

# Rapport de recherche

PROGRAMME ACTIONS CONCERTÉES

## **Devrait-on cibler tous les individus souffrant d'apnée du sommeil comme étant des conducteurs à risque élevé : Un profil de risque comportemental et psychologique**

### **Chercheure principale**

Eva Libman, Hôpital Général Juif et Université McGill

### **Cochercheur(s)**

Dorrie Rizzo, Hôpital Général Juif et Université de Montréal

Laura Creti, Hôpital Général Juif et Université McGill

Jacques Bergeron, Université de Montréal

Sally Bailes, Hôpital Général Juif et Université McGill

Catherine Fichten, Hôpital Général Juif et Université McGill

### **Établissement gestionnaire de la subvention**

Hôpital Général Juif

### **Numéro du projet de recherche**

2012-OU-146149

### **Titre de l'Action concertée**

Programme de recherche en sécurité routière FRQSC, SAAQ, FRQS

### **Partenaire(s) de l'Action concertée**

La Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ), le Fonds de recherche en santé du Québec (FRSQ) et le Fonds de recherche du Québec - Société et culture (FRQSC)

De nombreuses études ont identifié la somnolence comme étant une cause d'accidents routiers, et l'apnée du sommeil comme une condition prévalente et potentiellement dangereuse en conduite automobile. Toutefois, la somnolence n'est pas une caractéristique commune à toutes les personnes atteintes d'apnée du sommeil et d'autres symptômes peuvent se manifester, tel que la fatigue. Cette étude visait principalement à vérifier si tous les individus atteints d'apnée du sommeil devraient être ciblés comme étant des conducteurs à risque élevé.

Nos résultats ont montré qu'il existait une variabilité importante parmi les individus atteints d'apnée du sommeil, et nous n'avons pu identifier un profil de risque en fonction des variables suivantes : l'âge, la durée de sommeil, le niveau de somnolence, la qualité de vie, l'état psychologique. Au sein de notre échantillon, la grande majorité des individus souffrant d'apnée du sommeil n'a pas été impliquée dans un accident routier au cours des cinq dernières années. De même, parmi ces individus, la somnolence est peu associée aux infractions au Code de la sécurité routière ou aux performances lors d'une tâche sur simulateur de conduite. Par contre, l'effet de la fatigue se manifeste chez tous (avec ou sans apnée du sommeil) sur les résultats obtenus à partir du simulateur de conduite. De plus, l'effet de la fatigue sur le maintien de la trajectoire se révèle plus fort chez les personnes atteintes d'apnée du sommeil par rapport à celles qui n'en sont pas atteintes, et cet effet apparaît alors que la tâche de simulation progresse au cours du temps.

Ces résultats justifient l'importance de recommander aux conducteurs de prendre des pauses fréquentes pendant de longs voyages, et la pertinence d'augmenter la signalisation routière à cet effet. De plus, les gens souffrant d'apnée du sommeil devraient être informés de leur plus grande sensibilité aux effets de la fatigue, particulièrement lors de longs trajets.

### **La fatigue au volant : un risque pour tous les conducteurs**

De nombreuses études ont identifié la somnolence comme étant une cause d'accidents routiers et l'apnée du sommeil comme une condition prévalente et potentiellement dangereuse en conduite automobile. Toutefois, la somnolence n'est pas une caractéristique commune à tous les individus atteints d'apnée du sommeil et d'autres symptômes peuvent se manifester, tel que la fatigue.

Cette étude vise principalement à vérifier si tous les individus atteints d'apnée du sommeil devraient être ciblés comme étant des conducteurs à risque élevé. Nous avons abordé cette problématique à partir des quatre questions suivantes.

#### **Existe-t-il un profil spécifique aux conducteurs atteints d'apnée du sommeil?**

Selon nos résultats, les personnes souffrant d'apnée du sommeil ne rapportent pas avoir commis plus d'infractions que les individus sans apnée du sommeil. De plus, il n'apparaît aucune association entre les infractions, l'âge, le niveau de somnolence ou de fatigue, l'état psychologique, ou la qualité de vie, pouvant identifier les individus souffrant d'apnée du sommeil comme étant plus à risque sur la route. D'ailleurs, leurs dossiers de conduite ne révèlent pas plus d'infractions au Code de la sécurité routière que les individus sans apnée du sommeil.

#### **Quelles sont les variables associées aux comportements au volant?**

Les individus atteints d'apnée du sommeil qui dorment moins, qui ressentent davantage de somnolence, qui ont une moins bonne qualité de vie, ou qui présentent un état psychologique moins bon, rapportent avoir commis

plus d'infractions au Code de la sécurité routière bien que cela ne se reflète pas dans leurs dossiers de la SAAQ. Aucune de ces variables n'est associée à la performance sur simulateur de conduite, lors d'une tâche effectuée pendant le « coup de barre » de l'après-midi, que ce soit pour les personnes atteintes d'apnée du sommeil ou celles qui ne le sont pas.

### **Quels rôles jouent la somnolence et la fatigue sur les comportements au volant?**

Aucune différence n'apparaît entre les individus atteints d'apnée du sommeil et les individus sans apnée du sommeil en ce qui a trait à l'effet de la somnolence et de la fatigue sur les infractions et les comportements au volant.

En ce qui concerne l'ensemble des participants, les individus rapportant beaucoup de somnolence diurne ne sont pas plus susceptibles d'avoir commis une infraction au Code de la route que les personnes rapportant moins de somnolence. Par contre, toujours en ce qui concerne l'ensemble des participants, les individus qui se disent très fatigués dans leur vie courante, sont plus susceptibles d'avoir commis au moins une infraction au Code de la route comparativement aux individus qui se disent moins fatigués. De plus, ces mêmes individus ont démontré significativement plus de difficulté à maintenir leur trajectoire sur le simulateur comparativement à ceux qui rapportent moins de fatigue. Cet effet est plus prononcé chez les individus atteints d'apnée du sommeil après un temps prolongé de conduite sur une route monotone. Par ailleurs, il est ressorti une amélioration pour quelques variables liées à la conduite chez les personnes ayant adhéré à leur traitement CPAP.

**Est-ce que le diagnostic d'apnée du sommeil ou la prescription d'un traitement joue un rôle sur la performance de conduite 6 mois plus tard?**

Les individus atteints d'apnée du sommeil, qu'ils soient adhérents ou non au traitement, rapportent moins d'infractions routières, un comportement moins agressif sur la route, moins d'erreurs de conduite et un niveau de fatigue moins élevé 6 mois après avoir reçu leur diagnostic. En revanche, la somnolence reste inchangée 6 mois après avoir reçu le diagnostic.

Possiblement, le diagnostic pourrait induire chez les personnes atteintes d'apnées du sommeil une vigilance accrue en conduite automobile, ou encore, les inciter à adopter d'autres mesures pouvant alléger leurs symptômes de trouble du sommeil plutôt que le traitement habituellement recommandé (CPAP). En ce qui concerne les individus ayant adhéré à leur traitement, une forte proportion d'entre eux n'éprouve pas de somnolence diurne. Chez ceux qui ressentent de la somnolence diurne, aucune association significative n'a été trouvée avec les infractions ou les accidents.

**Conclusions & recommandations**

Nous n'avons pu identifier de profil de risque au sein de notre échantillon en raison d'une importante variabilité chez les personnes atteintes d'apnée du sommeil. Même si d'autres chercheurs ont souligné les risques pour les accidents routiers d'une somnolence diurne excessive et que les individus atteints d'apnée du sommeil ont souvent été identifiés comme typiquement somnolents, la grande majorité des individus souffrant d'apnée du sommeil dans notre échantillon n'a pas été impliquée dans un accident routier au cours des 5 dernières années. De même, parmi ces individus, la

somnolence était peu associée aux infractions du Code de la route ou aux performances sur le simulateur de conduite. Par contre, l'effet de la fatigue se manifeste chez tous (avec ou sans apnée du sommeil) sur les résultats obtenus à partir du simulateur de conduite. De plus, l'effet de la fatigue sur le maintien de la trajectoire est plus fort chez les personnes atteintes d'apnée du sommeil par rapport à ceux qui n'en sont pas atteints et cet effet apparaît alors que la tâche de simulation progresse au cours du temps.

Ces résultats justifient l'importance de recommander aux conducteurs de prendre des pauses fréquentes pendant de longs voyages, et la pertinence d'augmenter la signalisation routière à cet effet. De plus, les gens souffrant d'apnée du sommeil devraient être informés de leur sensibilité particulière aux effets de la fatigue, particulièrement pour les longs trajets.

À la lumière de nos résultats, les consignes données aux médecins de recommander le retrait du permis de conduire de leurs patients atteints d'apnée du sommeil, comme c'est le cas dans certains pays, apparaissent tout à fait discutables. Le document publié récemment par des experts du Québec (Mayer et al, 2010) recommande d'impliquer à la fois le médecin et le patient dans ce genre de décisions, ce qui souligne l'importance du transfert d'informations scientifiques auprès de la communauté médicale. Enfin, il est également important de distribuer des documents d'information sur cette problématique aux services de police du Québec, aux écoles de conduite à travers la province, ainsi qu'aux entreprises en transport.