

# Rapport de recherche

PROGRAMME ACTIONS CONCERTÉES

## ***iPASS-âge***

### ***Incendies: Prévention, Accessibilité et Sécurité pour les personnes âgées***

#### **Chercheur principal**

Ernesto Morales, Université Laval

#### **Cochercheur.e.s**

Jean Ruel, Claude Vincent, Dominique Gireaux Manon Guay, Isabelle Feillou

#### **Collaboratrices ou collaborateurs**

Katheleen Paquet, responsable de la gestion du risque en sécurité incendie dans les résidences privées, mandaté par le MSSS

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

Université Laval

#### **Numéro du projet de recherche**

#2020-0QAA-283778

#### **Titre de l'Action concertée**

Programme de recherche-action pour un vieillissement actif de la population du Québec

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

Secrétariat aux aînés du ministère de la Santé et des Services sociaux  
et le Fonds de recherche du Québec – Société et culture (FRQSC)

## Première section — Le Résumé (5 page)

Au cours des dernières années, plusieurs provinces canadiennes, dont le Québec, l'Ontario, le Manitoba et l'Alberta, ont adopté des règlements visant à doter les RPA de systèmes de gicleurs, certains acteurs considèrent qu'une telle solution n'est pas suffisante pour assurer la sécurité des aînés ayant ou non des incapacités en cas d'incendie. Le terme « évacuation structurée » est ici très important, car il s'agit du facteur déterminant permettant aux résidents de s'en sortir indemnes lors d'un sinistre. Un bâtiment peut être très résistant lors d'un incendie, mais le danger persiste tant qu'il y a des personnes à l'intérieur. Étant donné que le personnel des RPA n'est souvent pas suffisant ou formé pour assurer une évacuation individuelle des aînés ayant des incapacités, il est primordial de leur offrir des moyens afin que ces derniers soient en mesure de le faire de manière structurée et sécuritaire. C'est pourquoi le corps des pompiers met l'accent sur la réalisation d'exercices d'évacuation en cas d'incendie). Les exercices permettent de mettre en pratique le plan de sécurité, ainsi que de faire prendre conscience aux employés de l'évolution des incapacités des résidents et des défis associés à leur évacuation. Un travailleur peut avoir de la difficulté à évaluer le temps nécessaire pour prendre une personne âgée dans ses bras, la mettre en sécurité à l'extérieur et remonter en chercher une autre. Ces exercices permettent ainsi au personnel et aux résidents d'être préparés et de réagir rapidement et convenablement en cas de sinistre.

Cependant, soumettre des aînés aux exercices d'évacuation ne fait pas l'unanimité. En effet, Yves Desjardins (2016) affirme que les exercices, dans leur prestation actuelle, sont trop dangereux pour les aînés et qu'il est nécessaire de revoir cette méthode de prévention.

Ce projet de recherche a visé le développement et la validation d'un ensemble de mesures de sécurité en cas d'incendie dans les résidences privées pour personnes âgées (RPA). Nous avons réalisé le projet dans les étapes suivantes :

**Étape 1** : Une analyse documentaire des mesures de sécurité et un examen de la portée) ont été faites afin d'identifier les meilleures pratiques provinciales, nationales et internationales. Les résultats de l'examen de la portée ont été publiés dans un article dans l'annexe 1 de ce document.

**Étape 2** : Développement d'un programme de formation préventive en cas d'incendie à l'intention des aînés ayant des incapacités (AI) résidant dans les RPA au Québec. Le programme de formation comprend deux volets :

- On a organisé de séances de travail avec un groupe de pompiers dans le but de concevoir et développer le programme de formation préventive destiné aux aînés qui habitent dans une RPA mais qui sera donné par personnes âgées autonomes. La formation en format PDF se trouve dans l'annexe 2 de ce document.
  - Le deuxième volet du programme de formation s'agit d'un environnement immersif (jeu sérieux) qui reproduit le plus fidèlement possible l'architecture, l'aménagement et le mobilier généralement retrouvé dans une RPA. Dans ce jeu sérieux, les personnes âgées sont mises au défi de sortir de leur chambre et de leur résidence dans un laps de temps prédéfini, et ce, au moyen des parcours, des protocoles et des comportements d'évacuation

structurée. Sa réalisation a nécessité le soutien de M. Robert Ingino, Directeur des opérations chez Sensetech Solutions, Inc., une entreprise spécialisée dans la réalité virtuelle et augmentée.

**Étape 3 :** Cette étape a visé à co-concevoir une solution d'évacuation alternative adaptée aux caractéristiques des aînés ayant des incapacités lorsque survient un incendie dans une RPA ou un CHSLD. Un total de deux sessions de co-conception, ont été réalisées avec des aînés et des pompiers, de manière à assurer l'exploration d'une variété de thèmes et de solutions. À la suite des sessions de co-conception, des plans détaillés ont été réalisés, et ce, de façon à soutenir sa construction par l'équipe de recherche.

Les résultats qui découlent de ce projet de recherche sont : La formation; Le jeu sérieux et; La solution d'évacuation.

En ce qui concerne la formation, il s'agit peut-être du résultat le plus tangible et sa structure est bien définie et ne doit pas être modifiée. La seule chose à faire serait peut-être de s'assurer que la formation est distribuée dans toutes les résidences de la province.

En ce qui concerne l'entraînement à l'aide d'un jeu sérieux sur tablette, il sera nécessaire de faire plus de tests avec des personnes âgées. Peut-être même chercher des personnes âgées plus jeunes, entre 55 et 65 ans. La raison en est qu'il s'agit, dans la plupart des cas, d'un support qui n'est pas nécessairement très utilisé par les personnes âgées et qui présente certaines difficultés à se familiariser avec, la tablette dans un premier temps, et avec le jeu sérieux dans un second temps.

Il est possible que les personnes plus jeunes aient moins d'appréhension avec la technologie et qu'elles adoptent le système comme un moyen alternatif d'éducation sur ce qu'il faut faire en cas d'incendie.

Finalment, la solution d'évacuation réalisé "El Diablo" est similaire à un diable de transport permettant de descendre des escaliers de manière contrôlée. Ce diable polyvalent peut transporter des personnes assises, des fauteuils roulants ou des personnes couchées. La versatilité de l'outil développé permet de rendre possible les évacuations sur une plus grande portion des personnes âgées atteintes de difficultés de mobilité ou autres handicaps rendant les évacuations plus difficiles. Cependant, la solution nécessite plus de temps et d'argent avant d'être envoyée en production pour être distribuée aux maisons de retraite ou aux CHSLD. La solution telle qu'elle se présente est encore lourde même si son poids est inférieur au poids maximum autorisé. Cependant, il est nécessaire que cette solution puisse être utilisée par tout type de personne, y compris, bien sûr, les personnes de petite taille et peu musclées, ce qui est le cas de nombreuses personnes travaillant dans le secteur de la santé. Des matériaux tels que l'aluminium peuvent être une option à explorer.

Les limites ou les mises en garde concernant l'interprétation ou l'utilisation des résultats sur lesquelles nous aimerions attirer l'attention pour une utilisation appropriée des résultats sont la difficulté qu'il y a eu et qu'il y a encore en général à recruter des participants à la recherche.