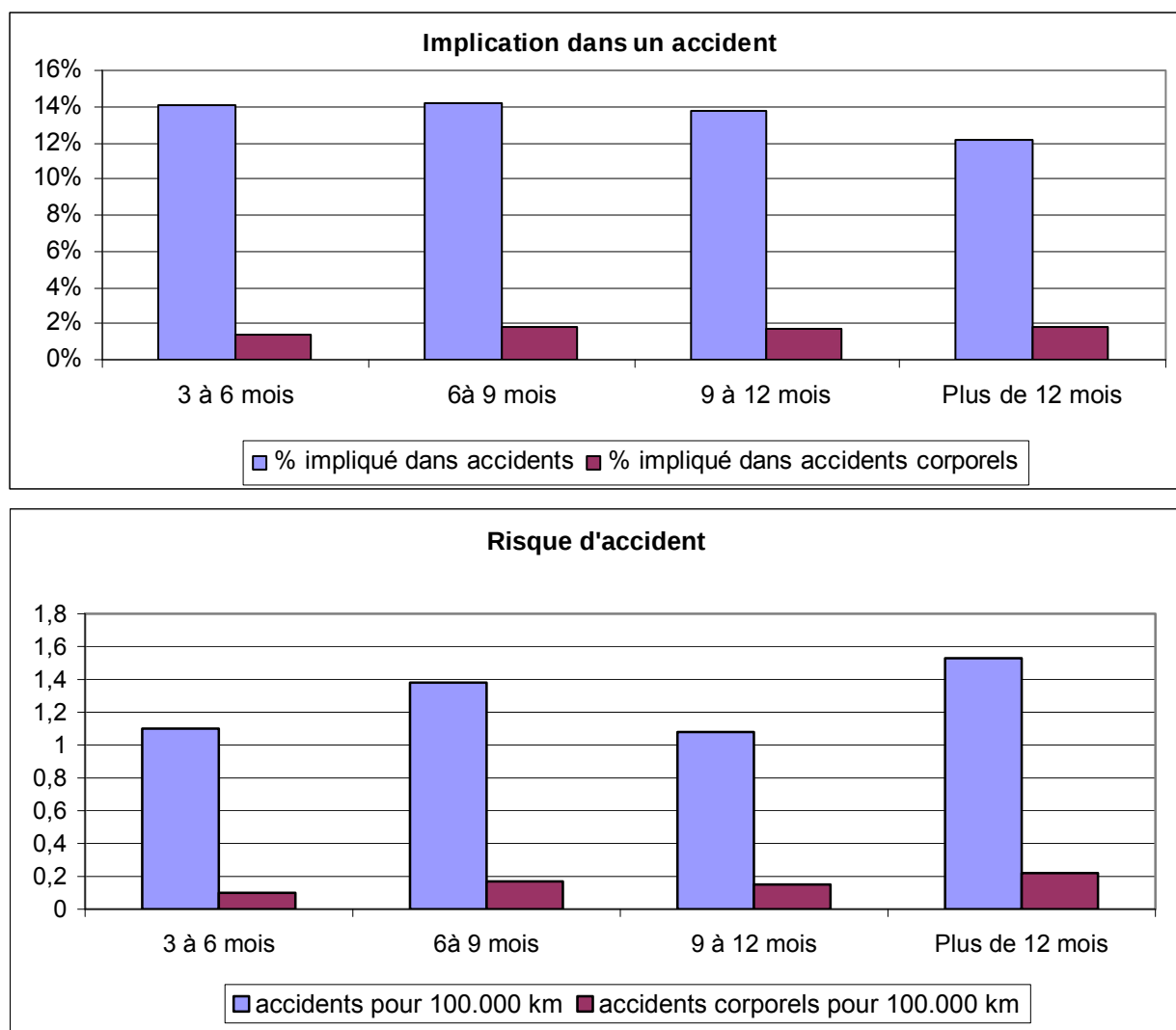


Figure 52. Implication dans les accidents et risque d'accident en fonction du nombre de mois de stage.

L'implication dans les accidents en fonction du nombre de mois de stage présente peu de variation. Nous voyons toutefois que l'implication dans les accidents diminue plus ou moins au fur et à mesure que le nombre de mois de stage augmente. Pour le risque d'accident, nous constatons toutefois un effet inverse: le risque général d'accident est le plus élevé pour les répondants qui ont suivi plus de 12 mois de stage. Les différences entre les catégories sont toutefois très réduites.

En ce qui concerne l'implication dans les accidents et le risque d'accident corporel, nous constatons la même tendance que pour tous les accidents: il y a une augmentation avec un nombre croissant de mois de stage (à l'exception de la catégorie des 6 à 9 mois). Mais ici aussi, les chiffres varient très peu pour les différentes catégories de mois de stage.

L'effet du nombre de mois de stage sur l'implication dans les accidents et le risque d'accident est donc aussi très faible. Comme c'est le cas pour l'effet de la formation à la conduite sur l'implication dans les accidents, nous pouvons surtout nous attendre à un effet du nombre de mois de stage dans les deux premières années suivant l'obtention du permis de conduire.

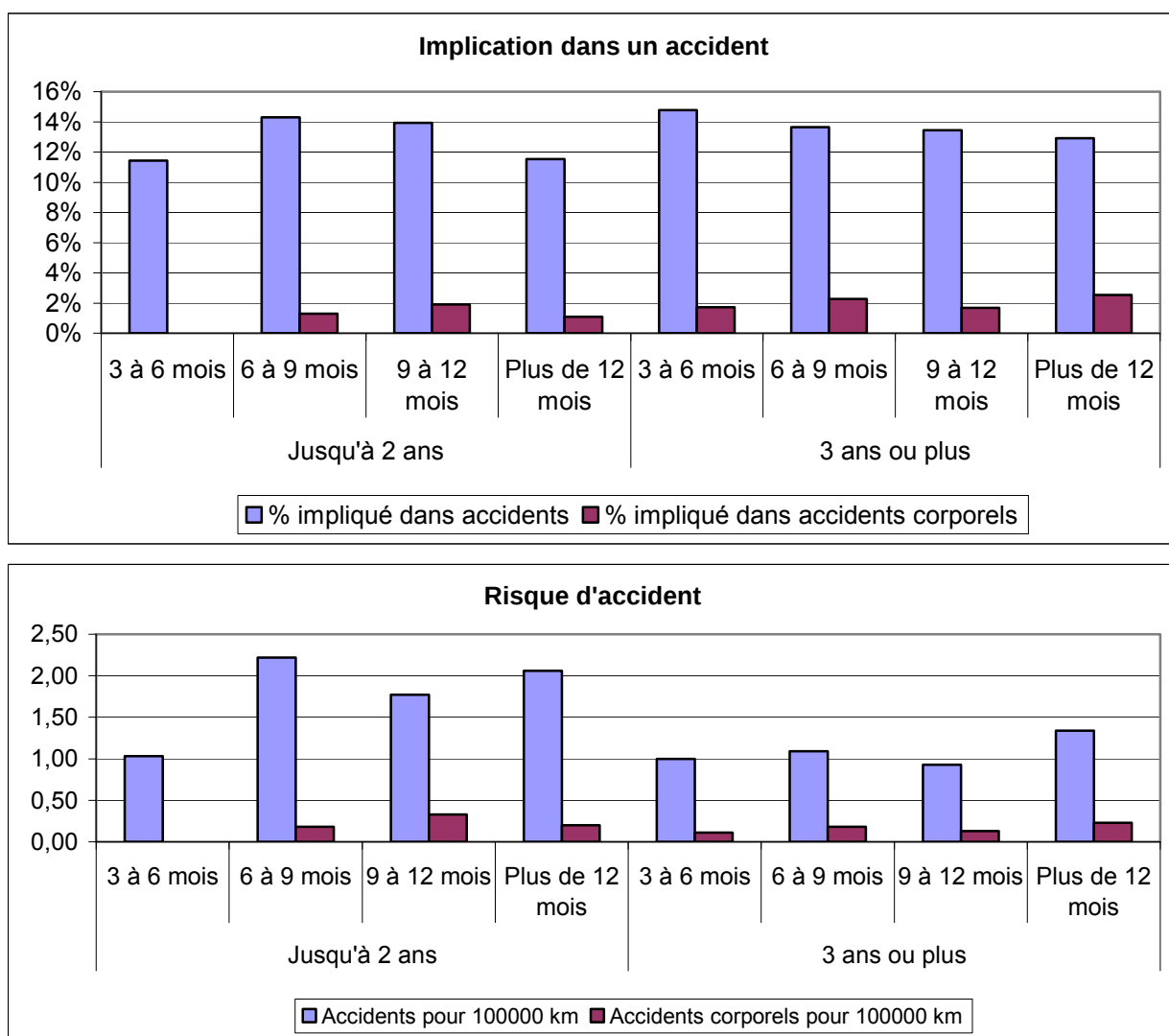


Figure 53. Implication dans les accidents et risque d'accident en fonction du nombre de mois de stage et d'années d'expérience de conduite.

Notons avant tout que l'on ne peut constater aucune différence entre les répondants ayant une expérience de conduite de 2 ans ou moins et les répondants ayant une expérience de conduite de 3 ans ou plus.

Pour les deux groupes, l'effet du nombre de mois de stage sur l'implication dans les accidents et le risque d'accident est le même que l'effet des mois de stage en général. On constate une légère diminution de l'implication dans les accidents au fil de l'augmentation du nombre de mois de stage, mais cet effet disparaît après la correction pour les kilomètres parcourus déclarés.

On ne constate aucun effet clair du nombre de mois de stage en ce qui concerne l'implication dans les accidents corporels et le risque d'accident corporel. Les chiffres varient entre les différentes catégories mais la différence est minime.

Maycock et Forsyth (1997) indiquent encore qu'une période de stage plus longue débouche sur une moindre implication dans les accidents, surtout pour les hommes. Voyons donc maintenant l'implication dans les accidents et le risque d'accident en fonction du nombre de mois de stage et du sexe.

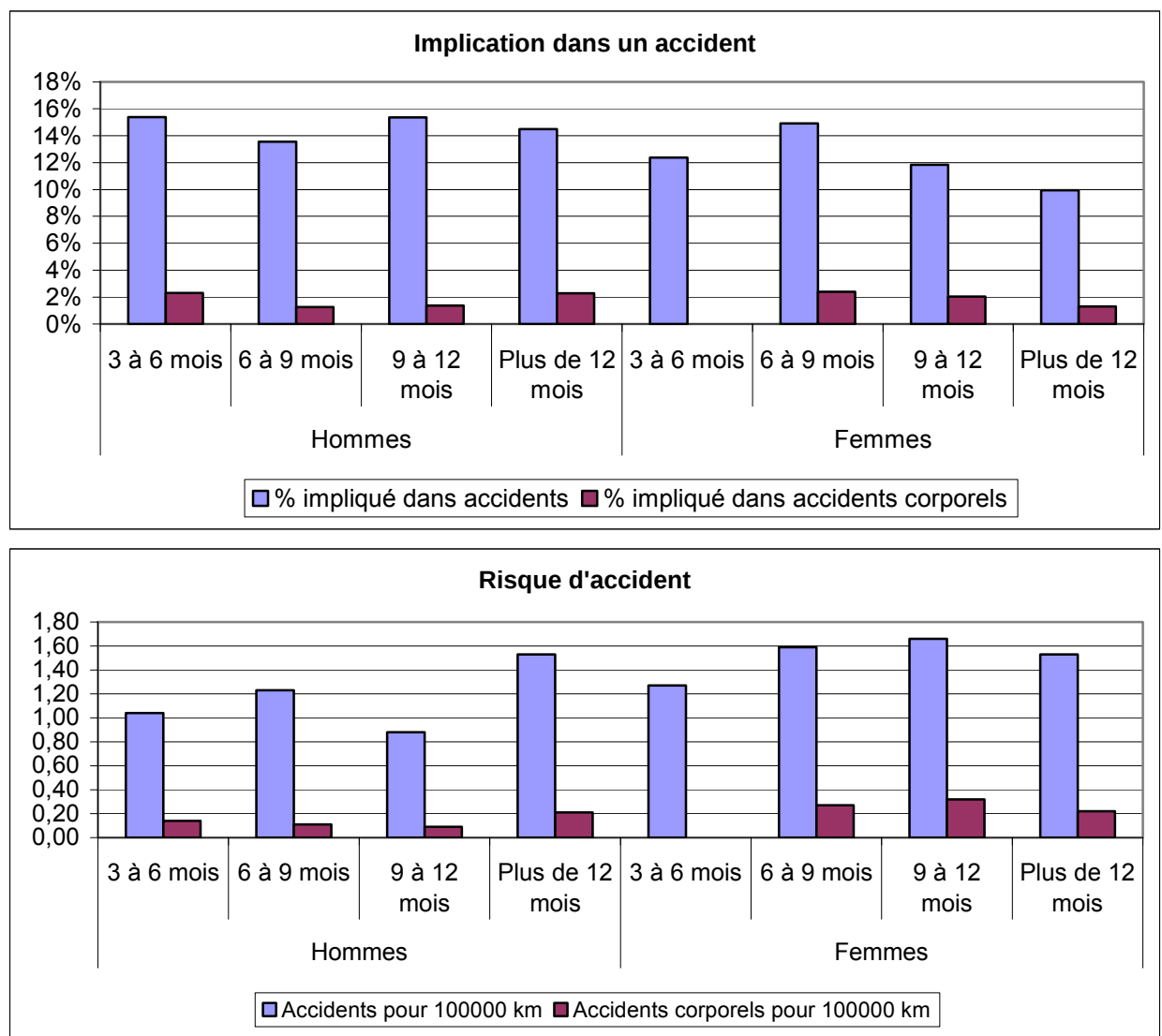


Figure 54. Implication dans les accidents et risque d'accident en fonction du nombre de mois de stage et du sexe.

Pour les répondants de sexe féminin, nous constatons que plus le nombre de mois de stage augmente plus l'implication dans les accidents diminue et ce à partir de la catégorie « 6 à 9 mois ». Cela vaut tant pour l'implication dans tous les accidents que dans les accidents corporels. Cette tendance ne se retrouve cependant pas pour le risque d'accident, où la différence entre les catégories est à nouveau petite.

Chez les répondants de sexe masculin, nous ne constatons aucun effet du nombre de mois de stage sur l'implication dans les accidents et le risque d'accident. Il semble donc que, si le nombre de mois de stage a déjà un effet sur l'implication dans les accidents et sur le risque d'accident, cet effet se manifeste surtout chez les jeunes conductrices (indépendamment du nombre d'années d'expérience de conduite).

4.2.2.3. Implication dans les accidents en fonction du nombre d'examens pratiques présentés

L'étude de Maycock et Forsyth (1997) montre que les personnes qui doivent présenter l'examen de conduite plusieurs fois courent un risque accru d'être impliquées dans un accident.

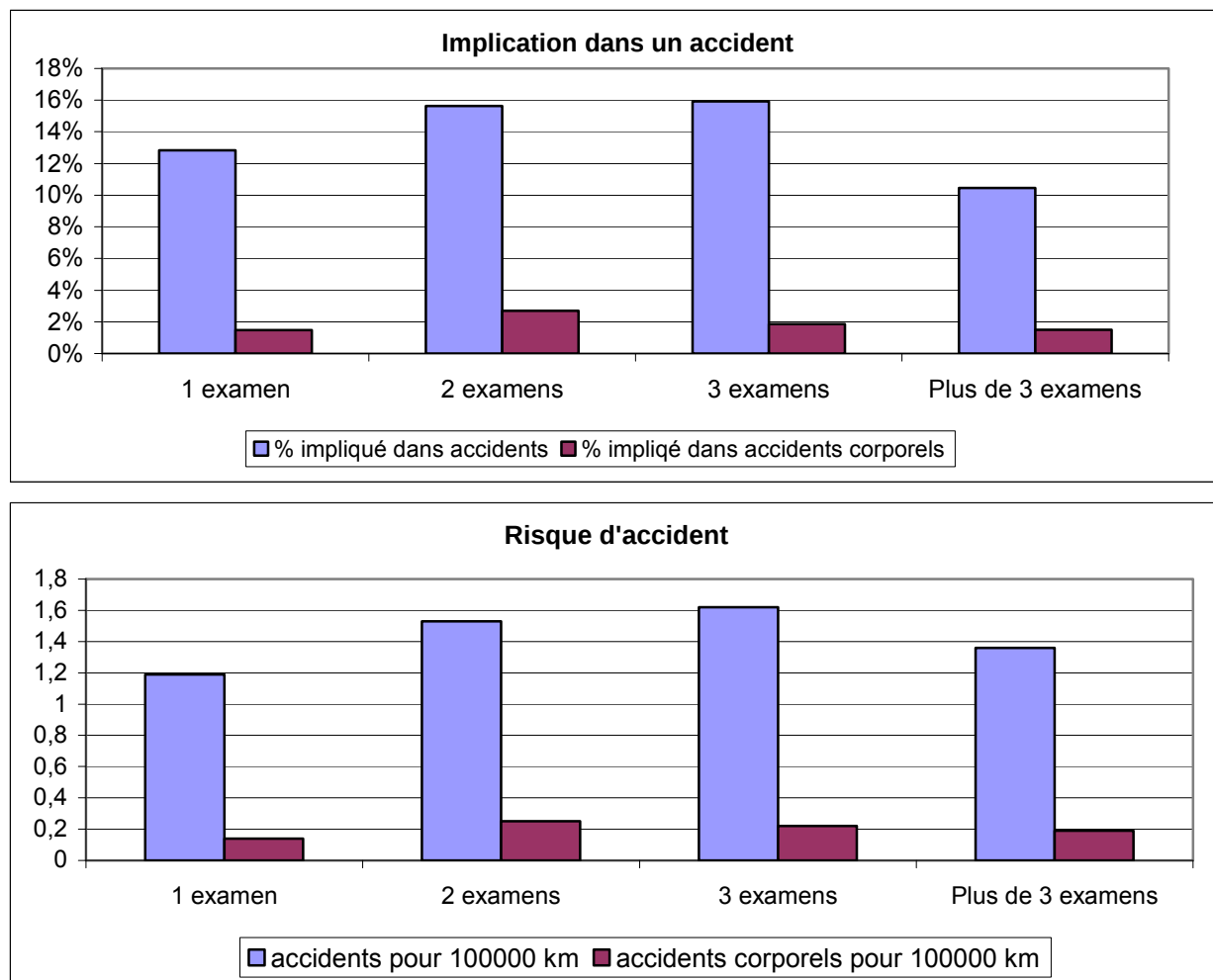


Figure 55. Implication dans les accidents et risque d'accident en fonction du nombre d'examens pratiques présentés.

Nous voyons en effet que plus le nombre d'examens pratiques présentés augmente plus l'implication dans tous les accidents et le risque couru pour tous les accidents augmentent. La différence au niveau de l'implication et du risque est la plus importante entre la catégorie « 1 examen » et la catégorie « 2 examens ». L'implication et le risque croissent moins fortement entre la catégorie « 2 examens » et la catégorie « 3 examens ».

Ce phénomène ne se produit que jusqu'à 3 examens. Pour la catégorie « plus de 3 examens », l'implication dans les accidents est à nouveau moindre. Cette catégorie ne comprend qu'une soixantaine de répondants et il se pourrait donc que cette moindre implication dans les accidents soit due à des fluctuations aléatoires. L'effet du nombre d'examens sur les accidents subsiste également après correction pour les kilomètres parcourus déclarés.

La situation de l'implication dans les accidents corporels et du risque d'accident corporel est cependant beaucoup moins univoque. Nous voyons ici une implication et un risque accrus pour les répondants qui ont présenté 2 examens, nous observons ensuite une *diminution* qui va de pair avec l'augmentation du nombre d'examens. Les différences sont toutefois minimales.

Nous considérons également le groupe des répondants ayant 2 ans d'expérience ou moins et le groupe de répondants ayant 3 ans d'expérience ou plus pour l'effet du nombre d'examens pratiques sur les accidents. Ici aussi, nous devrions surtout attendre un effet dans les 2 premières années qui suivent l'obtention du permis de conduire.

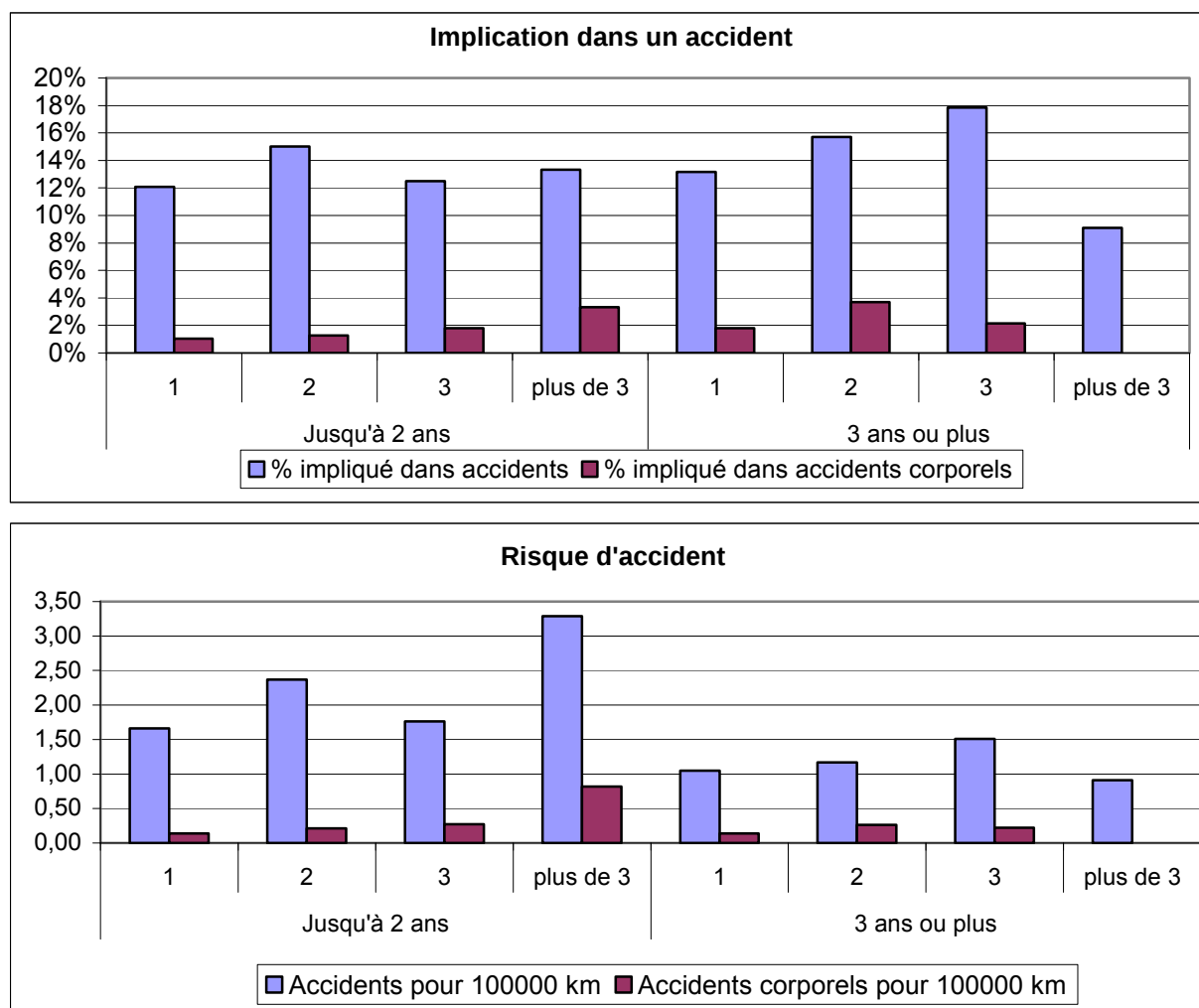


Figure 56. Implication dans les accidents et risque d'accident en fonction du nombre d'examens pratiques et d'années d'expérience de conduite.

Etant donné que la catégorie « plus de 3 examens » est très mal représentée, nous ne pouvons pas tenir compte des chiffres que nous avons calculés pour cette catégorie.

Pour les jeunes conducteurs les moins expérimentés, nous constatons un accroissement de l'implication dans des accidents corporels et du risque d'accident corporel allant de pair avec l'augmentation du nombre d'examens. Il n'y a toutefois pas d'effet clair pour tous les accidents, même si les répondants n'ayant présenté qu'un seul examen sont le moins impliqués dans des

accidents et courent le moins de risques. Les répondants qui ont dû présenter 2 examens sont ceux qui sont le plus impliqués dans les accidents et qui courent le plus de risques d'accident.

Pour les répondants ayant 3 ans d'expérience de conduite ou plus, nous pouvons encore constater un effet du nombre d'examens pratiques mais uniquement pour tous les accidents sont élevés. Plus on présente d'examens, plus l'implication dans les accidents et le risque d'accident. En ce qui concerne les accidents corporels, nous remarquons que les répondants qui ne passent qu'un seul examen sont le moins impliqués dans des accidents et courent le moins de risques d'accident. En revanche, nous ne pouvons pas constater d'effet évident du nombre d'examens pratiques pour ce type d'accidents.

Examinons enfin encore l'effet des examens pratiques sur les accidents séparément pour les jeunes conducteurs de sexe masculin et de sexe féminin.

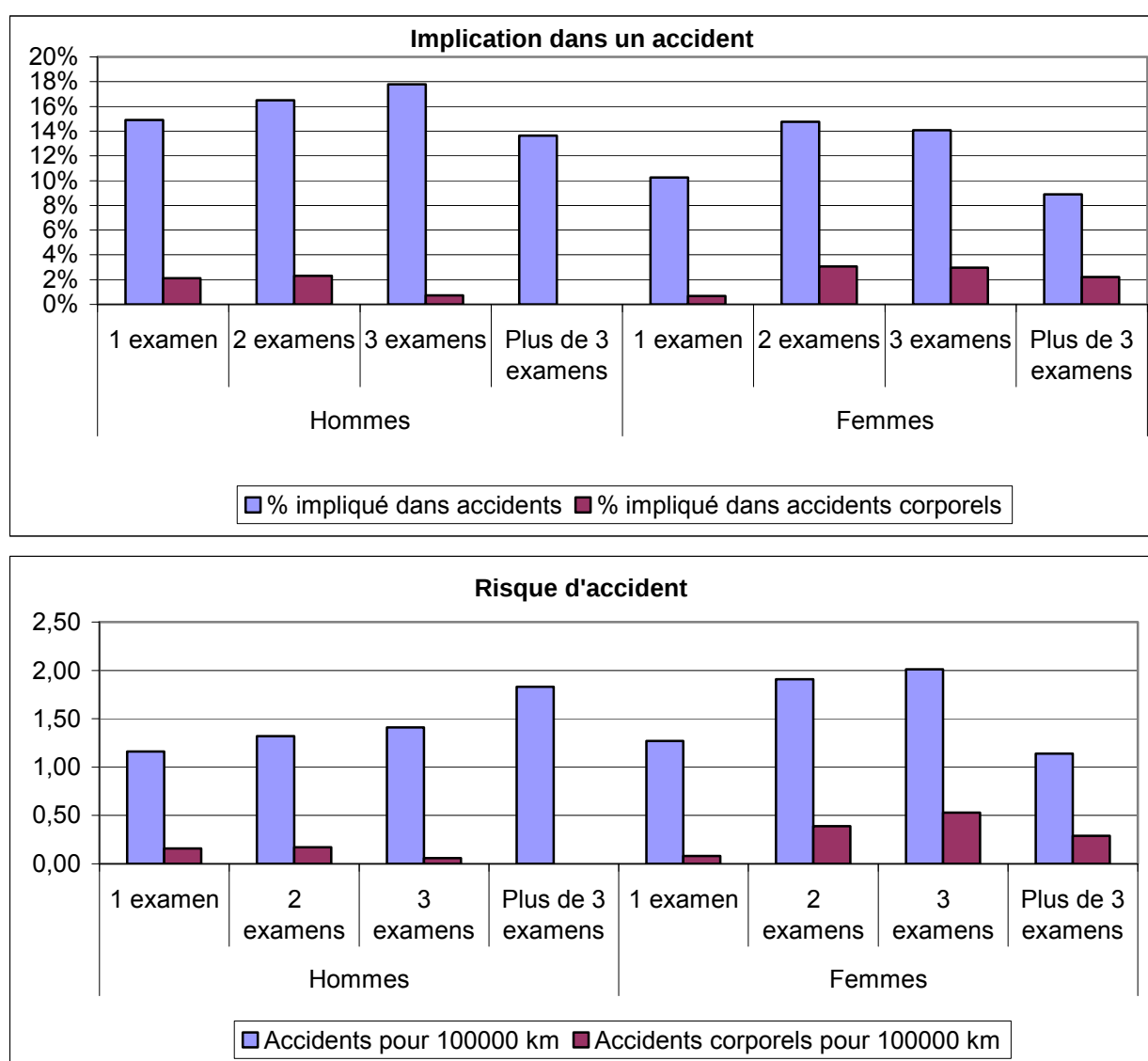


Figure 57. Implication dans les accidents et risque d'accident en fonction du nombre d'examens pratiques et du sexe.

Chez les conducteurs de sexe masculin, nous ne retrouvons l'effet des examens pratiques sur l'implication dans les accidents et le risque d'accident que pour tous les accidents. Plus le nombre d'examens est élevé, plus les accidents après l'obtention du permis de conduire sont nombreux. Pour les accidents corporels, les hommes qui ont dû passer 3 examens ont assez étonnamment une implication et un risque moindres.

En ce qui concerne les conductrices, nous voyons que le risque d'accident en général et d'accident corporel augmente avec le nombre d'examens présentés. Pour l'implication dans les accidents et les accidents corporels, il y a une différence entre les femmes qui n'ont passé qu'un seul examen et celles qui en ont passé plusieurs: les femmes ayant passé un seul examen déclarent la plus faible implication dans les accidents.

D'une manière générale, le nombre d'examens pratiques a surtout pour conséquence une implication dans tous les accidents et un risque de tous les accidents accrus. L'effet ne se retrouve toutefois pas de manière consistante pour les deux types d'accidents et les différents sous-groupes de jeunes conducteurs étudiés. Il n'y a parfois qu'un effet sur tous les accidents, parfois uniquement sur les accidents corporels. Nous pouvons néanmoins affirmer que le nombre d'examens pratiques a bel et bien une influence sur l'implication dans les accidents et le risque d'accident des jeunes conducteurs.

4.2.2.4. Implication dans les accidents et risque d'accident en fonction du niveau de formation

Nous avons demandé aux répondants quel type d'études ils suivent s'ils sont toujours étudiants ou quel est le diplôme le plus élevé qu'ils ont obtenu. Etant donné que seul un petit nombre de répondants a pu être classé dans les catégories enseignement primaire et enseignement secondaire et que nous aurions donc pu être confrontés à des fluctuations aléatoires, nous avons regroupé ces répondants dans la catégorie « peu formés ». Nous avons par ailleurs les personnes ayant une formation supérieure (i.e. enseignement supérieur non universitaire) et celles qui sont les plus formées (personnes ayant un diplôme universitaire).

Tableau 23. Répartition des répondants entre les différents niveaux de formation.

	Fréquence	Pour cent	Cum. Pour cent
Peu formé	678	24,57%	24,57%
Formation supérieure	1207	43,73%	68,30%
Le plus formé	875	31,70%	100,00%
Inconnu	69		
Total	2829		

Nous contrôlons si le niveau de formation des jeunes conducteurs a un effet sur l'implication dans les accidents et sur le risque d'accident.

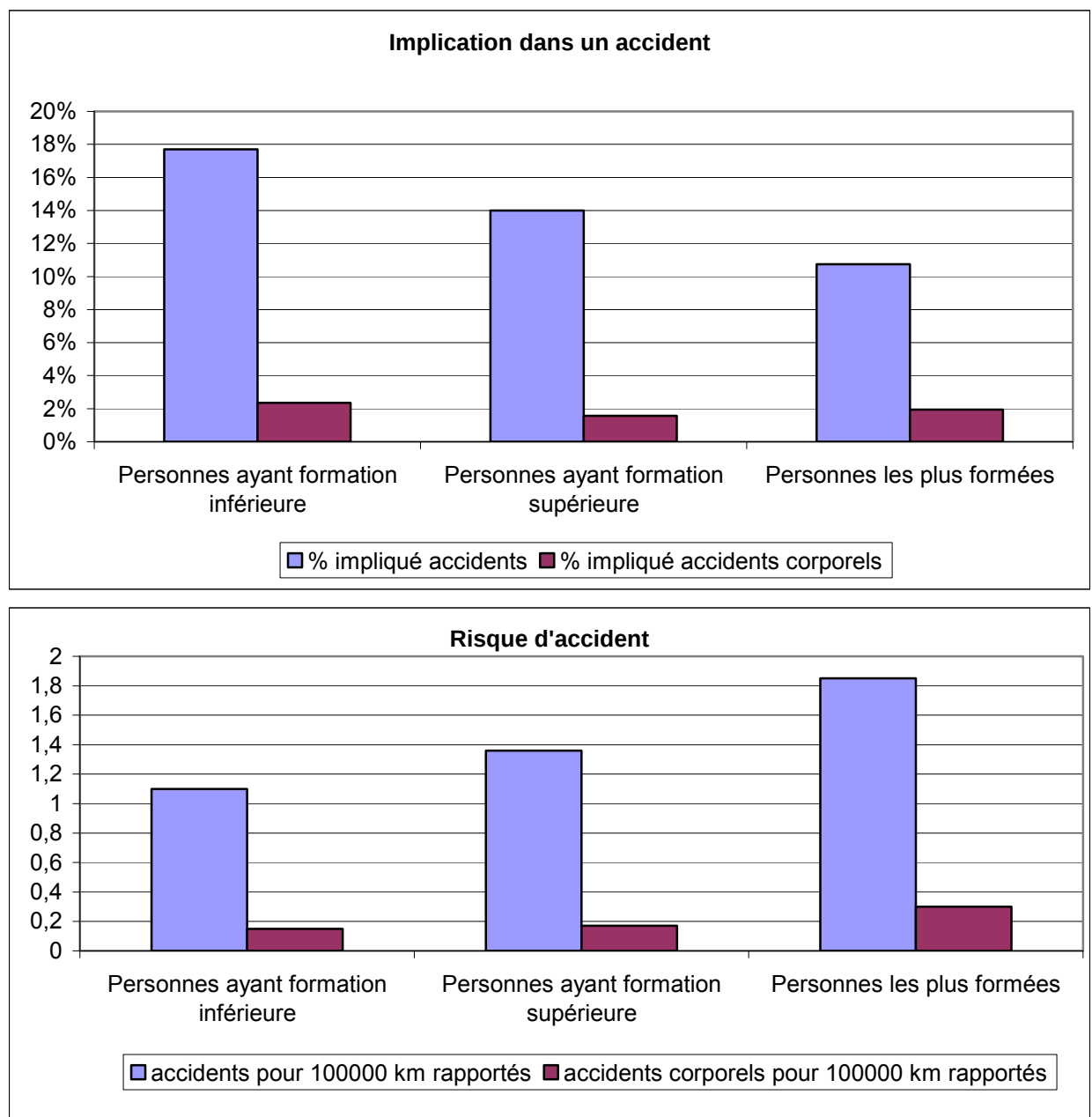


Figure 58. Implication dans les accidents et risque en fonction du niveau de formation.

Si nous ne considérons que le pourcentage de répondants impliqués dans des accidents, il semble que les répondants ayant une formation supérieure sont moins impliqués dans des accidents. En effet, plus le niveau de formation augmente, plus l'implication dans les accidents diminue. Cet effet disparaît toutefois si nous corrigeons le nombre déclaré de kilomètres parcourus. Nous constatons alors un effet inverse: plus le niveau de formation augmente plus le risque d'accident croît.

Cela signifie donc que les jeunes ayant une formation inférieure sont plus souvent impliqués dans des accidents mais cela peut s'expliquer par le fait qu'ils déclarent plus de kilomètres parcourus au cours des 12 derniers mois et sont donc plus exposés à la circulation. Ce n'est pas illogique: les jeunes ayant une formation inférieure commencent à travailler plus tôt que les

jeunes qui suivent des études de plus haut niveau. Ces jeunes qui travaillent utiliseront plus souvent la voiture pour se rendre à leur travail ou pour se déplacer dans le cadre d'activités professionnelles.

Cette tendance (plus le niveau de formation est élevé, plus le risque d'accident est important) est également visible pour le risque d'accident corporel. Toutefois ce ne sont pas les répondants les plus formés qui sont le plus souvent *impliqués* dans des accidents corporels. Nous voyons que ce sont les répondants ayant un diplôme de l'enseignement secondaire supérieur qui déclarent le plus d'accidents corporels.

Le niveau de formation a donc un effet sur l'implication dans les accidents et le risque d'accident des jeunes conducteurs. Les jeunes peu formés ont en effet parcouru plus de kilomètres au cours des 12 derniers mois ainsi qu'au total (depuis l'obtention du permis de conduire).

Tableau 24. Nombre moyen de kilomètres parcourus au cours des 12 derniers mois et au total par niveau de formation.

	Nombre rapporté de km 12 derniers mois	Total nombre rapporté de km
Peu formé	19052	53022
Formation supérieure	11355	31790
Le plus formé	6885	19102
Total	11853	33421

Il se pourrait donc que l'effet du niveau de formation disparaisse si l'on tient compte du nombre de kilomètres parcourus par les répondants des différents niveaux de formation depuis l'obtention du permis de conduire.

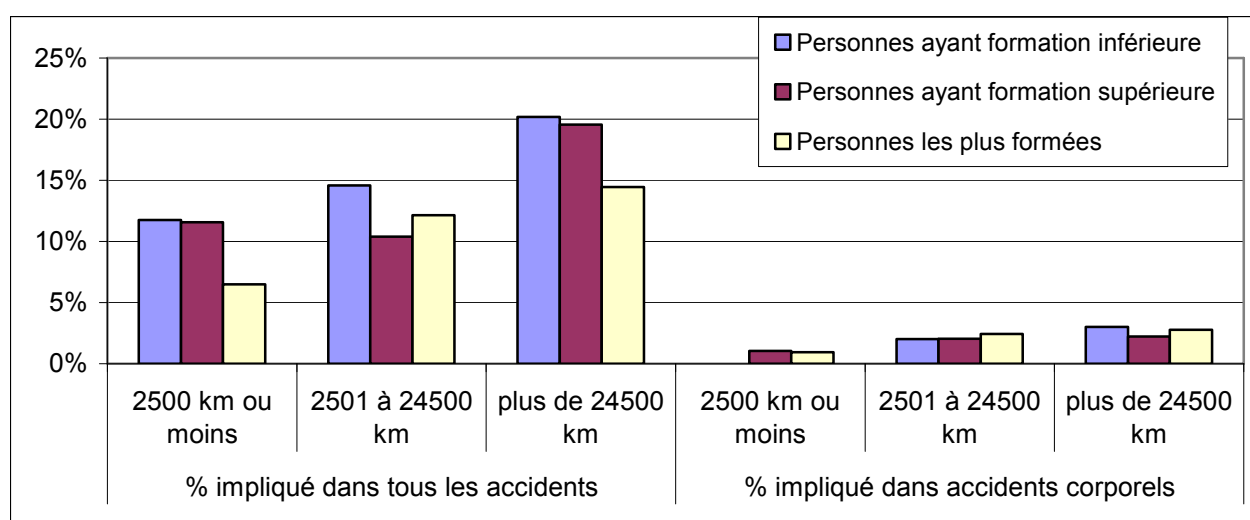


Figure 59. Implication dans tous les accidents et dans les accidents corporels en fonction du niveau de formation et du niveau d'expérience (nombre total de kilomètres parcourus).

Pour chaque catégorie de niveau de formation, nous voyons que l'implication dans les accidents augmente avec le nombre total déclaré de kilomètres parcourus. A première vue, cela semble impliquer que les conducteurs les plus expérimentés sont plus souvent impliqués dans les accidents que les conducteurs moins expérimentés (en termes de kilomètres parcourus depuis l'obtention du permis de conduire).

Nous pouvons expliquer la plus grande implication dans les accidents des conducteurs moins expérimentés par le fait qu'ils ont parcouru moins de kilomètres au cours des 12 derniers mois (et ont donc été moins exposés à la circulation) que des conducteurs plus expérimentés. En d'autres termes, les conducteurs qui déclarent le plus de kilomètres depuis l'obtention du permis de conduire, sont également les conducteurs qui ont parcouru le plus de kilomètres au cours des 12 derniers mois. C'est ce que montre clairement le tableau ci-dessous.

Tableau 25. Kilomètres rapportés au cours des 12 derniers mois en fonction de l'expérience des kilomètres depuis l'obtention du permis de conduire.

	Km rapportés 12 derniers mois
2500 ou moins	1882
2501 à 24500	6652
Plus de 24500	22602
Total	12384

Pour l'implication dans tous les accidents, nous voyons à nouveau que l'implication dans les accidents diminue au fur et à mesure que le niveau de formation augmente. Cet effet se manifeste indépendamment du nombre total de kilomètres parcourus depuis l'obtention du permis de conduire. Nous pouvons également l'expliquer par le fait que les personnes ayant une formation supérieure ont parcouru moins de kilomètres au cours des 12 derniers mois que les personnes peu formées.

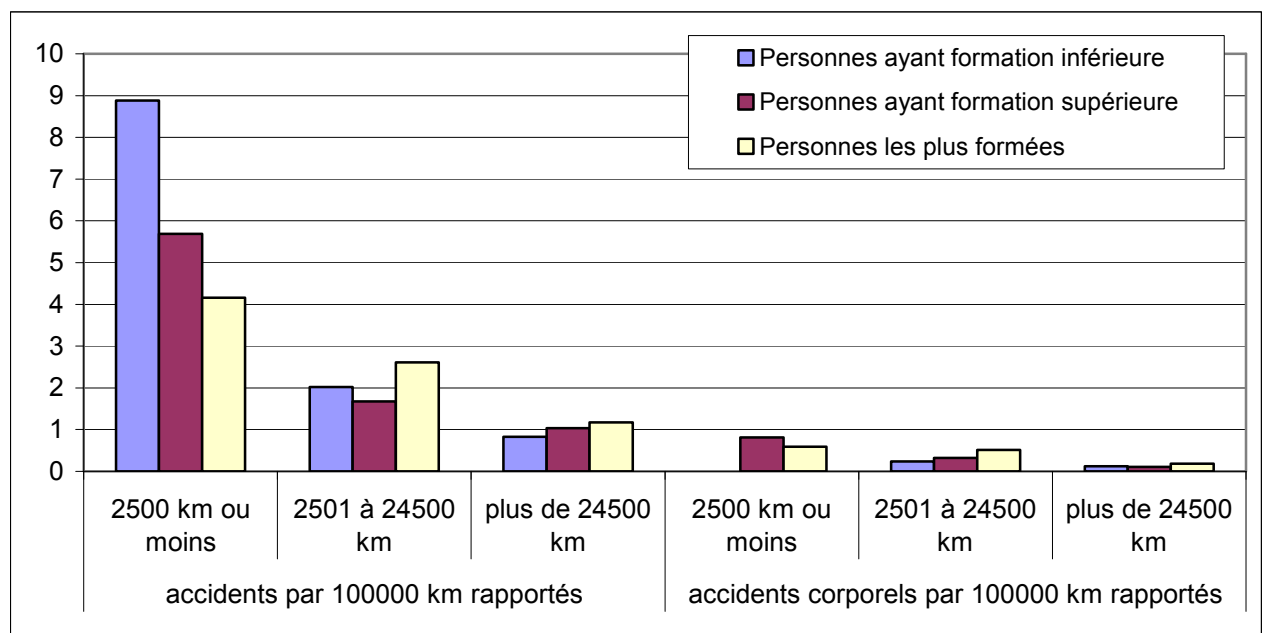


Figure 60. Risque d'accident dans tous les accidents et accidents corporels en fonction du niveau de formation et du niveau d'expérience (nombre total de kilomètres parcourus).

En ce qui concerne le risque d'accident, notons tout d'abord que le risque des jeunes dans les différents niveaux de formation diminue très clairement au fur et à mesure que le nombre total de kilomètres parcourus augmente. C'est le cas tant pour tous les accidents que pour les accidents corporels¹⁴. Nous voyons donc, une fois encore, que l'expérience des kilomètres est un facteur très important pour les jeunes conducteurs.

Si nous comparons les différents niveaux de formation entre eux, nous constatons que le niveau de formation n'a pas d'effet sur le risque d'accident corporel. Nous remarquons *toutefois* que le niveau de formation a un effet sur le risque d'accident pour tous les accidents mais uniquement pour les conducteurs qui ont déclaré avoir parcouru 2500 km ou moins depuis l'obtention du permis de conduire définitif. Les jeunes conducteurs peu formés de cette catégorie courent 2 fois plus de risques d'accident que les personnes ayant une formation élevée¹⁵.

Il semble donc que le niveau de formation ait effectivement un effet sur le *risque d'accident* des jeunes conducteurs. Il est bien entendu possible que cet effet soit (notamment) causé par d'autres facteurs. Nous pouvons spéculer que l'âge joue peut-être un rôle. Les personnes peu formées commencent à travailler plus tôt, et entament de ce fait peut-être aussi leur formation à la conduite plus tôt. Les jeunes qui entreprennent des études supérieures commenceront par contre peut-être à apprendre à conduire plus tard. Le pourcentage des 18 ans dans le groupe des peu formés pourrait ainsi être plus élevé que le pourcentage des 18 ans dans le groupe des

¹⁴ Nous voyons que le risque d'accident corporel des personnes peu formées qui ont parcouru 2500 km ou moins est égal à 0. C'est toutefois basé sur 43 combinaisons seulement. Si nous tenons aussi compte du fait que le nombre d'accidents corporels est très faible pour nos répondants, ce pourcentage est probablement une fluctuation aléatoire.

¹⁵ Il semble que l'effet du niveau de formation est inverse pour les conducteurs ayant parcouru plus de 42500 kilomètres. La différence en risque d'accident pour les différents niveaux de formation est cependant trop petite pour pouvoir parler d'un véritable effet.

personnes ayant une formation supérieure et des personnes les plus formées. Nous ne pouvons actuellement pas expliquer l'effet du niveau de formation pour les conducteurs les moins expérimentés. Des études plus poussées doivent être menées.

4.2.3. AGE, EXPÉRIENCE ET IMPLICATION DANS LES ACCIDENTS

4.2.3.1. Age et implication dans un accident au cours des 12 derniers mois

Comme le montre la figure 54, nous ne constatons pas de lien clair entre l'âge des participants et leur implication dans un accident au cours des 12 derniers mois. Il n'y a qu'une différence évidente: les participants âgés de 18 ans sont moins souvent impliqués dans un accident que les participants de *toutes* les autres catégories d'âge. Même si l'on tient compte de l'exposition au risque (voir figure 55), en calculant le nombre d'accidents et d'accidents corporels pour 100000 km, nous voyons que le nombre d'accidents pour 100000 km (12 derniers mois) rapporté par les participants âgés de 18 ans, est nettement moins élevé que le nombre d'accidents déclaré par les autres catégories d'âge. La figure 4 indique aussi clairement qu'environ 95% des 18 ans n'ont pas conduit 12 mois avant de répondre à l'enquête. Il est par conséquent difficile de comparer l'implication dans les accidents de ces conducteurs avec celle des conducteurs plus âgés. Si l'on examine l'évolution de l'implication dans les accidents chez les participants âgés de 19 à 24 ans, nous ne voyons pas d'évolution tandis que le calcul du nombre d'accidents *pour 100000 km parcourus* montre une diminution du nombre d'accidents avec l'âge.

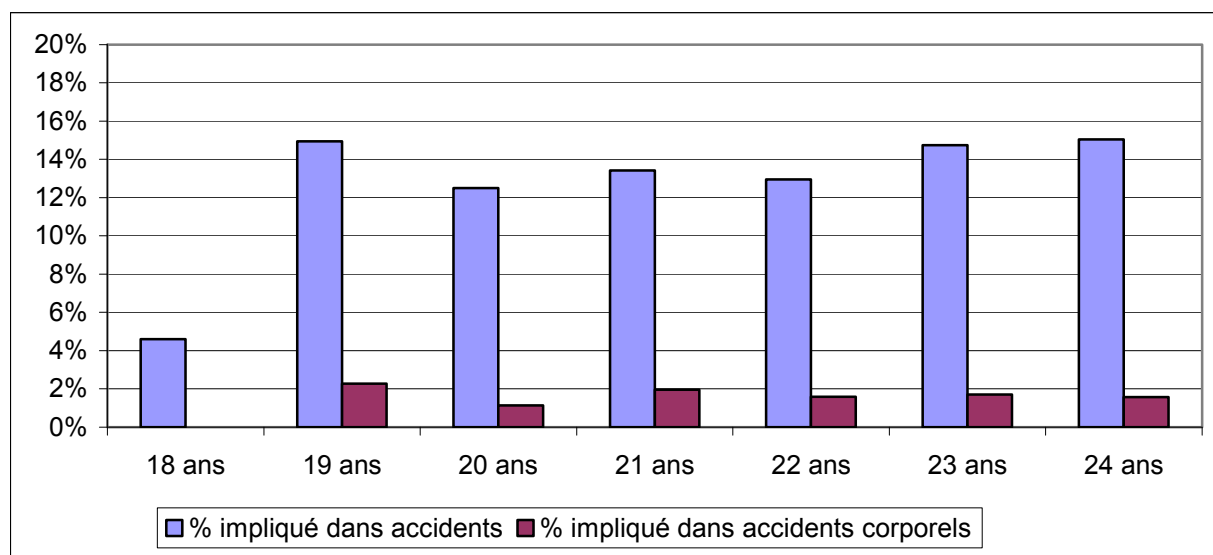


Figure 61. Implication dans les accidents et accidents corporels selon l'âge.

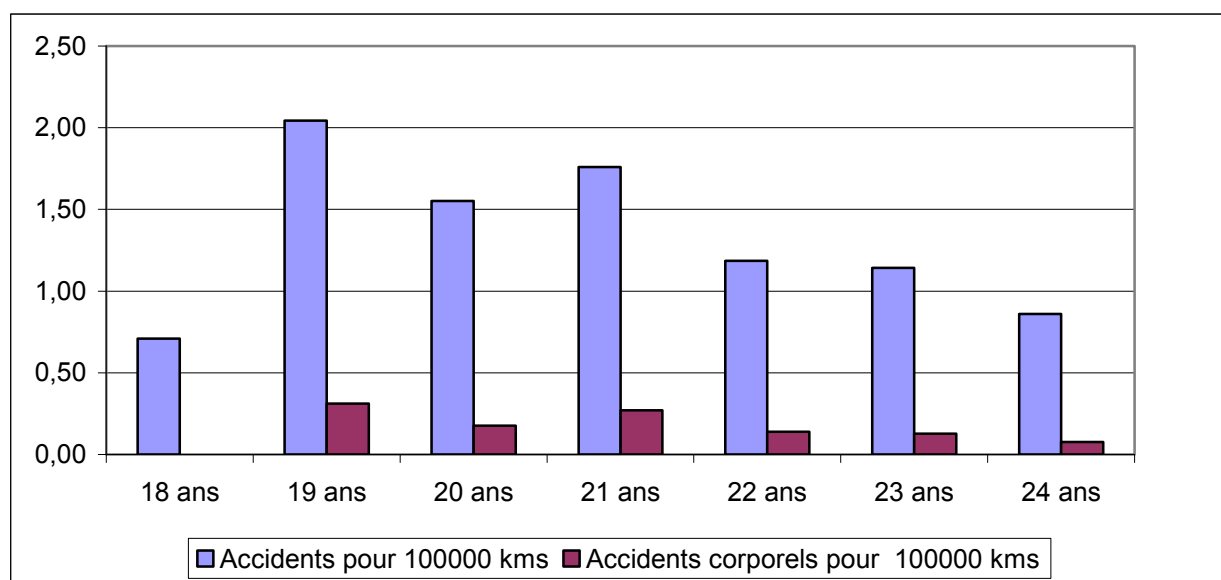


Figure 62. Nombre d'accidents pour 100000 km selon l'âge.

4.2.3.2. Age au moment de l'obtention du permis de conduire et implication dans les accidents au cours des 12 derniers mois

Plus l'âge des participants est élevé au moment de l'obtention de leur permis de conduire, plus l'implication dans les accidents augmente. Le risque d'accident (nombre déclaré d'accidents pour 100000 km) semble augmenter dans le courant de la deuxième année suivant l'obtention du permis de conduire pour ensuite diminuer (figure 9).

Tableau 26. Implication dans les accidents et nombre d'accidents pour 100000 km selon l'âge au moment de l'obtention du permis de conduire.

	% impliqué dans accident	% impliqué dans accident corporel	Accidents pour 100000 km	Accidents corporels pour 100000 km
18 ans	12%	2%	1,16	0,20
19 ans	14%	1%	1,38	0,11
20 ans	14%	1%	1,49	0,12
21 à 23 ans	17%	2%	1,85	0,18
Inconnu	16%	3%		
Tot.	14%	2%		

4.2.3.3. Expérience et implication dans les accidents au cours des 12 derniers mois

L'expérience définie comme le nombre d'années de possession d'un permis de conduire B:

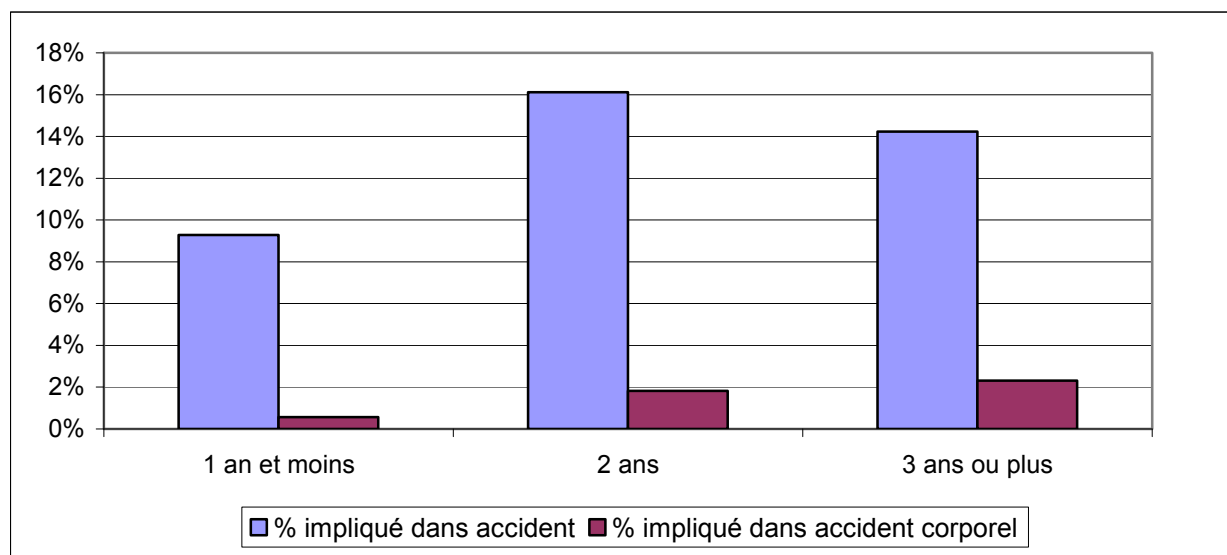


Figure 63. Implication dans les accidents selon le nombre d'années de possession d'un permis de conduire.

Les résultats pour la variable « nombre d'années de possession d'un permis de conduire B » semblent confirmer l'effet positif de l'expérience – définie ici uniquement sur la base du temps écoulé – sur l'implication dans les accidents, et ce surtout si l'on examine le nombre d'accidents pour 100000 km parcourus au cours des 12 derniers mois.

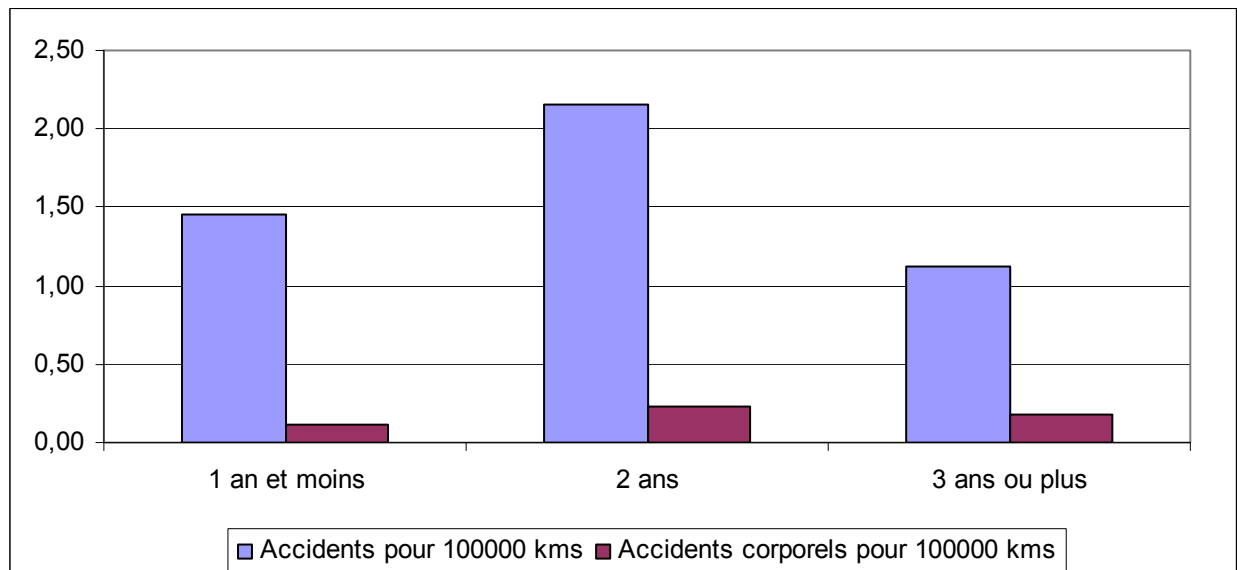


Figure 64. Nombre d'accidents pour 100000 km rapportés selon le nombre d'années de possession d'un permis de conduire.

Il n'y a que pour la première année où l'on est en possession d'un permis de conduire que nos résultats ne sont pas conformes aux attentes sur la base de la littérature. L'aperçu de l'effet de l'âge et de l'expérience sur le risque d'accident donné par l'ECMT (2006) montre par exemple que, dans toutes les études déjà citées, le risque diminue systématiquement au fil de

l'acquisition d'expérience et ce, pour tous les groupes d'âge. Une augmentation initiale suivie par une diminution n'a été constatée nulle part. L'augmentation initiale rencontrée dans la présente analyse est également en contradiction avec le fait que le risque d'accident s'avère diminuer systématiquement avec le nombre de kilomètres parcourus par les jeunes conducteurs (cf. infra). Nous n'avons cependant aucune explication plausible à ce résultat divergent.

L'expérience définie comme le nombre total de kilomètres rapporté

L'effet positif de l'expérience acquise est le plus clair si l'on se base sur le nombre total de kilomètres rapporté. Cette évolution ne peut pas non plus se déduire de l'implication dans les accidents, qui est la plus élevée chez les participants qui ont déclaré avoir parcouru 24500 à 49800 km, pour ensuite diminuer chez les participants dont le nombre total de kilomètres rapporté était supérieur à 49800.

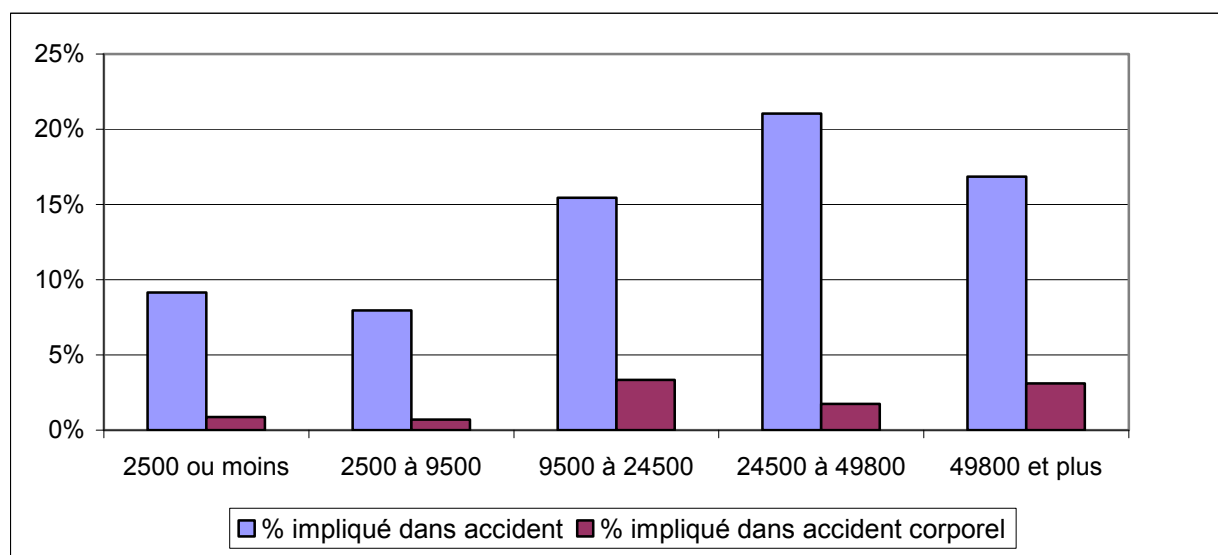


Figure 65. Implication dans les accidents selon le nombre total de km rapporté.

Toutefois, si l'on considère le nombre de kilomètres parcourus au cours des 12 derniers mois et si l'on calcule le risque d'accident, il apparaît manifestement que plus les participants rapportent un nombre total de kilomètres élevé, plus ce risque diminue. Autrement dit, plus les participants ont pu acquérir de l'expérience en parcourant un grand nombre de kilomètres depuis qu'ils ont obtenu leur permis de conduire, moins ils rapportent d'accidents pour 100000 km.

Il est important de souligner que seuls 10% des conducteurs de la catégorie « 2500 km ou moins » sont âgés de 18 ans. La très grande différence entre cette catégorie de km et l'autre n'est donc pas due à une surreprésentation des conducteurs les plus jeunes et indique donc que l'influence de l'expérience sur le risque d'accident est la plus importante dans les premiers milliers de kilomètres suivant l'obtention du permis de conduire.

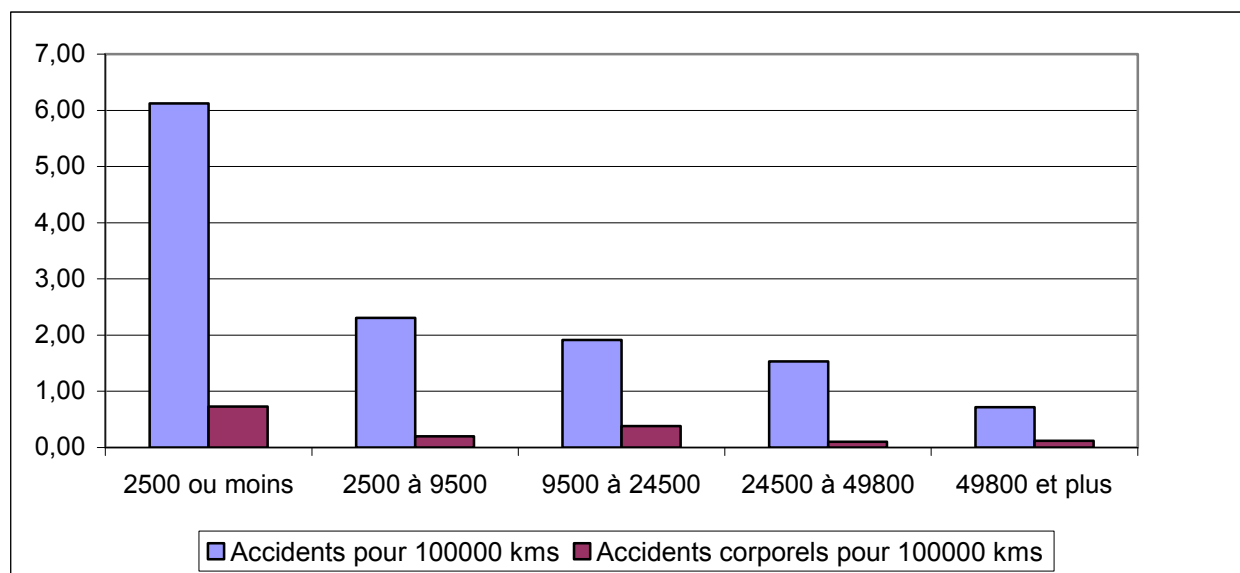


Figure 66. Nombre rapporté d'accidents pour 100000 km selon le nombre total de km rapporté.

Ce résultat confirme les conclusions de Saskia de Craen (2010) qui, dans sa thèse de doctorat sur l'implication dans les accidents des jeunes automobilistes, était également arrivée à la conclusion:

Crash rates are highest in the first months after licensing and drop substantially over the first two years of unsupervised driving, with the most pronounced decline during the first six months or during the first 5000 kilometres of driving.

4.2.4. COMPORTEMENT ROUTIER AVOUÉ

La littérature indique régulièrement à propos des jeunes conducteurs qu'ils adoptent, plus souvent que les conducteurs plus âgés, un comportement à risque dans la circulation. Pour vérifier si le comportement avoué évolue avec l'âge des conducteurs et est lié à leur implication dans un accident au cours des 12 derniers mois, nous avons demandé aux participants de compléter une série de questions tirées du « Driving Behaviour Questionnaire (DBQ) » développé et validé par Reason et al. (1990). Le DBQ mesure 5 types de comportements, désignés comme « erreurs », « défaillances », « défaillances par manque d'expérience », « infractions » et « infractions graves ». Afin que le questionnaire total reste suffisamment court pour être complété par écrit, nous avons procédé à une sélection de quelques questions tirées du DBQ complet. Les thèmes sélectionnés pour la présente enquête concernent tous des comportements du type « infraction ». Les participants devaient indiquer à quelle fréquence ils adoptaient 8 types de comportements différents. Les possibilités de réponse étaient « chaque jour » (1), « plusieurs fois par semaine » (2), « plusieurs fois par mois » (3), « moins d'une fois par mois » (4), « jamais » (5) et « ne sait pas » (6). Le tableau 39 présente les différents comportements sur la base des réponses des participants.

Tableau 27. Comportement avoué: score moyen et écart standard.

Type de comportement	Nombre d'observations	Moyenne	Ecart type
Conduire en ayant bu de l'alcool, même s'il s'agit d'une petite quantité d'alcool.	2804	4,47	0,71
Conduire sous influence de drogue(s).	2805	4,96	0,29
Prendre des risques dans la circulation en tant qu'automobiliste.	2752	4,23	0,78
Commettre des infractions de roulage. Il s'agit ici d'une infraction au code de la route. L'on parle de toutes les infractions de roulage donc également celles qui ne sont pas enregistrées par la police. Les infractions à la loi sur le stationnement ne doivent pas être prises en compte.	2742	3,88	1,00
Volontairement rouler plus vite que la vitesse autorisée sur une voirie principale quand il y peu de circulation.	2797	3,25	1,16
Volontairement rouler plus vite que la vitesse autorisée parce que tout le monde roule trop vite et que vous voulez suivre le flux de la circulation.	2797	3,25	1,16
Volontairement "coller" le véhicule qui précède afin de faire comprendre au conducteur qu'il doit ou rouler plus vite ou qu'il doit se mettre à droite.	2798	4,42	0,87
Augmenter la vitesse quand le feu de circulation vient de passer à l'orange.	2787	4,12	0.90
Monter sur un carrefour en sachant que le feu de circulation vient de passer au rouge.	2786	4,89	0,39

On voit que les réponses des participants correspondent en moyenne aux options « moins d'une fois par mois » et « jamais » en ce qui concerne les comportements « conduire sous l'influence de l'alcool », « conduire sous l'emprise de la drogue », « prendre souvent des risques », « franchir un feu rouge » et « coller le véhicule qui précède ». Les réponses sont plus nuancées (allant de « plusieurs fois par mois » à « moins d'une fois par mois ») lorsque les participants doivent évaluer à quelle fréquence ils commettent des infractions à la législation routière ou dépassent la vitesse autorisée.

Les résultats indiquent donc que les participants ont unanimement choisi de donner la réponse la plus « socialement souhaitable » et qu'il faut donc tenir compte du fait que les réponses ne reflètent que très indirectement le comportement routier réel.

Pour étudier le lien entre le comportement avoué et les autres variables mesurées dans la présente étude, nous avons calculé un score moyen sur la base des réponses données aux

questions précitées¹⁶. Un score élevé pour cette nouvelle variable « comportement à risque » indique que les participants déclarent n'adopter que *rarement* un comportement à risque, tandis qu'un score peu élevé indique par contre que le comportement à risque est rapporté plus souvent.

D'une manière générale, le comportement avoué varie peu et n'est pas lié aux autres variables de notre enquête. Alors que l'on pourrait par exemple s'attendre à ce que les conducteurs les plus jeunes rapportent plus souvent un comportement à risque, on ne constate pas de différence significative entre les catégories d'âge sur la base du score moyen.

Tableau 28. Comportement avoué moyen selon l'âge.

	Nombre d'observations	Score moyen du comportement avoué	Ecart type
18 ans	84	4,35	0,45
19 ans	279	4,21	0,58
20 ans	406	4,19	0,56
21 ans	433	4,15	0,56
22 ans	420	4,19	0,52
23 ans	430	4,15	0,54
24 ans	294	4,03	0,61

Il n'y a pas non plus de différence significative entre les scores des hommes et des femmes, même si les femmes ont rapporté adopter moins en moyenne souvent un comportement à risque que les hommes.

Tableau 29. Comportement avoué moyen selon le sexe.

	Nombre d'observations	Score moyen du comportement avoué	Ecart type
Hommes	1395	4,03	0,59
Femmes	1236	4,32	0,47

Enfin, les résultats ne montrent pas non plus de lien évident entre le comportement avoué et l'implication dans un accident au cours des 12 derniers mois: le score moyen du comportement avoué est le même pour les conducteurs qui ont été impliqués dans un accident au cours des 12 mois écoulés et les conducteurs qui ne l'ont pas été (scores moyens respectifs 4,18 et 4,07).

¹⁶ « L'alpha de Cronbach », calculé pour les 9 items, s'élevait à 0,82, ce qui indique que les différents items mesurent réellement le même aspect sous-jacent que nous pouvons appeler « la présentation d'un comportement routier sûr ».

4.2.5. CIRCONSTANCES DES ACCIDENTS

Dans ce chapitre, nous analysons la mesure dans laquelle la survenance d'accidents (corporels) dépend des conditions de circulation. Il était plus précisément demandé dans le questionnaire sur quel type de route l'accident était survenu (autoroute, hors agglomération ou en agglomération), pendant quel type de déplacement (domicile-travail, professionnel, temps libre), quand l'accident est survenu (heure de la journée et jour de la semaine) et si des passagers étaient ou non présents aux quatre périodes différentes de la semaine.

Pour toutes ces variables, nous avons aussi demandé aux répondants d'indiquer le pourcentage de kilomètres (également rapportés) où ils avaient parcourus pendant l'année écoulée dans chacune des circonstances précitées. Cette base nous permet non seulement de faire une estimation de l'implication dans certains types d'accidents mais aussi du risque de certains types d'accidents.

Etant donné que ces analyses sont uniquement possibles sur la base des répondants qui ont apporté des réponses suffisamment précises aux circonstances des accidents et à la répartition des kilomètres qu'ils ont parcourus au cours de l'année écoulée, ces estimations sont toujours basées sur un groupe de répondants (un peu) plus petit que le groupe total des répondants qui ont indiqué avoir été impliqués dans des accidents.

4.2.5.1. Implication dans les accidents et risque par période de la semaine

Le tableau ci-dessous donne le pourcentage de répondants qui ont été impliqués dans des accidents et des accidents corporels présenté par période de la semaine.

Tableau 30. Implication dans les accidents et risque par moment de la journée et jour de la semaine¹⁷.

Période	% impliqué dans accident (2)	% impliqué dans accident corporel (2)	Accidents/100000 km	Accidents corporels/10000 km	Nombre moyen de kilomètres	% de tous les kilomètres	nombre d'accidents	% de tous les accidents	% du temps	nombre d'heures par période par semaine	nombre d'accidents par heure
Semaine Jour	9,47%	0,85%	1,79	0,16	6.439	54,5%	283	67,2%	47,6%	80	3,54
Semaine Nuit	0,75%	0,11%	0,96	0,14	943	8,0%	21	5,0%	19,1%	32	0,66
WE Jour	2,42%	0,46%	0,98	0,19	3.000	25,4%	70	16,6%	19,1%	32	2,19
WE Nuit	1,60%	0,28%	1,36	0,24	1.434	12,1%	47	11,2%	14,3%	24	1,96
Toutes les périodes	13,60%	1,71%	1,40	0,18	11.816	100,0%	421	100,0%	100,0%	168	2,5
N	2809	2809	2308	2308	2308	2308	2308	2308	2308		2308

(¹) pourcentage plus élevé que la somme de toutes les périodes comme plusieurs répondants étaient impliqués dans plusieurs accidents

(2) cf. § 3.4 pour les définitions et la façon de calculer

13,6% des répondants ont été impliqués dans un accident au cours des 6 derniers mois (382 personnes). Le pourcentage le plus élevé d'accidents a de loin été constaté pendant un jour de semaine (9,5%), suivi par les jours de week-end (2,4%). Seulement 1,6% des répondants a été impliqué dans un accident pendant une nuit de week-end. Au total, seuls 48 répondants (1,7%)

¹⁷ Implication dans les accidents uniquement basée sur les répondants qui ont mentionné la période de l'accident / risque uniquement basé sur les répondants qui ont mentionné la période mais aussi la répartition des kilomètres sur les périodes de la semaine.

ont été impliqués dans un accident corporel au cours de l'année écoulée. Pour les accidents corporels aussi, le plus grand pourcentage a eu lieu les jours de semaine (0,85%).

Comme le montre le tableau ci-dessus, ces pourcentages sont pourtant liés au nombre moyen de kilomètres parcourus pendant chacune de ces périodes. Environ la moitié de tous les kilomètres (54%) est parcourue pendant les jours de semaine et seule une minorité de tous les kilomètres (12%) les nuits de week-end.

Pour le calcul du risque d'accident (corporel), nous avons divisé pour chaque sous-groupe, le nombre total d'accidents (corporels) par le nombre total de kilomètres parcourus. Ces calculs ont montré que le risque d'accident était également le plus élevé les jours de semaine, même après correction du nombre de kilomètres parcourus (1,8 accident pour 100.000 kilomètres), mais que les risques ne différaient pas beaucoup pour les autres périodes de temps (avec 1 à 1,4 accident pour 100000 kilomètres).

Si nous ne considérons que les accidents corporels, nous constatons, comme nous pouvions nous y attendre, que le risque d'accident corporel est le plus élevé les nuits de week-end (0,24 accident corporel pour 100.000 kilomètres). Mais ici aussi, la différence avec la période la moins porteuse de risque (nuits de semaine avec 0,14 accident corporel pour 100000 kilomètres) est inférieure à un facteur 2.

Les résultats sont présentés graphiquement ci-dessous dans les figures 67 et 68.

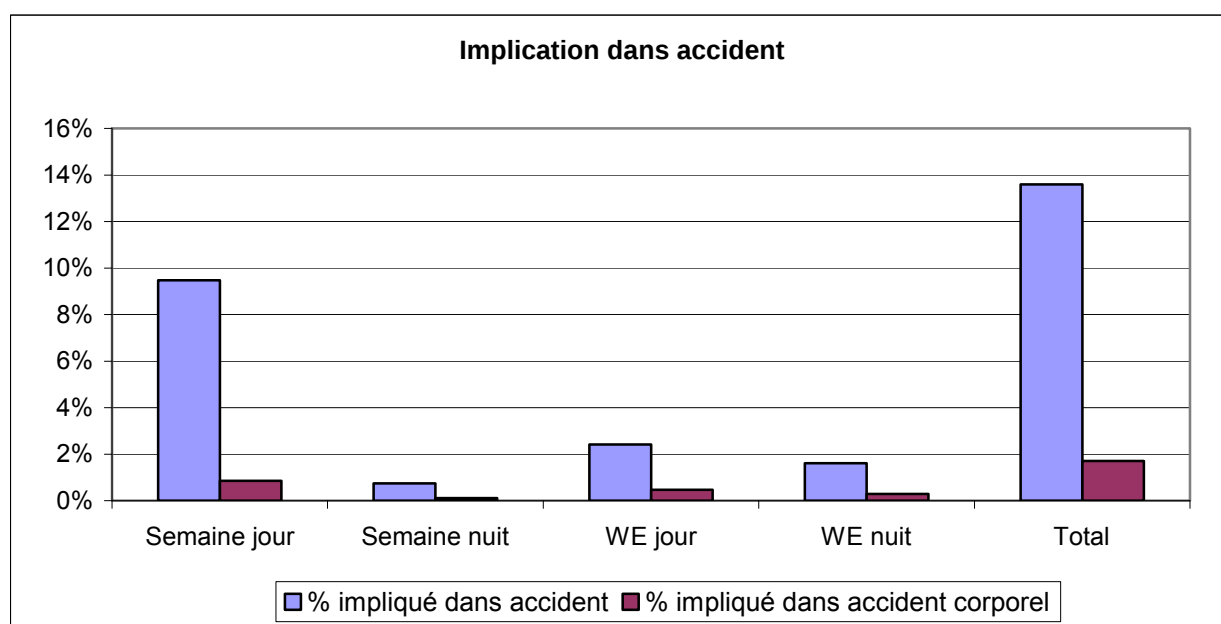


Figure 67. Implication dans les accidents en fonction du moment de la journée et du jour de la semaine.

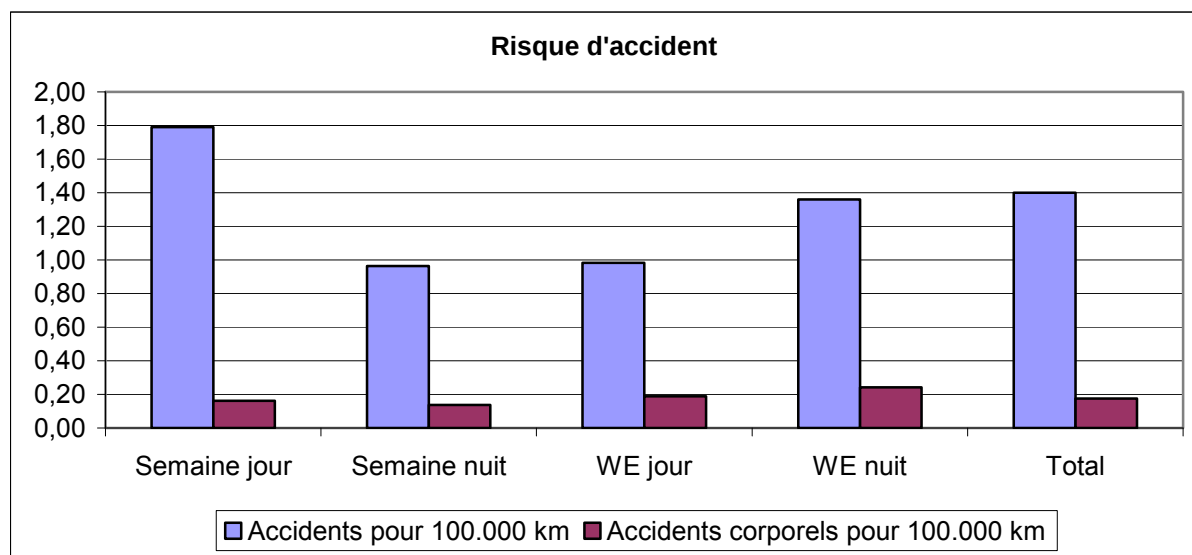


Figure 68. Accidents (corporels) pour 100.000 kilomètres en fonction du moment de la journée et du jour de la semaine.

4.2.5.2. Implication dans les accidents et risque en fonction de la présence de passager

Dans le tableau ci-dessous, nous rendons compte du pourcentage de répondants qui a été impliqué dans un accident selon que des passagers étaient (« avec ») ou non (« sans ») présents au moment où l'accident est survenu. Nous rendons par ailleurs aussi compte du risque d'accident et d'accident corporel selon qu'un passager était ou non présent. Comme dans les analyses précédentes, le risque a été exclusivement calculé sur la base des réponses de répondants qui ont rapporté le nombre de kilomètres parcourus avec passagers et sans passagers mais aussi les circonstances de l'accident.

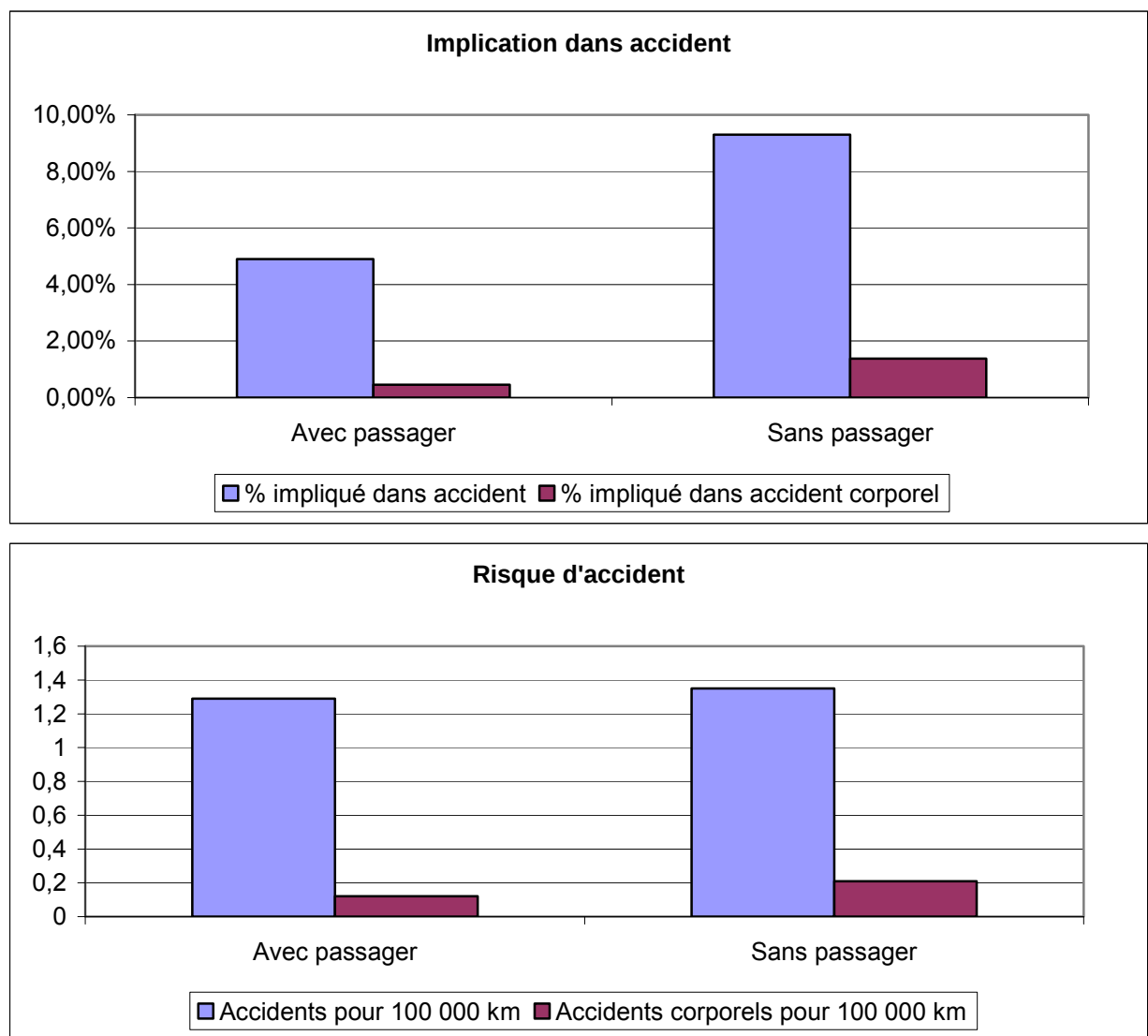


Figure 69. Implication dans les accidents et risque en fonction de la présence ou de l'absence de passagers.

Il ressort de cette analyse que 4,9 pour cent des répondants ont été impliqués dans un accident avec des passagers, contre 9,3 pour cent sans passager. Le fait que des passagers ont été présents ou non n'a toutefois aucun impact sur le risque de tous les accidents: 36% de tous les kilomètres sont parcourus avec un passager et un pourcentage pratiquement égal de 34,5% de tous les accidents survient avec un passager. Pour les seuls accidents corporels, nous constatons un risque accru pour les déplacements sans passager: 21 accidents corporels surviennent pour 100000 kilomètres parcourus, tandis qu'il ne s'agit que de .12 pour 100000 kilomètres avec passagers. Le risque d'accident corporel semble en d'autres termes, plus important si aucun passager n'est présent que si des passagers sont présents. Ce résultat est en opposition avec les constatations tirées de la littérature indiquant que la présence de passagers chez les jeunes conducteurs constitue souvent un facteur de risque.

Une explication possible pourrait en être que l'effet de la présence de passagers ne se manifeste que si l'on tient compte de l'âge et du sexe des passagers. L'étude de la littérature montre en effet que les passagers de sexe masculin accroîtraient les risques chez les jeunes

conducteurs, tandis que les passagères ou passagers plus âgés augmenteraient la sécurité. Etant donné que nous n'avons pas demandé l'âge et le sexe des passagers dans notre enquête, nous ne pouvons pas tirer de conclusion à ce propos sur la base de nos résultats. Par ailleurs, force est de reconnaître que Vlakveld (2005 - cf. § 1.2.6.2) a constaté un risque général en nette augmentation avec le nombre de passagers présents. La limitation de beaucoup de systèmes de permis de conduire progressifs interdisant à des conducteurs inexpérimentés de transporter des passagers part également de ce constat. Nous n'avons toutefois pas pu confirmer cette hypothèse sur la base des données recueillies pour notre enquête.

4.2.5.3. Implication dans les accidents et risque en fonction du type de déplacement

Pour chaque accident, les répondants ont indiqué si l'accident était survenu lors d'un déplacement domicile-travail ou pendant un déplacement professionnel ou encore lors d'un déplacement pendant le temps libre. Les répondants ont également indiqué quelle était la proportion des kilomètres qu'ils ont parcourus pendant ces trois types de déplacements. Sur cette base, nous avons pu analyser l'impact du type de déplacement sur l'implication dans les accidents et le risque d'accident. Le tableau ci-dessous résume les principaux résultats de cette comparaison.

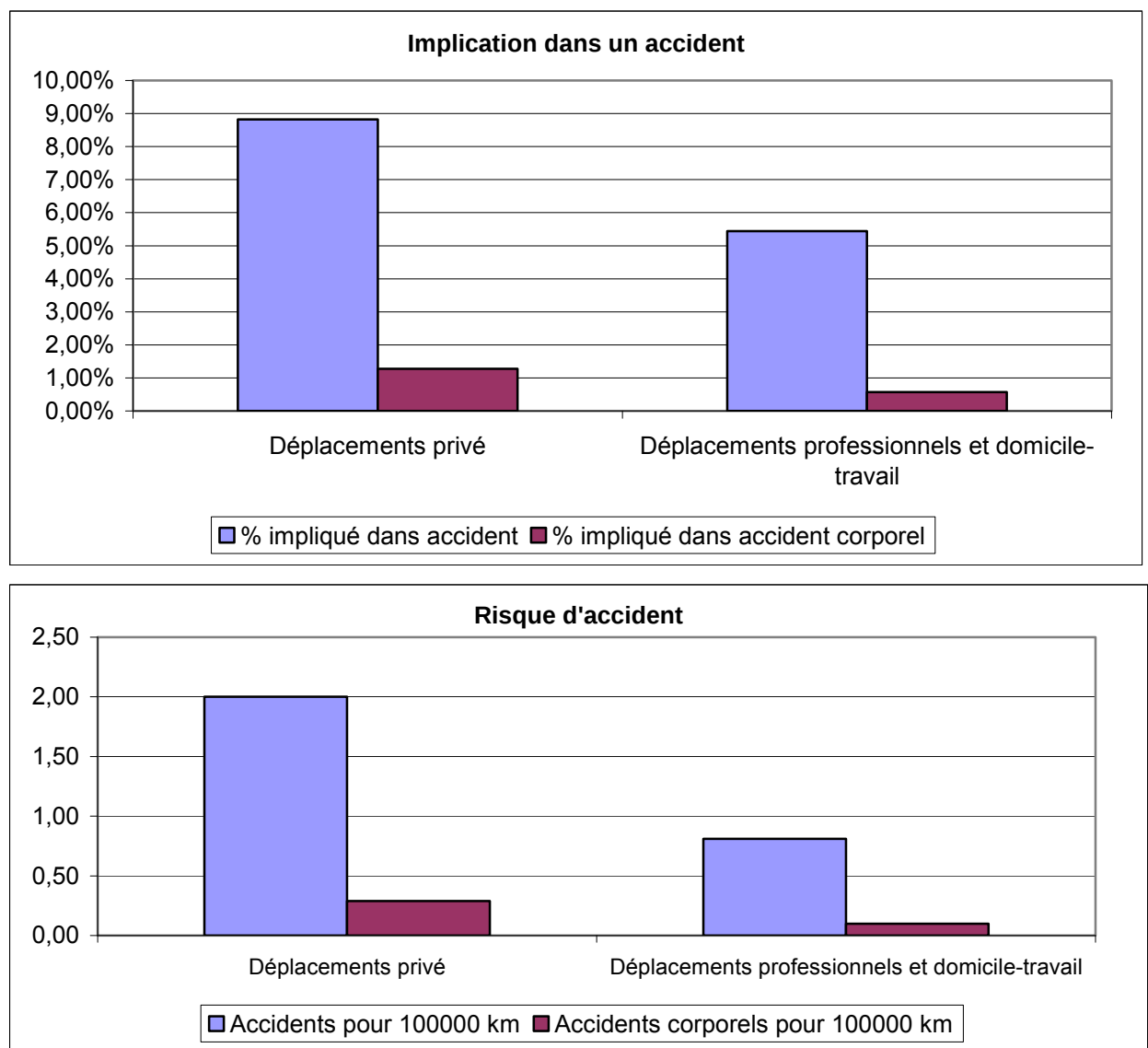


Figure 70. Implication dans les accidents et risque en fonction du type de déplacement.

Le type de déplacement détermine en grande partie le risque d'accident mais aussi d'accident corporel. Les deux types d'accidents sont fortement surreprésentés dans les déplacements privés. Alors que les déplacements privés ne représentent qu'environ 40 pour cent des kilomètres parcourus, ils sont responsables de 61 pour cent des accidents et même de 67 pour cent des accidents corporels. Le risque d'accident est, en d'autres termes, deux fois plus élevé lors des déplacements privés que lors de déplacements domicile-travail ou de déplacements professionnels. Le risque d'accident corporel est même trois fois supérieur dans le cas des déplacements privés.

Cet effet est quelque peu étonnant vu que l'analyse de l'effet du moment de la journée et du jour de la semaine n'a pas mis en évidence de lien clair avec le risque d'accident ; pas plus qu'un lien n'a pu être établi concernant la présence ou l'absence de passagers. Le caractère privé du déplacement semble néanmoins être un déterminant capital du risque d'accident. Etant donné que nous n'avons pas constaté de risque nettement accru pour les déplacements pendant le

week-end, le risque des déplacements privés ne peut pas être attribué au moment auquel ces déplacements ont eu lieu. Vu que la proportion de déplacements professionnels n'a été indiquée que de manière générale dans notre enquête (et pas scindée selon les différents moments de la journée ou jours de la semaine – comme cela a été fait pour la présence ou l'absence de passagers), nous ne pouvons pas contrôler cette hypothèse sur la base de nos données.

Une explication partielle de l'effet du type de déplacement sur le risque d'accident pourrait résider dans le fait que les kilomètres privés sont plus souvent parcourus par des conducteurs inexpérimentés et que les kilomètres professionnels sont plus parcourus par des conducteurs expérimentés. La figure ci-dessous montre la proportion des 5 catégories différentes d'expérience dans le nombre total de kilomètres parcourus dans un cadre privé et professionnel. Comme cela a déjà été démontré précédemment, le risque d'accident et d'accident corporel est lié à l'expérience des conducteurs en termes de nombre total de kilomètres qu'ils ont parcourus (cf. 4.2.3.3.). Plus on a déjà parcouru de kilomètres au total, moins le risque est important.

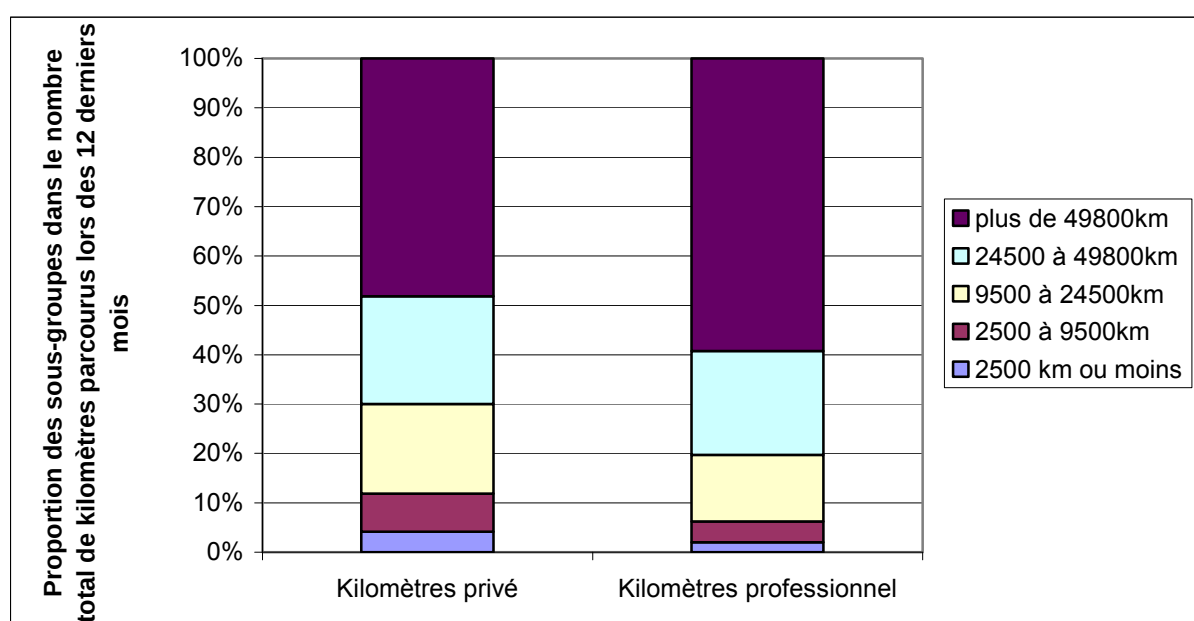


Figure 71. Proportion des 5 catégories différentes d'expérience dans les kilomètres privés et professionnels au cours des 12 derniers mois.

Tableau 31. Proportion des 5 catégories différentes d'expérience dans les kilomètres privés et professionnels au cours des 12 derniers mois.

	Kilomètres privés	Kilomètres professionnels
2500 km ou moins	4,15%	2,04%
2500 à 9500 km	7,72%	4,16%
9500 à 24500 km	18,14%	13,51%
24500 à 49800 km	21,83%	21,07%
plus de 49800 km	48,16%	59,22%

Même si les effets ne sont pas très importants, nous constatons néanmoins que les conducteurs inexpérimentés sont plus représentés dans les kilomètres privés et les conducteurs expérimentés dans les kilomètres professionnels. Si les déplacements privés comportent un risque supérieur à celui des déplacements professionnels, cela semble donc être partiellement déterminé par le fait que ces déplacements ont été accomplis par des conducteurs plus inexpérimentés et que ces conducteurs inexpérimentés courent précisément plus de risques.

Afin de contrôler cette hypothèse de manière plus explicite, nous avons calculé le risque d'accident et d'accident corporel pour les déplacements privés et les déplacements professionnels pour chacun des 5 sous-groupes. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 32. Risque d'accident en fonction du type de déplacement et de l'expérience.

	accidents privés/100000km	accidents prof./100000km	accidents corporels privés / 100000km	accidents corporels prof. / 100000km
2500 km ou moins	6,24	3,61	0,23	0,93
2500 à 9500km	2,36	2,20	0,25	0,12
9500 à 24500km	2,75	1,13	0,63	0,16
24500 à 49800km	2,07	1,07	0,18	0,09
plus de 49800km	1,20	0,45	0,20	0,14

Cette analyse montre clairement que le risque accru d'accident pour les déplacements privés se présente dans la même mesure pour les conducteurs inexpérimentés que pour les conducteurs expérimentés. La proportion différente des conducteurs expérimentés et inexpérimentés dans les déplacements professionnels et privés ne peut donc pas expliquer l'effet du type de déplacement sur le risque d'accident. Etant donné que la période de la semaine – en dehors d'un risque accru d'accident corporel pendant les nuits de week-end – n'a pas eu d'effet évident et que l'effet de la présence ou l'absence de passagers n'est pas clair, nous restons dans l'incertitude concernant les facteurs susceptibles d'influencer cet effet.

5. CONCLUSIONS

La présente étude avait pour objectif d'examiner les facteurs associés à l'implication et au risque d'accident des jeunes conducteurs. Une revue de littérature a tout d'abord été effectuée, sur base de laquelle le questionnaire ayant servi à l'enquête proprement dite a été développé. Les questions posées portaient sur:

- *le déroulement de la formation à la conduite*: modèle de formation à la conduite, nombre d'heures de cours de conduite, nombre de mois de stage, nombre d'examens pratiques;
- *l'expérience de conduite*: nombre de kilomètres parcourus pendant la période de stage, depuis l'obtention du permis de conduire B et au cours des 12 derniers mois. Des questions étaient en outre posées sur les déplacements par type de route, jour de la semaine, type de déplacement et la fréquence à laquelle on circule avec des passagers;
- *les infractions et les accidents* au cours des 12 derniers mois. Le terme « accident » a été défini très largement comme « tout événement qui a eu lieu sur la voie publique ». Un très accrochage survenant lors de manœuvres pour stationner ne devait pas être pris en considération. Les participants devaient fournir des détails supplémentaires concernant chacun des accidents rapportés, comme l'heure à laquelle il était survenu, le nombre de parties concernées, la gravité des blessures, etc.;
- *le comportement avoué*, avec des questions sur la conduite sous l'influence de l'alcool et de drogues, les excès de vitesse, les infractions commises, etc.;
- *les caractéristiques sociodémographiques*: sexe, âge, domicile, profession, etc.

Ce questionnaire pouvait être complété en ligne.

20000 jeunes conducteurs ont été sélectionnés de manière aléatoire dans le fichier des permis de conduire du Service public fédéral Mobilité. Ils ont été invités par lettre à participer à l'étude. Environ 1700 lettres n'ont pu être distribuées par la poste en raison d'une adresse erronée. 2829 jeunes ont répondu à suffisamment de questions pour être pris en considération pour l'analyse, ce qui correspond à un taux de réponse de 15,5%. Aucune différence notable n'a été constatée du point de vue du sexe, de l'âge, ou du domicile entre l'échantillon net de 2829 répondants et la population de jeunes conducteurs. L'échantillon peut donc être considéré comme représentatif de la population.

L'étude est donc basée sur des données auto-rapportées, ce qui demande que soient prises en considération une série de limitations méthodologiques : Les réponses des participants au questionnaire sont affectées – en partie du moins – par des biais de mémoire mais aussi par leur caractère socialement (in)désirable. Les résultats indiquent par exemple qu'une grande partie des participants a éprouvé des difficultés importantes à répondre aux questions relatives à l'expérience de conduite (estimation du nombre de kilomètres parcourus), ce qui fait que toutes les variables se rapportant au nombre de kilomètres parcourus sont caractérisées par un nombre important de données manquantes. Les résultats qui sont basés sur le nombre rapporté

de kilomètres parcourus – et donc l'estimation du risque d'accident - doivent donc être interprétés avec une grande prudence.

L'étude fournit dans un premier temps des données utiles concernant le choix des différents types de formation à la conduite :

- 40% des répondants ont choisi la « filière libre »
- 25% ont opté pour « l'auto-école sans accompagnateur » (20 heures de cours de conduite dans une auto-école, après quoi le jeune peut conduire seul)
- 25% ont choisi « l'auto-école après auto-école obligatoire » (10 heures de cours de conduite suivies d'un stage avec un accompagnateur privé)
- 10% des répondants ont suivi « la licence d'apprentissage ».

Nous constatons que le nombre moyen d'heures de cours de conduite correspond presque parfaitement au nombre d'heures de cours de conduite imposé par la loi pour chacun des différents modèles de formation. Le nombre moyen d'heures de conduite avec un accompagnateur privé varie quant à lui peu entre les différents modèles, à l'exception du fait que les participants ayant suivi le modèle « auto-école sans accompagnateur » rapportent moins d'heures avec un accompagnateur privé que ceux ayant suivi les autres types de formation.

Un peu plus de 40% des répondants ont déclaré avoir suivi un stage de 12 mois ou plus. Le nombre moyen de mois de stage est pour ainsi dire identique pour les différents modèles de formation à la conduite, à l'exception de « l'auto-école sans accompagnateur », qui dure un peu moins longtemps que pour les autres modèles de formation.

Le nombre moyen d'examens pratiques présentés ne varie pas non plus selon les différents modèles de formation. Cela signifie donc qu'aucun modèle de formation n'offre plus de chances de réussite que les autres. Une explication éventuelle est que les jeunes reportent spontanément leur examen pratique jusqu'à ce qu'ils aient atteint un certain niveau d'aptitude à la conduite. Nous devons quand même noter qu'aucun type de formation à la conduite ne peut compenser le manque d'expérience auquel les jeunes conducteurs sont confrontés après l'obtention du permis de conduire définitif.

Si nous considérons enfin le nombre moyen de kilomètres parcourus pendant le stage, nous constatons que les jeunes qui ont opté pour la « licence d'apprentissage » parcourent le plus grand nombre de kilomètres, ce qui peut s'expliquer par le fait que cette formation dure généralement 12 mois ou plus. Vient ensuite « l'auto-école sans accompagnateur » où le jeune peut conduire seul pendant son stage. Ces jeunes conduiront probablement plus que ceux qui ne peuvent conduire qu'accompagnés. Viennent enfin la « filière libre » et « l'auto-école après auto-école obligatoire ».

Les résultats indiquent également que certaines caractéristiques sociodémographiques avaient une influence sur le choix d'un modèle de formation à la conduite. Un premier facteur important est le sexe. Les jeunes hommes optent plus souvent pour la « filière libre » ; alors que les jeunes femmes choisissent plutôt une formation en auto-école. L'âge joue également un rôle. Les personnes de vingt ans optent plus souvent pour « l'auto-école sans accompagnateur » que les personnes de 18 et de 19 ans. Ce n'est pas illogique étant donné que la proportion de personnes qui travaillent est probablement plus importante au-delà de vingt ans, et que les

personnes dans cette catégorie d'âge disposent donc également de moyens financiers plus importants que les personnes âgées de 18 ou 19 ans. Les résultats indiquent d'ailleurs que les jeunes qui travaillent choisissent plus souvent une formation en « auto-école sans accompagnateur » que ceux qui sont encore aux études. Le fait d'avoir ou non un *emploi* contribue donc aussi à déterminer le choix du modèle de formation. Le choix du modèle de formation varie également selon la *région* : on observe une plus grande proportion de « filière libre » et une moindre représentation de la formation en auto-école en Wallonie. Le *niveau d'éducation* est un dernier facteur important: plus ce dernier est élevé, plus la part de participants qui rapportent avoir suivi la modèle « auto-école sans accompagnateur » est restreinte.

Dans la présente étude, nous avons étudié deux paramètres importants pour évaluer la sécurité des jeunes conducteurs. *L'implication dans un accident* correspond au pourcentage de répondants qui déclare avoir été impliqué dans un accident (corporel ou avec dégâts matériels uniquement) au cours des 12 derniers mois. A la différence de ce dernier, le *risque d'accident* représente le nombre d'accidents (corporels) *par 100000 kilomètres*. Le nombre de kilomètres est basé sur l'estimation fournie par les participants du nombre de kilomètres qu'ils avaient parcourus au cours des 12 derniers mois.

Les participants devaient également indiquer la gravité des accidents dans lesquels ils avaient été impliqués :

- 87% des accidents rapportés sont des accidents avec dégâts matériels
- 11% sont des accidents corporels légers
- 1,6% sont des accidents corporels graves
- Aucun accident mortel n'a été rapporté

Nous sommes donc confrontés, dans la présente étude, à des accidents légers, c'est-à-dire des accidents qui ont entraîné des dégâts matériels exclusivement, ou qui ont occasionné des blessures légères (contusions, coupures). Les implications pour la généralisabilité des résultats sont importantes : les conclusions auxquelles conduisent l'étude et donc les facteurs identifiés comme étant liés au risque et à l'implication dans un accident ne peuvent pas être élargies aux accidents corporels (graves).

13,87% des répondants a déclaré avoir été impliqué dans un accident au cours des 12 derniers mois et 1,84% d'entre eux a rapporté un accident corporel. Le risque d'accident s'élevait à 1,32 pour 100000 kilomètres, alors que le risque d'accident corporel s'élevait à 0,18 pour 100000 kilomètres. Etant donné que le nombre très réduit d'accidents corporels rapporté, nous devons faire preuve de prudence lors de l'interprétation du risque d'accident *corporel*.

L'implication dans les accidents est surtout déterminée par le nombre de kilomètres parcourus au cours des 12 derniers mois : plus une personne parcourt de kilomètres, plus elle est exposée aux risques du trafic. Le calcul du risque d'accident permet de tenir compte du nombre de kilomètres parcourus et de corriger, cela donne: moins une personne a parcouru de kilomètres, plus elle court un risque d'accident.

Les hommes sont plus souvent impliqués dans des accidents que les femmes. Toutefois, si l'on tient compte du nombre de kilomètres parcourus en calculant le risque d'accident, on constate que celui-ci est moins élevé chez les hommes que chez les femmes (le nombre de kilomètres

rapporté par les hommes est environ deux fois plus élevé que celui rapporté par les femmes et explique leur implication plus fréquente dans les accidents).

L'implication dans un accident et le risque d'accident *avec* partie adverse sont supérieurs à l'implication dans un accident et le risque d'accident *sans* partie adverse. Si nous examinons spécifiquement les accidents impliquant un seul véhicule, nous voyons que les hommes sont plus souvent impliqués dans ce type d'accident que les femmes. Si l'on examine spécifiquement les accidents impliquant un seul véhicule, on constate également que le risque est plus élevé pour les hommes que pour les femmes.

Nous n'avons pas constaté des différences entre les différentes modèles de formation à la conduite sur l'implication dans les accidents ou le risque d'accident. On pourrait objecter que le rôle du modèle de formation à la conduite suivi n'est observable que dans les premières années qui suivent l'obtention du permis, les deux premières années par exemple, mais les résultats n'indiquent pas de variation de l'implication ou du risque selon le type de formation au cours de cette période non plus. Lorsque nous considérons l'effet du modèle de formation séparément pour les hommes et les femmes, nous constatons que la « licence d'apprentissage » s'avère être le modèle le plus dangereux pour les hommes mais le choix le plus sûr pour les femmes. Cela vaut tant pour les accidents en général que pour les accidents corporels. La « licence d'apprentissage » a cependant été supprimée en 2006 lors de la réforme de la formation à la conduite¹⁸.

Le nombre d'examens présentés avant l'obtention du permis semble également être associé au risque d'accident. Plus le nombre d'examens pratiques est élevé, plus le risque d'accident l'est aussi. Cet effet est le plus manifeste pour les accidents en général et moins évident pour les accidents corporels. En outre, un risque d'accident plus élevé s'observe même chez les personnes qui n'ont échoué qu'une fois à l'examen (en comparaison avec ceux qui ont réussi au premier essai). Selon la réglementation actuelle, les candidats conducteurs doivent obligatoirement suivre 6 heures de cours de conduite en auto-école après 2 échecs à l'examen. Nos résultats suggèrent qu'il est peut-être préférable d'imposer ces cours de conduite supplémentaires après 1 examen raté. C'est en effet la seule manière de s'assurer que les jeunes s'exercent encore et acquièrent plus d'expérience de conduite avant de se lancer dans l'examen suivant. Une autre option consisterait à instaurer un temps d'attente obligatoire entre un examen raté et l'examen suivant. Cela pourrait toutefois entraîner des problèmes en ce qui concerne la durée de validité du permis de conduire provisoire. Finalement, on pourrait également envisager d'augmenter le nombre d'heures de cours obligatoires en auto-école après deux échecs à l'examen.

L'âge et l'expérience sont désignés par la littérature comme les facteurs primordiaux expliquant le niveau élevé d'implication des jeunes conducteurs dans les accidents. Nous voyons qu'il n'y a pas de lien évident entre l'âge et l'implication dans les accidents. Toutefois, si nous tenons compte des kilomètres parcourus (et donc, si nous nous basons sur le *risque*), il apparaît que le nombre d'accidents par 100000 kilomètres *diminue* avec l'âge, et ce à partir de 19 ans. Cela correspond aux résultats qui sont le plus souvent rapportés dans la littérature concernant

¹⁸ La suppression du modèle "licence d'apprentissage" n'était pas basé sur une évaluation formelle de ce modèle

l'influence de l'âge sur l'implication dans les accidents (voir par ex. Vlakveld, 2005, pour un aperçu).

L'expérience peut être opérationnalisée de deux manières:

- en termes de temps écoulé depuis que l'on possède le permis de conduire définitif
- en termes de nombre de kilomètres qu'un conducteur a déjà parcourus depuis qu'il est en possession de son permis de conduire définitif.

Les résultats de la présente enquête sont également très conformes aux observations rapportées dans littérature du point de vue du rôle joué par l'expérience. Premièrement, le risque d'accident diminue avec le nombre d'années écoulé depuis l'obtention du permis. Ensuite, alors que le risque d'accident est particulièrement élevé pour premiers milliers de kilomètres parcourus après l'obtention du permis. Dans un premier temps, ce risque diminue fortement et ensuite la diminution se poursuit de manière plus progressive.

La littérature indique que les attitudes des jeunes pouvaient avoir un effet sur leur risque d'accident. Nous n'avons toutefois pas pu observer, dans la présente étude, d'effet du comportement avoué sur l'implication dans les accidents ou le risque d'accident. Étant donné la nécessité de limiter le nombre de questions, nous n'avons pu intégrer que peu de questions sur le comportement avoué. La variabilité des réponses à ces questions est très faible, la grande majorité des participants ayant par ailleurs décrit son comportement comme « très sûr ». Cela suggère que les questions sélectionnées n'étaient peut-être pas assez subtiles et que les réponses des répondants ont été principalement davantage déterminées par le désir de se conformer à ce qui semble être socialement souhaitable que par le comportement réel dans la circulation.

Nous nous attendions à observer un risque d'accident accru pendant les nuits de week-end. Les résultats indiquent au contraire que ce risque est le plus important pendant les jours de semaine, puis viennent les nuits de week-end. Nous avons néanmoins constaté un risque légèrement accru d'accident corporel pendant les nuits de week-end, ce qui correspond à nos attentes. La différence avec le risque d'accident pendant les autres périodes de la semaine reste néanmoins très réduite. Nous devons aussi garder à l'esprit que des accidents corporels ont très rarement été rapportés dans la présente enquête.

Contrairement à nos attentes, la présence de passagers semble n'avoir aucun effet sur le risque d'accident.

Enfin, nous avons relevé un lien évident entre le « type de déplacement » et le risque d'accident. Le risque d'accident est plus élevé pendant un déplacement privé que durant les déplacements professionnels et les déplacements domicile-travail. Pour les accidents corporels, cet effet est encore plus prononcé. Nous n'avons toutefois pas d'explication pour l'effet du « type de déplacement ».

Une mine d'informations a été recueillie grâce à cette étude. Le temps manquait cependant pour étudier toutes les combinaisons possibles de facteurs. Plusieurs points pourraient encore être étudiés de manière plus approfondie au cours d'une deuxième phase. Nous pensons par exemple à :

- l'effet du nombre d'amendes

- l'effet d'avoir son propre véhicule
- la répartition entre les répondants qui ont obtenu leur permis de conduire avant 2006 et ceux qui l'ont obtenu après 2006.

Comme nous l'avons souligné à plusieurs reprises, la présente étude traite surtout de l'effet de différents facteurs sur les accidents matériels et les accidents corporels légers. Pour le dire autrement : le niveau de gravité des accidents étudié est généralement faible. Pour poursuivre l'étude des facteurs susceptibles d'expliquer le risque d'*accident corporel* chez les jeunes conducteurs, il faut donc mener une étude spécifique sur ce type d'accident. Nous pensons par exemple à la réalisation d'une étude prospective dans laquelle de jeunes conducteurs sont interrogés régulièrement sur leurs expériences de conduite et ce, pendant plusieurs années.

Il serait également intéressant d'interroger des jeunes sur les accidents qu'ils ont eus au cours de la période de stage. Le risque d'accident pendant le stage pourra ainsi être calculé pour les différents modèles de formation.

Une dernière recommandation consiste à lier les données d'accidents au nouveau fichier des permis de conduire. Ce dernier contiendra également des informations sur la formation à la conduite, ce qui nous permettra d'étudier de manière plus approfondie l'effet de la formation à la conduite sur les accidents. Nous ne trouvons en effet pas de données relatives à l'exposition dans le fichier des permis de conduire et il sera donc impossible de calculer les risques d'accident.

Nous pouvons conclure avec certitude, sur la base de la présente étude, que c'est au cours des premiers milliers de kilomètres qu'ils parcourent (après l'obtention du permis) que les jeunes conducteurs courent le risque le plus élevé. Sur la base de ces résultats, nous pouvons recommander d'agir surtout sur les premiers milliers de kilomètres parcourus après l'obtention du permis de conduire définitif pour limiter le risque d'accident des jeunes conducteurs. Plusieurs systèmes de permis par étapes en vigueur à l'étranger imposent ainsi une série de restrictions au cours de la première période de conduite sans accompagnateur. Le but est de permettre aux jeunes conducteurs d'acquérir une certaine expérience de la conduite dans des conditions où les risques sont limités. Citons pour exemple l'interdiction, prévue par certains systèmes, de transporter des passagers du même âge ou de rouler la nuit. Notre enquête n'a pas permis, de manière générale, de confirmer le risque accru en cas de conduite avec des passagers ou en cas de conduite de nuit. Comme déjà précisé, nous avons toutefois constaté un risque légèrement plus important d'accidents corporels les nuits de week-ends. Il faudrait examiner, sur cette base, si cette restriction pourrait être prise en compte en cas d'exécution de la recommandation des Etats Généraux de 2011 d'introduire également un système de permis par étapes en Belgique.

BIBLIOGRAPHIE

Casteels, Y. en Nuyttens, N. (2010). *Statistieken verkeersveiligheid 2008*. Brussel, Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid

Chen, L.H.; Baker, S.P.; Braver, E.R. en Li, G. (2000). Carrying passengers as a risk factor for crashes fatal to 16- and 17-year-old drivers. *Journal of the American Medical Association*, vol. 283, 22 – 29

Chliaoutakis, J.E.; Darviri, C. en Demakakos, P.T. (1999). The impact of young drivers' lifestyle on their road traffic accident risk in greater Athens area. *Accident Analysis and Prevention*, vol. 31, 771 – 780

Cuypers, C.; Gieseler, T.; Jolly, J-M.; Neuville, C. en Wuyts, M. (2000). *Profiel van de kandidaat-autobestuurders in België volgens opleidingsvariant*. Brussel, Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid

Dreesen, A.; Bos, K. en Willems, B. (2006). *Ongevalsbetrokkenheid van jonge autobestuurders. Deel II: analyse van Vlaamse data*. Diepenbeek, Steunpunt Verkeersveiligheid

Drummer, O.H.; Gerostamoulos, J.; Batziris, H.; Chu, M.; Caplehorn, J.; Robertson, M.D. en Swann, P. (2004). The involvement of drugs in drivers of motor vehicles killed in Australian road traffic crashes. *Accident Analysis and Prevention*, vol. 36, 239 – 248

Duncan, J.; Williams, P. en Brown, I. (1991). Components of driving skill: experience does not mean expertise. *Ergonomics*, vol. 34, 919 – 937

Dupont, E. (2009). *Nationale gedragsmeting: Rijden onder invloed van alcohol*. Brussel, Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid

Dupont, E.; Martensen, H. en Silverans, P. (2010). *Verlaagde alcohollimiet voor onervaren bestuurders en voor bestuurders van grote voertuigen: 0,2 ‰*. Brussel, Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid

Ferguson, S.A. (2003). Other high-risk factors for young drivers – how graduated licensing does, doesn't, or couldn't address them. *Journal of Safety Research*, vol. 34, 71 – 77

Fisher, D.L.; Pollatsek, A.P. en Pradhan, A. (2006). Can novice drivers be trained to scan for information that will reduce their likelihood of a crash ? *Injury Prevention*, vol. 12, i25 – i29

GOCA (2010), Persconferentie 24 februari 2010

- Hatfield, J. en Fernandes, R. (2009). The role of risk-propensity in the risky driving of younger drivers. *Accident Analysis and Prevention*, vol. 41, 25 – 35
- Karlaftis, M.G.; Kotzampassakis, I. en Kanellaidis, G. (2003). An empirical investigation of European drivers' self-assessment. *Journal of Safety Research*, vol. 34, 207 – 213
- Konstantopoulos, P. en Crundall, D. (2008). The driver prioritisation questionnaire: exploring drivers' self-report visual priorities in a range of driving scenarios. *Accident Analysis and Prevention*, vol. 40, 1925 – 1936
- Lin, M.R.; Huang, W.; Hwang, H.; Wu, H.D.I.; Yen, L.L. (2004). The effect op crash experience on changes in risk taking among urban and rural young people. *Accident Analysis and Prevention*, vol. 36, 213 – 222
- Males, M.A. (2009). Poverty as a determinant of young drivers' fatal crash risks. *Journal of Safety Research*, vol. 40, 443 – 448
- Maycock, G. en Forsyth, E. (1997). *Cohort study of learner and novice drivers. Part 4: Novice driver accidents in relation to methods of learning to drive, performance in the driving test and self assessed driving ability and behaviour*. Crowthorne, Transport Research Laboratory
- Mayhew, D.R.; Simpson, H.M. en Pak, A. (2003). Changes in collision rates among novice drivers during the first months of driving. *Accident Analaysis and Prevention*, vol. 35, 683 – 691
- McCartt, A.T.; Mayhew, D.R.; Braitman, K.A.; Ferguson, S.A. en Simpson, H.M. (2009). Effects of age and experience on young driver crashes: review of recent literature. *Traffic Injury Prevention*, vol. 10, 209 – 219
- McCartt, A.T.; Shabanova, V.I. en Leaf, W.A. (2003). Driving experience, crashes and traffic citations of teenage beginning drivers. *Accident Analysis and Prevention*, vol. 35, 311 – 320
- Nägele, R. (2000). *Probleemgroepen onder jonge bestuurders. Verslag van een secundaire analyse van PROV-gegevens*. Veenendaal, Traffic Test
- ECMT (2006). Young drivers. The road to safety. Paris, France, ECMT publications.
- Papadakaki, M.; Kontogiannis, T.; Tzamalouka, G.; Darviri, C. en Chliaoutakis, J. (2008). Exploring the effects of lifestyle, sleep factors and driving behaviors on sleep-related road risk: a study of Greek drivers. *Accident Analysis and Prevention*, vol. 40, 2029 – 2036
- Reason, J., Manstead, A., Baxter, J. and Campbell, K. (1990). Errors and violations on the road: A real distinction? *Ergonomics*, 33, 1315 - 1332

Rice, T.M.; Peek-Asa, C. en Kraus, J.F. (2003). Nighttime driving, passenger transport, and injury crash rates of young drivers. *Injury Prevention*, vol. 9, 245 – 250

Sagberg, F. en Bjørnskau, T. (2006). Hazard perception and driving experience among novice drivers. *Accident Analysis and Prevention*, vol. 38, 407 – 414

Shinar, D. (2007). *Traffic safety and human behaviour*. Elsevier, Amsterdam

Simons-Morton, B.; Lerner, N. en Singer, J. (2005). The observed effects of teenage passengers on the risky driving behavior of teenage drivers. *Accident Analysis and Prevention*, vol. 37, 973 – 982

Smith, S.; Carrington, M. en Trinder, J. (2005). Subjective and predicted sleepiness while driving in young adults. *Accident Analysis and Prevention*, vol. 37, 1066 – 1073

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (2010). SWOV-Factsheet: Jonge beginnende automobilisten.

http://www.swov.nl/rapport/Factsheets/NL/Factsheet_Jonge_automobilisten.pdf

Geraadpleegd op 05 mei 2010

Stutts, J.; Feaganes, J.; Reinfurt, D.; Rodgman, E.; Hamlett, C.; Gish, K. en Staplin, L. (2005). Driver's exposure to distractions in their natural driving environment. *Accident Analysis and Prevention*, vol. 37, 1093 – 1101

Stutts, J.C.; Reinfurt, D.W.; Staplin, L. en Rodgman, E.A. (2001). *The role of driver distraction in traffic crashes*. Washington, AAA Foundation for Traffic Safety

Vachal, K. en Malchose, D. (2009). What can we learn about North Dakota's youngest drivers from their crashes ? *Accident Analysis and Prevention*, vol. 41, 617 – 623

Verschuur, W.L.G. (2003). *Onderzoek uitgevoerd met de 'Driver Behaviour Questionnaire'. Project Gedragsdeterminanten van Onveilig Verkeersgedrag. Eindrapportage*. Leiden, Faculteit der Sociale Wetenschappen Rijksuniversiteit Leiden

Vlakveld, W.P. (2005). *Jonge beginnende automobilisten, hun ongevalsrisico en maatregelen om dit terug te dringen. Een literatuurstudie*. Leidschendam, Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid

Willems, B. en Nuyts, E. (2005). *Ervaring en ongevalsbetrokkenheid. Casestudy bij Limburgse schoolgaande jongeren*. Diepenbeek, Steunpunt Verkeersveiligheid

Williams, A.F. (2003). Teenage drivers: patterns of risk. *Journal of Safety Research*, vol. 34, 5 – 15

Zakletskaia, L.I.; Mundt, M.P.; Balousek, S.L.; Wilson, E.L. en Fleming, M.F. (2009). Alcohol-impaired driving behavior and sensation-seeking disposition in a college population receiving routine care at campus health services centers. *Accident Analysis and Prevention*, vol. 41, 380 – 386

ANNEXE 1

Cette enquête vise à étudier les expériences de conduite des automobilistes. Les questions posées portent sur votre formation à la conduite, l'expérience que vous avez acquise et les éventuels accidents que vous avez eus. Une dernière série de questions concerne vos opinions à propos de la sécurité routière.

Vous êtes bien entendu libre de refuser de répondre à certaines des questions posées. Il faut prévoir environ 20 minutes pour répondre à la totalité du questionnaire. Si vous le souhaitez, vous pouvez compléter le questionnaire en plusieurs fois. Les réponses seront automatiquement sauvegardées. Il suffit que vous vous enregistriez à nouveau au moyen de votre code personnel pour compléter les questions restantes.

Nous insistons sur le fait qu'il n'y a pas de « bonnes » ou de « mauvaises » réponses : le but n'est pas de vous juger ou de tester vos connaissances en matière de sécurité routière !

Les seules personnes qui auront accès à ces données sont les chercheurs de l'Institut Belge pour la Sécurité Routière. Les réponses aux questions sont groupées pour être analysées : aucun résultat individuel ne sera publié ou communiqué. Les réponses que vous allez fournir resteront donc strictement confidentielles et anonymes.

Toute personne qui remplit ce questionnaire a une chance de remporter un Iphone 3GS/4 ! Pour ce faire, il vous sera demandé à la fin de l'enquête d'indiquer votre adresse e-mail. L'heureux gagnant sera tiré au sort par une main innocente et contacté à la fin de l'étude.

Merci d'avance de votre collaboration !

L'équipe de recherche

Questions de recrutement

Question 1 :

Quel est votre âge ?

_____ ans

Question 2 :

Avez-vous un permis de conduire B définitif ?

1. Oui
2. Non
3. Ne sait pas

Question 3 :

Avez-vous conduit au moins une fois une voiture privée ou une camionnette au cours de l'année écoulée ?

1. Oui
2. Non
3. Ne sait pas

A. Rijopleiding

Question 4:

Quel type de formation à la conduite avez-vous suivie ? Plusieurs réponses sont possibles

1. Formation dans une auto-école, ensuite vous pouviez conduire sans accompagnateur
2. Formation dans une auto-école, ensuite vous pouviez conduire uniquement avec un accompagnateur privé (un membre de votre famille, un ami, ...)
3. Uniquement une formation par un accompagnateur privé (un membre de votre famille, un ami, ...)

4. Licence d'apprentissage: à partir de 17 ans, formation théorique et pratique dans une auto-école, stage de 12 à 18 mois avec un accompagnateur privé (un membre de votre famille, un ami, ...)
5. Ne sait pas
6. Pas de réponse

Question 5:

Au cours de votre apprentissage à la conduite, avez-vous changé de modèle de formation ? Cela implique que vous avez dû demander un nouveau permis provisoire.

1. Oui
2. Non
3. Ne sait pas
4. Pas de réponse

Si code 1: passez à la question suivante (6)

Si code 2-3-4: passez à la question 7

Question 6:

Au cours de ce changement, vous êtes passé(e) d'une formation...

1. ... dans une auto-école vers une formation par un membre de votre famille, un ami, ...
2. ... par un membre de votre famille, un ami, ...vers une formation dans une auto-école ?
3. Ne sait pas
4. Pas de réponse

Question 7:

Combien d'heures de cours environ avez-vous suivies dans une auto-école ? Attention : si vous n'avez suivi aucune heure de cours indiquez le chiffre « 0 ».

_____ heures de cours

- ☐ Ne sait pas
☐ Pas de réponse

Question 8:

Combien d'heures de cours environ avez-vous suivies avec un accompagnateur privé (un membre de votre famille, un ami, ...) ? Attention : si vous n'avez suivi aucune heure de cours indiquez le chiffre « 0 ».

_____ heures de cours

- ☐ Ne sait pas
☐ Pas de réponse

Question 9:

Combien de mois a duré votre stage ? Comptez le nombre de mois à partir de votre premier cours de conduite avec une auto-école ou un accompagnateur privé jusqu'à l'obtention de votre permis définitif.

_____ mois

- ☐ Ne sait pas
☐ Pas de réponse

Question 10:

Combien de fois avez-vous passé l'examen pratique ? Comptez également l'examen lors duquel vous avez réussi votre permis.

_____ fois

- ☐ Ne sait pas
☐ Pas de réponse

Question 11:

A partir de quelle date votre permis B était-il valable ? Vous trouverez cette date sur votre permis de conduire, sur le volet du milieu. Si vous n'avez pas votre permis sous la main, essayez de répondre le plus précisément possible. Si vous connaissez uniquement l'année au cours de laquelle vous avez obtenu votre permis (par exemple : 2002), indiquez automatiquement le 1^{er} janvier de cette année (pour l'exemple : 1^{er} janvier 2002).

_____ - _____ - _____ (jour – mois – année)

- ☐ Ne sait pas
☐ Pas de réponse

Question 12:

De quel type de permis de conduire disposez-vous ? Plusieurs réponses sont possibles

1. B
2. C
3. C1
4. D
5. D1
6. E
7. G
8. Ne sait pas
9. Pas de réponse

B. Expérience de conduite

Les questions suivantes se rapportent à l'expérience que vous avez acquise en matière de conduite. Cette expérience se construit avec le nombre de kilomètres que l'on parcourt, mais également en fonction du type de trajet que l'on effectue, des conditions dans lesquelles on conduit... Nous allons donc vous demander de réfléchir à ces différents aspects de l'expérience que vous avez acquise jusqu'à présent. Certaines des questions qui suivent vont vous paraître difficiles. Il est important que vous sachiez qu'il est impossible de fournir une réponse exacte à la plupart d'entre elles. Ce que nous attendons de vous, c'est une estimation, la plus raisonnable possible.

Vous pouvez arrondir lorsque vous devez indiquer un nombre de km !

Question 13:

Combien de kilomètres avez-vous parcourus pendant votre période de stage, c'est-à-dire avant d'obtenir votre permis de conduire définitif ? Pour vous aider, essayez de vous souvenir de la fréquence avec laquelle vous vous entraîniez à conduire, du type de trajet que vous aviez l'habitude de faire et de leur longueur probable...

_____ kilomètres

- ☐ Ne sait pas
☐ Pas de réponse

Question 14:

Depuis que vous êtes en possession de votre permis définitif, combien de kilomètres avez-vous parcourus environ?

_____ kilomètres

- ☐ Ne sait pas
☐ Pas de réponse

Attention : Toutes les questions qui suivent se rapportent aux déplacements que vous avez effectués en tant que conducteur au cours des 12 derniers mois. Il s'agit uniquement des déplacements que vous avez effectués après avoir obtenu votre permis définitif. Autrement dit, si vous avez reçu votre permis définitif il y a seulement 6 mois, ces questions ne concernent que les 6 derniers mois !

Question 15:

Combien de kilomètres avez-vous parcourus au total pendant les 12 derniers mois? Vous pouvez vous aider de la formule suivante : (nombre de km en semaine + km le week-end) x 4 semaines x 12 mois + longs trajets exceptionnels (vacances...)

_____ kilomètres

- ☐ Ne sait pas
☐ Pas de réponse

Question 16:

A quelle fréquence avez-vous conduit une voiture au cours des 12 derniers mois ?

1. Chaque jour
2. 5 à 6 fois par semaine
3. 3 à 4 fois par semaine
4. 1 à 2 fois par semaine
5. Environ 1 fois toutes les 2 semaines

6. Environ 1 fois par mois
7. Moins d'1 fois par mois
8. Ne sait pas
9. Pas de réponse

Question 17:

Pour cette question, nous distinguons trois types de routes : les autoroutes, les routes hors agglomération et les routes en agglomération. Répartissez le nombre total de km que vous avez effectué au cours des 12 derniers mois sur chacun de ces trois types de route. Pour vous aider, nous vous conseillons de penser à une semaine typique et de répartir le nombre de kilomètres que vous avez parcourus pendant cette semaine entre les différents types de voies. La somme des chiffres que vous indiquez doit être 100%

1. Autoroute _____ %
 2. Autre type de routes hors agglomération _____ %
 3. En agglomération _____ %
- ☐ Ne sait pas
- ☐ Pas de réponse

Question 18:

La question suivante se rapporte à trois types de déplacements différents : les trajets entre votre domicile et votre travail (votre lieu de cours), les déplacements professionnels - que vous effectuez dans le cadre de votre profession, pendant les heures de travail - et finalement, ceux que vous effectuez pendant votre temps libre, pour vos loisirs. Quelle proportion des km que vous avez effectués au cours des 12 derniers mois correspond à chaque type de déplacement ? Pour vous aider, nous vous conseillons de penser à une semaine typique et de répartir le nombre de kilomètres que vous avez parcourus pendant cette semaine entre les différents types de déplacements. La somme des chiffres que vous indiquez doit être 100%

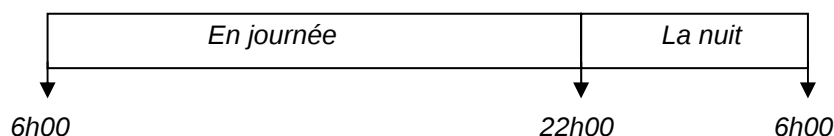
1. Déplacements domicile-travail _____ %
 2. Déplacements professionnels _____ %
 3. Déplacements pour vos loisirs _____ %
- ☐ Ne sait pas
- ☐ Pas de réponse

Question 19:

Cette question doit nous permettre de savoir à quelle fréquence vous vous êtes déplacé les jours de semaine, le week-end, en journée et la nuit au cours des 12 mois écoulés. Nous commençons par expliquer ce que nous entendons par "week-end", "semaine", "journée" et "nuit".



Une semaine débute le lundi à 06h et se termine le vendredi soir à 21h59. Le week-end se déroule donc du vendredi soir 22h au lundi matin 05h59.



Une journée débute à 06h du matin et se termine à 21h59 du soir. La nuit débute donc à 22h du soir et se termine à 05h59 du matin.

Indiquez le pourcentage de kilomètres que vous avez parcourus ces 12 derniers mois ... Ici également, nous vous conseillons de penser à une semaine typique pour pouvoir répondre aux questions qui suivent. La somme des chiffres que vous indiquez doit être 100%

1. ... les jours de semaine _____ %
 2. ... les nuits de semaine _____ %
 3. ... les jours de week-end _____ %
 4. ... les nuits de week-end _____ %
- ☐ Ne sait pas

☐ Pas de réponse

Question 20:

Indiquez le pourcentage de kilomètres parcourus ces 12 derniers mois avec au moins un passager à bord de votre véhicule. Ici également, nous faisons la distinction entre le jour, la nuit, la semaine et le week-end. La somme des chiffres que vous indiquez doit être 100%

Les jours de semaine _____ %
Les nuits de semaine _____ %
Les jours de week-end _____ %
Les nuits de week-end _____ %

☐ Ne sait pas

☐ Pas de réponse

C. Contraventions et accidents

Cette série de questions concerne les contraventions et accidents que vous pourriez avoir eus au cours des 12 derniers mois et après avoir obtenu votre permis définitif. Autrement dit, si vous avez reçu votre permis il y a 6 mois, ces questions se rapportent uniquement aux 6 derniers mois.

Question 21:

Combien de fois au cours des 12 derniers mois avez-vous reçu une amende pour une infraction routière ? Attention : Il ne faut pas compter les amendes pour stationnement non réglementaire. Si vous n'avez jamais reçu d'amende, indiquez le chiffre « 0 ».

_____ amendes

☐ Ne sait pas

☐ Pas de réponse

0 → passez à la question 23

Question 22:

Dans laquelle des catégories ci-dessous se situe l'amende la plus élevée que vous avez reçue?

1. 0 € à 50 €
2. 51 € à 100 €
3. 101 € à 150 €
4. Plus de 150 €
5. Ne sait pas
6. Pas de réponse

Question 23:

Dans combien d'accidents avez-vous été impliqué en tant qu'automobiliste au cours des 12 derniers mois ? Par « accident » nous faisons référence aux faits qui surviennent sur la voie publique (et donc pas sur un parking, par exemple). Nous vous demandons de comptabiliser tous les accidents, y compris ceux où il n'y a pas eu de blessés (et uniquement des dégâts matériels) et ceux où aucun autre véhicule, cycliste ou piéton n'a été impliqué. Par contre, les petits accrochages survenant lors de manœuvres pour stationner (heurter un poteau, une autre voiture) ne doivent pas être inclus dans la liste. Si vous n'avez jamais eu d'accident, indiquez le chiffre « 0 ».

_____ accidents

☐ Ne sait pas

☐ Pas de réponse

0 → passez à la question 79

Les questions suivantes visent à comprendre certaines des caractéristiques des accidents que vous venez de mentionner. Elles vous seront donc posées pour chaque accident survenu au cours des 12 derniers mois.

Question 24 – 35 – 46 – 57 – 68:

A quelle heure l'accident a-t-il eu lieu ? Si vous n'avez pas de souvenir précis, vous pouvez donner une approximation. Attention : Tenez compte du fait qu'une journée compte 24h : on dira

donc qu'un accident est survenu à 6h00 s'il s'est produit le matin, mais à 18h00 s'il a eu lieu le soir !

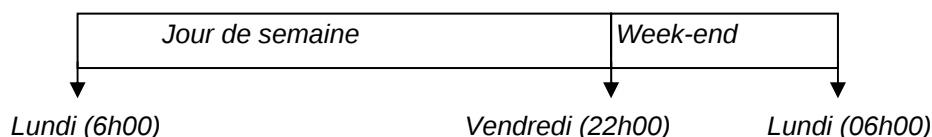
_____ heure

☐ Ne sait pas

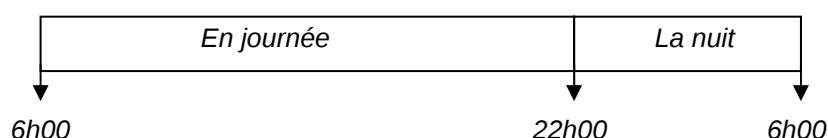
☐ Pas de réponse

Question 25 – 36 – 47 – 58 – 69:

Quand s'est produit l'accident ? Un accident peut survenir un jour de la semaine ou pendant le week-end. Le week-end commence le vendredi soir à 22h00 et se termine le lundi matin à 05h59. La semaine s'étend donc du lundi 06h00 au vendredi 21h59.



Une semaine débute le lundi à 06h et se termine le vendredi soir à 21h59. Le week-end se déroule donc du vendredi soir 22h au lundi matin 05h59.



Une journée débute à 06h du matin et se termine à 21h59 du soir. La nuit débute donc à 22h du soir et se termine à 05h59 du matin.

1. Un jour de semaine
2. Le week-end
3. Ne sait pas
4. Pas de réponse

Question 26 – 37 – 48 – 59 – 70:

Où l'accident a-t-il eu lieu ?

1. Sur une autoroute
2. Sur un autre type de route hors agglomération
3. En agglomération
4. Ne sait pas
5. Pas de réponse

Question 27 – 38 – 49 – 60 – 71:

Le véhicule que vous conduisiez était-il le vôtre ?

- 1: Oui
- 2: Non
- 3: Ne sait pas
- 4: Pas de réponse

Question 28 – 39 – 50 – 61 – 72:

Quel âge avait le véhicule que vous conduisiez ? Si vous ignorez l'âge précis du véhicule, mentionnez celui qui vous semble être une approximation raisonnable.

_____ ans

☐ Ne sait pas

☐ Pas de réponse

Question 29 – 40 – 51 – 62 – 73:

Y avait-il d'autres parties impliquées dans l'accident ? Par « autres parties », nous entendons non seulement les autres véhicules, mais également les piétons, cyclistes, cyclomotoristes, motocyclistes, camionnettes et camions.

1. Oui
2. Non
3. Ne sait pas

4. Pas de réponse

Question 30 – 41 – 52 – 63 – 74:

Quelle a été la blessure la plus grave occasionnée par l'accident? Tenez compte ici de toutes les personnes impliquées : vous-même et vos passagers, les conducteurs des autres véhicules et leurs passagers, les piétons, cyclistes,...

- 1: Pas de blessure (uniquement des dégâts matériels)
- 2: Blessures légères comme des entailles et des bleus
- 3: Blessures graves, une hospitalisation (pour une durée supérieure à 24 heures) a été nécessaire
- 4: Décès sur place ou dans les 30 jours suivant l'accident
- 5 : Ne sait pas
- 6 : Pas de réponse

Question 31 – 42 – 53 – 64 – 75:

Qui a été déclaré responsable de l'accident par l'assurance ?

- 1: Vous-même
- 2: Vous-même et l'une des autres personnes impliquées
- 3: L'une des autres personnes impliquées
- 4. L'accident n'a pas été signalé à l'assurance
- 5 : Ne sait pas
- 6 : Pas de réponse

Question 32 – 43 – 54 – 65 – 76:

Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec l'affirmation suivante: je suis coresponsable de l'accident.

- 1. Tout à fait d'accord
- 2. D'accord
- 3. Ni d'accord, ni pas d'accord
- 4. Pas d'accord
- 5. Pas du tout d'accord
- 6. Pas de réponse

Question 33 – 44 – 55 – 66 – 77:

Combien y avait-il de passagers dans le véhicule que vous conduisiez au moment de l'accident ? Attention : s'il n'y avait aucun passager, indiquez le chiffre « 0 ».

_____ passagers

- ☐ Ne sait pas
- ☐ Pas de réponse

Question 34 – 45 – 56 – 67 – 78:

Dans quelle catégorie se situe le déplacement que vous étiez en train d'effectuer lorsque l'accident a eu lieu ?

- 1: Déplacement domicile-travail
- 2: Déplacement professionnel
- 3: Temps libre
- 4 : Ne sait pas
- 5 : Pas de réponse

D. Attitudes

La série de questions suivante porte sur vos attitudes et opinions générales concernant la conduite et la sécurité routière. Nous tenons encore une fois à insister sur le fait que notre but n'est pas de vous juger. Il est important pour la qualité des résultats de l'enquête que vous répondiez à ces questions le plus honnêtement possible.

Ici aussi, nous vous demandons de vous référer aux 12 derniers mois qui ont suivi l'obtention de votre permis définitif. Si vous avez reçu votre permis il y a 6 mois par exemple, ces questions se rapportent aux 6 mois qui viennent de s'écouler !

Question 79:

Différents types de comportements sont décrits ci-dessous. Indiquez la fréquence avec laquelle vous avez adopté chacun de ces comportements au cours des 12 derniers mois.

	Chaque jour	Plusieurs fois par semaine	Plusieurs fois par mois	Moins d'une fois par mois	Jamais	Ne sait pas	Pas de réponse
1 Conduire alors que vous aviez bu, même si ce n'était qu'une petite quantité d'alcool.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2 Conduire sous l'emprise de la drogue.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3 Prendre des risques sur la route en tant qu'automobiliste.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4 Commettre des infractions routières. <i>Une infraction routière est une violation du code de la route. Il est question ici de toutes les infractions routières, donc aussi celles qui n'ont pas été enregistrées par la police. Il ne faut pas tenir compte des infractions pour stationnement non réglementaire.</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5 Rouler délibérément plus vite que la vitesse autorisée sur une route principale, quand il y a moins de trafic.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6 Rouler délibérément plus vite que la vitesse autorisée parce que tout le monde le fait et que vous voulez suivre le flux de la circulation.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7 « Coller » délibérément la voiture qui vous précède pour faire comprendre au conducteur soit qu'il doit rouler plus vite, soit qu'il doit se mettre sur la droite.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8 Augmenter la vitesse quand le feu de circulation vient de passer à l'orange.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9 Vous engager dans un carrefour alors que vous savez que le feu de signalisation vient de passer au rouge.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Question 80 :

Si vous vous comparez à « l'automobiliste moyen », pensez-vous que vous ...

1. Roulez beaucoup mieux
2. Roulez mieux
3. Roulez ni mieux ni moins bien
4. Roulez moins bien
5. Roulez beaucoup moins bien

6. Ne sait pas
7. Pas de réponse

E. Questions sociodémographiques

Les moyens dont on dispose, l'âge et l'occupation déterminent le type de formation que l'on peut choisir de suivre, le fait de disposer ou non d'un véhicule et la fréquence avec laquelle on va l'utiliser, le temps que l'on peut consacrer à l'apprentissage de la conduite, etc. Les questions suivantes doivent nous permettre de mieux comprendre le lien existant entre caractéristiques sociodémographiques, formation à la conduite et expérience de conduite.

Question 81:

Quel est votre sexe ?

1. Homme
2. Femme
3. Pas de réponse

Question 82:

Quelle est votre date de naissance ?

____-____-____ jour-mois-année (jj-mm-aaaa)

☐ Pas de réponse

Question 83:

Quel est le code postal de la commune où vous êtes domicilié ?

____ (4 chiffres)

☐ Ne sait pas

☐ Pas de réponse

Question 84:

De laquelle des catégories professionnelles suivantes faites-vous partie ?

1. Etudiant
2. Demandeur d'emploi
3. Profession libérale
4. Enseignant
5. Ouvrier
6. Indépendant
7. Employé
8. Cadre
9. Ne sait pas
10. Pas de réponse

Si code 1: Passez à la question 86

Si autre code: Passez à la question suivante

Question 85:

Quel est le diplôme le plus élevé que vous ayez obtenu ?

1. Enseignement primaire
2. Enseignement secondaire inférieur (1^{er} et 2^d degré)
3. Enseignement secondaire supérieur (3^e et 4^{ème} degré)
4. Supérieur non universitaire (type court ou long)
5. Enseignement universitaire
6. Autre
7. Ne sait pas
8. Pas de réponse

Question 86:

Quel type d'études poursuivez-vous actuellement ?

1. Enseignement primaire
2. Enseignement secondaire inférieur (1^{er} et 2^d degré)
3. Enseignement secondaire supérieur (3^e et 4^{ème} degré)
4. Supérieur non universitaire (type court ou long)
5. Enseignement universitaire
6. Autre
7. Ne sait pas

8. Pas de réponse

Question 87:

Quel est votre état civil ?

1. Isolé
2. Cohabitant (de fait ou légal)
3. Marié
4. Ne sait pas
5. Pas de réponse

Question 88:

Avez-vous des enfants ?

1. Oui
2. Non
3. Pas de réponse

Question 89:

Quel est le diplôme le plus élevé obtenu par votre père ?

1. Enseignement primaire
2. Enseignement secondaire inférieur (1^{er} et 2^d degré)
3. Enseignement secondaire supérieur (3^e et 4^{ème} degré)
4. Supérieur non universitaire (type court ou long)
5. Enseignement universitaire
6. Autre
7. Ne sait pas
8. Pas de réponse

Question 90:

Quel est le diplôme le plus élevé obtenu par votre mère ?

1. Enseignement primaire
2. Enseignement secondaire inférieur (1^{er} et 2^d degré)
3. Enseignement secondaire supérieur (3^e et 4^{ème} degré)
4. Supérieur non universitaire (type court ou long)
5. Enseignement universitaire
6. Autre
7. Ne sait pas
8. Pas de réponse

MERCI DE VOTRE COLLABORATION !

Si vous voulez participer au tirage au sort pour gagner un iPhone 3GS, indiquez votre adresse e-mail ci-dessous. Cette information restera confidentielle et sera utilisée uniquement pour contacter le gagnant !

Adresse E-mail:

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1.	Aperçu des modèles de formation à la conduite avant et après la réforme de 2006.....	19
Tableau 2.	Répartition de la population totale par sexe et année de naissance.....	44
Tableau 3.	Répartition de l'échantillon brute par région.....	44
Tableau 4.	Répartition de l'échantillon brut par province et comparaison avec la population totale des habitants.	45
Tableau 5.	Répartition de l'échantillon net (au-dessus) et population selon l'année de naissance et le sexe sur la base d'années de naissance valables dans l'échantillon.	46
Tableau 6.	Répartition de la population (Source: DG SEI), fichier des permis de conduire et échantillon selon la région.	47
Tableau 7.	Répartition de la population (Source: DG SEI), fichier des permis de conduire et échantillon selon la province.	47
Tableau 8.	Valeurs moyennes pour les heures de cours de conduite, les mois de stage, le nombre d'examens pratiques et les kilomètres parcourus.	51
Tabel 9.	Procentuele verdeling over categorieën lesuren met een rijsschoolinstructeur per opleidingsmodel.....	53
Tableau 10.	Répartition en pourcentage des catégories d'heures de cours avec un accompagnateur privé par modèle de formation.....	54
Tableau 11.	Répartition de l'échantillon suivant l'âge.	61
Tableau 12.	Age au moment de l'obtention du permis de conduire.	61
Tableau 13.	Répartition des répondants par région.	64
Tableau 14.	Répartition des répondants entre les différentes catégories professionnelles.....	66
Tableau 15.	Niveau de formation des répondants.	68
Tableau 16.	Etat civil des répondants.	70
Tableau 17.	Nombre d'années de possession d'un permis de conduire B.	73
Tableau 18.	Nombre d'années de possession d'un permis de conduire B selon le sexe.	74
Tableau 19.	Implication dans les accidents et risque pour l'ensemble de l'échantillon.	77
Tableau 20.	Répartition des répondants impliqués dans plusieurs accidents (corporels).....	78
Tableau 21.	Accidents "en tort" ou "avec tort partagé" et risque par sexe.....	83
Tableau 22.	Implication dans les accidents et implication dans les accidents en fonction de la présence d'une partie adverse.	83
Tableau 24.	Répartition des répondants entre les différents niveaux de formation.	98
Tableau 25.	Nombre moyen de kilomètres parcourus au cours des 12 derniers mois et au total par niveau de formation.....	100
Tableau 26.	Kilomètres rapportés au cours des 12 derniers mois en fonction de l'expérience des kilomètres depuis l'obtention du permis de conduire.....	101
Tableau 27.	Implication dans les accidents et nombre d'accidents pour 100000 km selon l'âge au moment de l'obtention du permis de conduire.	104
Tableau 28.	Comportement avoué: score moyen et écart standard.	108
Tableau 29.	Comportement avoué moyen selon l'âge.	109

Tableau 30.	Comportement avoué moyen selon le sexe.	109
Tableau 31.	Implication dans les accidents et risque par moment de la journée et jour de la semaine.	110
Tableau 32.	Proportion des 5 catégories différentes d'expérience dans les kilomètres privés et professionnels au cours des 12 derniers mois.	116
Tableau 33.	Risque d'accident en fonction du type de déplacement et de l'expérience.	117
Figure 1.	Morts et blessés graves selon l'âge (Source: IBSR, observatoire, 2010, p. 119).	10
Figure 2.	Morts et blessés graves par 100.000 habitants par catégorie d'âge (Source: Casteels & Nuytens, 2010, p. 157).	11
Figure 3.	Risque d'accident corporel par kilomètre selon le sexe et l'âge (Source: Dreesen et al., 2006, p. 26).	12
Figure 4.	Part de chaque catégorie d'âge dans la population totale et dans le nombre de morts (au-dessus) et de victimes de la route gravement blessées (en dessous) (Source: Casteels & Nuytens, 2010, p. 90).	12
Figure 5.	Part de conducteurs de voiture impliqués dans un accident grave selon la catégorie d'âge et la période de la semaine (2008), comparée à la part de conducteurs sur la route selon la catégorie d'âge et la période de la semaine (2007).	13
Figure 6.	Le nombre d'accidents attendus chaque année en fonction de l'âge auquel le permis de conduire a été obtenu (A à E) et de la durée de détention du permis de conduire.	15
Figure 7.	Diminution du risque d'accident pour les automobilistes qui ont commencé à l'âge de 18 ans et qui ont commencé à un âge plus avancé.	16
Figure 8.	Répartition des jeunes conducteurs entre les différents modèles de formation à la conduite.	22
Figure 9.	Le risque relatif d'être impliqué en tant que conducteur dans un accident mortel selon l'âge et la BAC.	27
Figure 10.	Pourcentage de conducteurs sous influence par catégorie d'âge.	28
Figure 11.	Pourcentage de conducteurs sous influence par âge et moment de la semaine.	29
Figure 12.	Nombre d'accidents pour 10000 trajets selon l'âge et le nombre de passagers.	34
Figure 13.	Page d'accueil du site web sur lequel l'enquête a été complétée.	41
Figure 14.	Répartition des répondants entre les différents modèles de formation.	50
Figure 15.	Aperçu du nombre moyen d'heures de cours avec un moniteur d'auto-école et un accompagnateur privé par modèle de formation.	51
Figure 16.	Répartition en pourcentage des catégories d'heures de cours avec moniteur d'auto-école par modèle de formation.	53
Figure 17.	Répartition en pourcentage des catégories d'heures de cours avec un accompagnateur privé par modèle de formation.	54
Figure 18.	Aperçu du nombre moyen de mois de stage par modèle de formation à la conduite.	55
Figure 19.	Nombre de mois de stage par modèle de formation.	56
Figure 20.	Nombre de tentatives d'examen.	57
Figure 21.	Nombre moyen de tentatives d'examen par modèle de formation à la conduite.	57
Figure 22.	Nombre d'examens pratiques suivant le sexe.	58

Figure 23. Nombre moyen déclaré de kilomètres parcourus pendant le stage, par modèle de formation.	59
Figure 24. Proportion d'hommes et de femmes dans les différentes catégories d'âge.	60
Figure 25. Modèle de formation à la conduite par sexe.	60
Figure 26. Age auquel le permis de conduire est obtenu selon le sexe.	62
Figure 27. Répartition des catégories d'âge pour les différents modèles de formation à la conduite.	62
Figure 28. Modèles de formation suivant l'âge au moment de l'obtention du permis de conduire.	63
Figure 29. Répartition des répondants par région selon le modèle de formation.	64
Figure 30. Répartition des répondants entre les différents modèles de formation par province (Région flamande).	65
Figure 31. Répartition des répondants entre les différents modèles de formation par province (Région wallonne).	65
Figure 32. Répartition entre les modèles de formation selon la catégorie professionnelle.	67
Figure 33. Répartition entre les modèles de formation à la conduite selon le niveau de formation.	68
Figure 34. Répartition entre les modèles de formation à la conduite selon le niveau de formation: répondants qui travaillent et étudiants considérés séparément.	69
Figure 35. Répartition entre les modèles de formation à la conduite selon l'état civil.	70
Figure 36. Niveau de formation du père et de la mère.	71
Figure 37. Répartition entre les modèles de formation à la conduite selon le diplôme le plus élevé des parents.	72
Figure 38. Répartition de l'échantillon suivant la variable « Nombre d'années de possession d'un permis de conduire B ».	73
Figure 39. Nombre d'années de possession d'un permis de conduire B selon l'âge.	74
Figure 40. Nombre total de kilomètres et nombre de kilomètres parcourus au cours des 12 derniers mois (moyennes) selon l'âge.	75
Figure 41. Nombre total de kilomètres et nombre de kilomètres parcourus au cours des 12 derniers mois (moyennes) selon les années de possession du permis de conduire.	76
Figure 42. Nombre total de km et nombre de km au cours des 12 derniers mois, parcourus par les hommes et les femmes.	76
Figure 43. Nombre d'accidents par catégorie de gravité des blessures.	78
Figure 44. Fréquence de sinistres RC selon l'âge et le sexe (Source: Casteels & Nuyttens, 2009).	79
Figure 45. Implication dans les accidents et risque d'accident par sexe.	82
Figure 46. Implication dans les accidents et risque d'accident avec et sans partie adverse en fonction du sexe.	84
Figure 47. Implication dans les accidents en fonction du nombre de kilomètres parcourus au cours des 12 derniers mois.	85
Figure 48. Risque d'accident et d'accident corporel en fonction des kilomètres parcourus au cours des 12 derniers mois.	86
Figure 49. Implication dans les accidents et risque d'accident selon le modèle de formation.	87

Figure 50.	Implication dans les accidents et risque d'accident selon le modèle de formation et les années d'expérience de conduite.	88
Figure 51.	Implication dans les accidents et risque d'accident selon le modèle de formation et le sexe.	90
Figure 52.	Implication dans les accidents et risque d'accident en fonction du nombre de mois de stage.	92
Figure 53.	Implication dans les accidents et risque d'accident en fonction du nombre de mois de stage et d'années d'expérience de conduite.	93
Figure 54.	Implication dans les accidents et risque d'accident en fonction du nombre de mois de stage et du sexe.	94
Figure 55.	Implication dans les accidents et risque d'accident en fonction du nombre d'examens pratiques présentés.	95
Figure 56.	Implication dans les accidents et risque d'accident en fonction du nombre d'examens pratiques et d'années d'expérience de conduite.	96
Figure 57.	Implication dans les accidents et risque d'accident en fonction du nombre d'examens pratiques et du sexe.	97
Figure 58.	Implication dans les accidents et risque en fonction du niveau de formation.	99
Figure 59.	Implication dans tous les accidents et dans les accidents corporels en fonction du niveau de formation et du niveau d'expérience (nombre total de kilomètres parcourus).	100
Figure 60.	Risque d'accident dans tous les accidents et accidents corporels en fonction du niveau de formation et du niveau d'expérience (nombre total de kilomètres parcourus).	102
Figure 61.	Implication dans les accidents et accidents corporels selon l'âge.	103
Figure 62.	Nombre d'accidents pour 100000 km selon l'âge.	104
Figure 63.	Implication dans les accidents selon le nombre d'années de possession d'un permis de conduire.	105
Figure 64.	Nombre d'accidents pour 100000 km rapportés selon le nombre d'années de possession d'un permis de conduire.	105
Figure 65.	Implication dans les accidents selon le nombre total de km rapporté.	106
Figure 66.	Nombre rapporté d'accidents pour 100000 km selon le nombre total de km rapporté.	107
Figure 67.	Implication dans les accidents en fonction du moment de la journée et du jour de la semaine.	111
Figure 68.	Accidents (corporels) pour 100.000 kilomètres en fonction du moment de la journée et du jour de la semaine.	112
Figure 69.	Implication dans les accidents et risque en fonction de la présence ou de l'absence de passagers.	113
Figure 70.	Implication dans les accidents et risque en fonction du type de déplacement.	115
Figure 71.	Proportion des 5 catégories différentes d'expérience dans les kilomètres privés et professionnels au cours des 12 derniers mois.	116

