

Évaluer le risque de problèmes de santé liés à la chaleur chez les pompiers et pompières du Québec en fonction de la température sèche et de l’humidex

Introduction

Les problèmes de santé liés à la chaleur sont communs chez les pompiers et pompières¹, notamment en raison du port de l’équipement de protection individuel et du travail physique à intensité élevée. Cependant, le risque de subir ce genre de problématique en fonction de la température sèche et de l’humidex demeure inconnu.

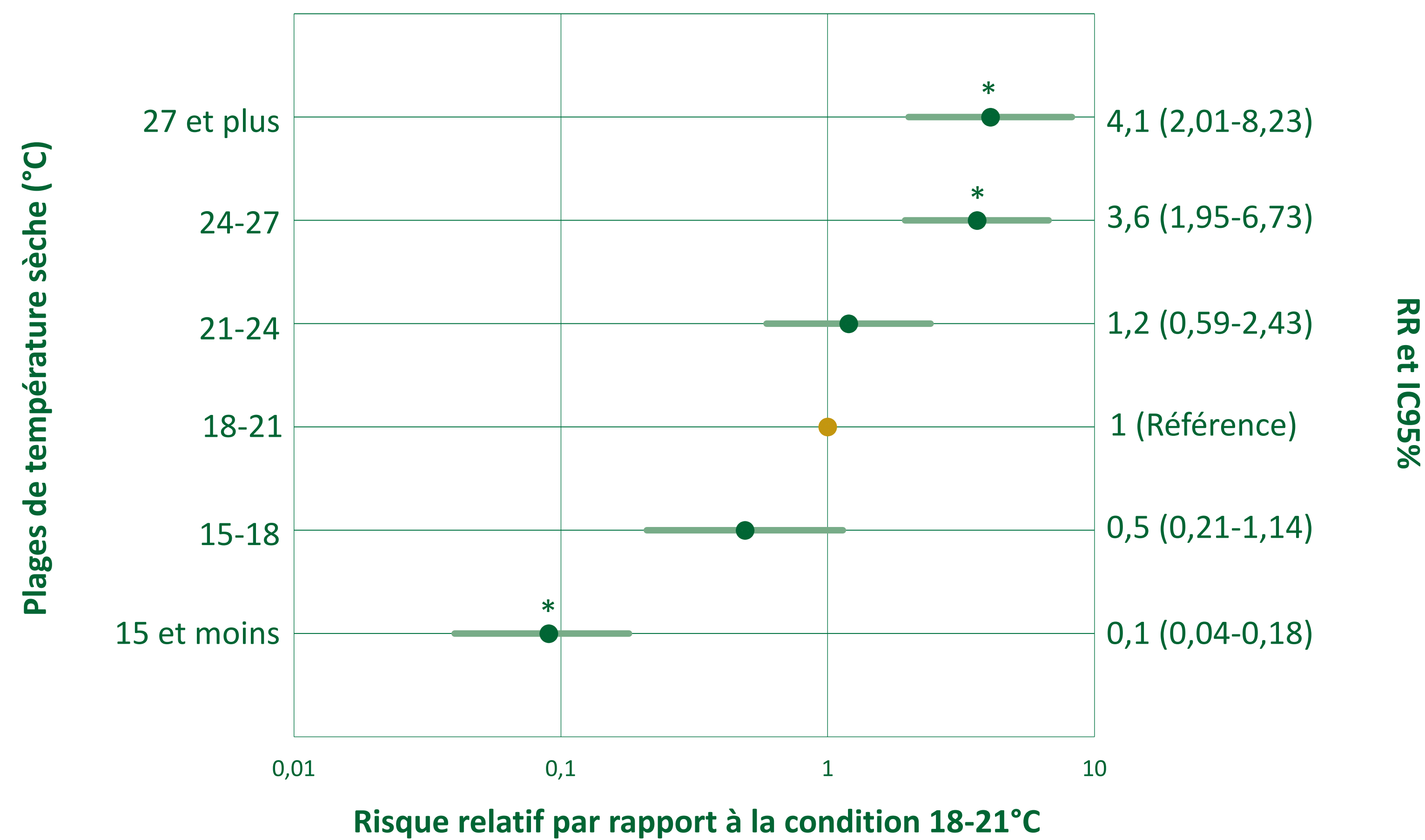
Objectif

Comparer le risque de problème de santé lié à la chaleur en fonction de la température sèche ou de l’humidex chez les pompiers et pompières du Québec.

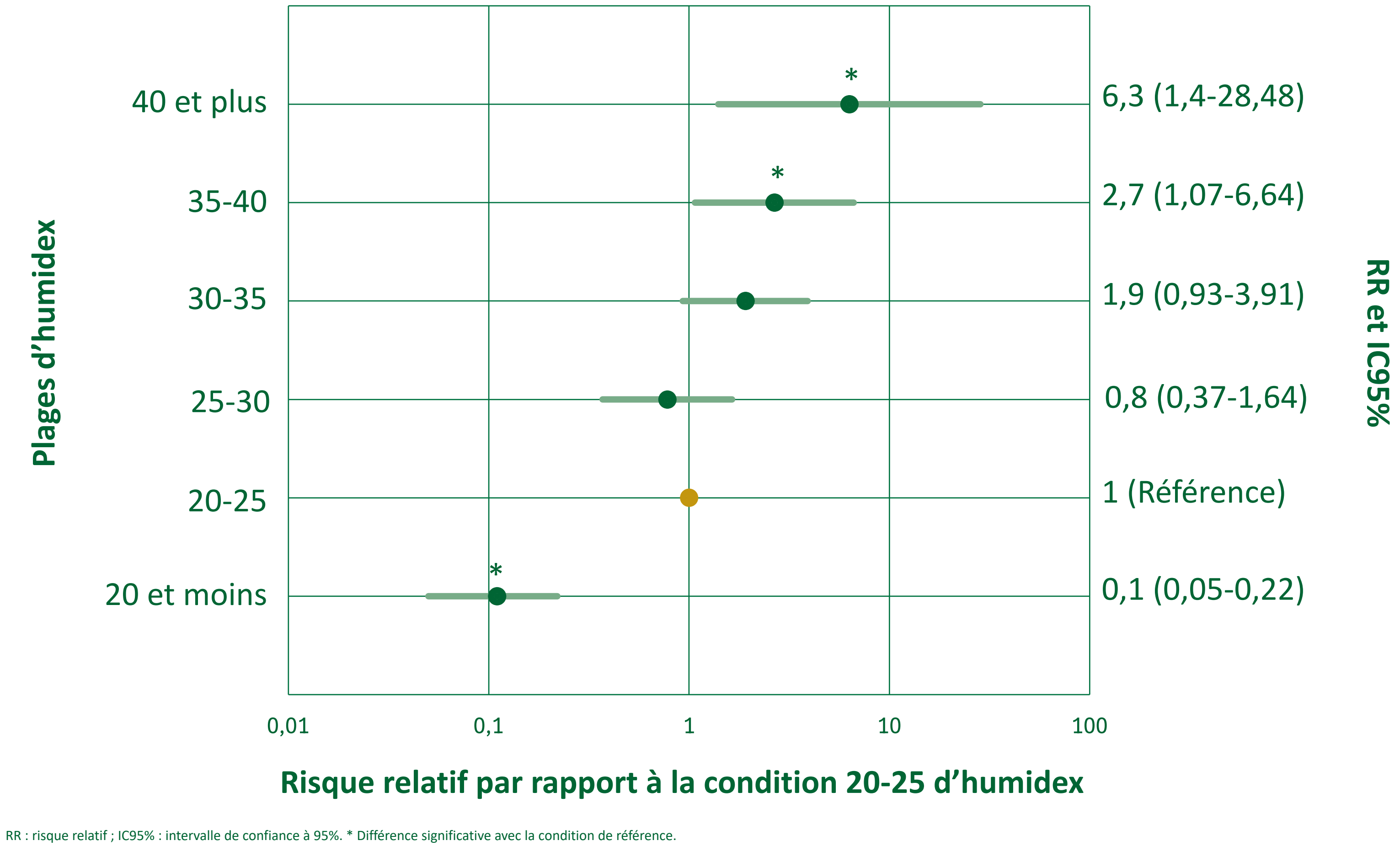
Méthodes

- 1) Recensement des problèmes de santé liés à la chaleur de 2003 à 2025 dans 4 services de sécurité incendie et syndicats du Québec ayant accumulé des données.
- 2) Sélection des cas allant de légers symptômes d’épuisement au coup de chaleur².
- 3) Association des cas à un humidex et une température sèche grâce aux données climatiques fédérales³.
- 4) Séparation des cas en plages de températures et d’humidex :
 - 6 températures sèches (15°C et moins, 15-18°C, 18-21°C, 21-24°C, 24-27°C, 27°C et plus)
 - 6 humidex (20 et moins, 20-25, 25-30, 30-35, 35-40, 40 et plus)
- 5) Extraction du nombre d’heures totales passées dans chaque plage et calcul du risque de problème de santé lié à la chaleur.
- 6) Calcul du risque relatif (RR) et des intervalles de confiance à 95% (IC95%) par rapport aux conditions de référence de 18-21°C et de 20-25 d’humidex.

Graphique 3 : Risque de problème de santé en fonction de la température sèche



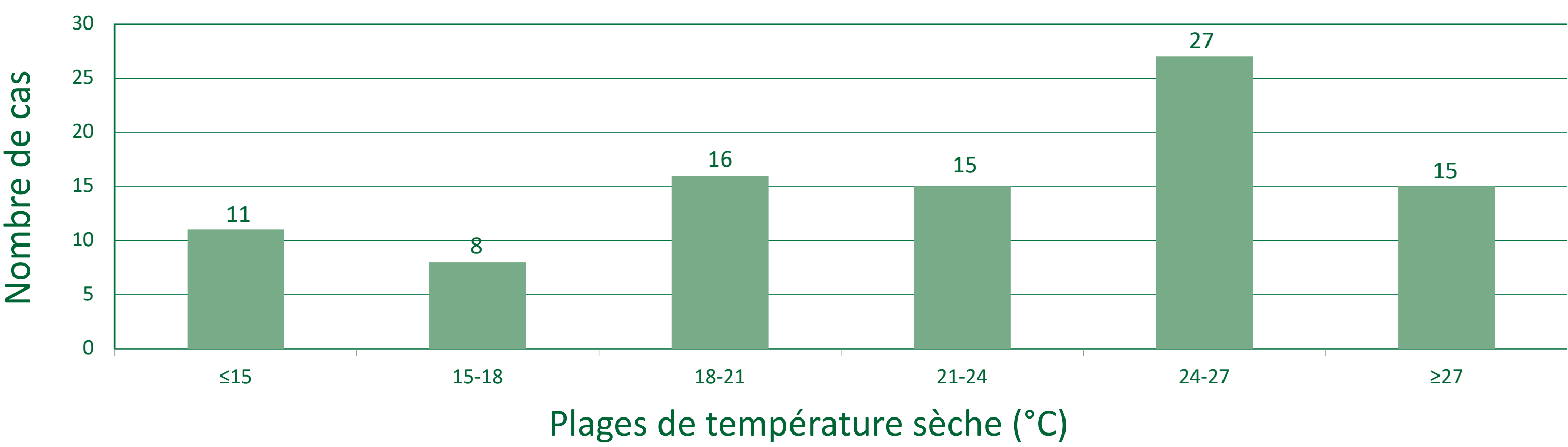
Graphique 4 : Risque de problème de santé en fonction de l’humidex



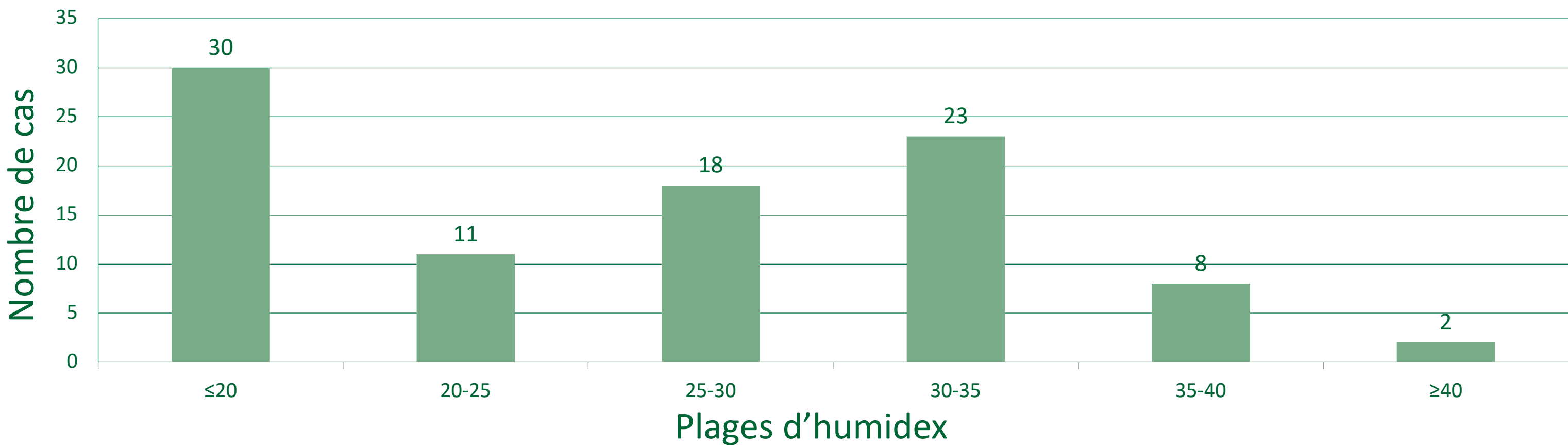
Résultats

92 cas furent recensés

Graphique 1 : Répartition des cas en fonction de la température sèche



Graphique 2 : Répartition des cas en fonction de l’humidex



Conclusion

Les pompiers et pompières semblent particulièrement à risque de problèmes de santé liés à la chaleur lorsque la température sèche atteint 24°C et plus ou un humidex de 35 et plus. Ces résultats permettront d’émettre des recommandations aux services de sécurité incendie quant à la gestion des risques liés à la chaleur.

Références

[1] Murray, M., Beckman, S., Heinzerling, A., Frederick, M., Cummings, K. J., Gandhi, S., & Harrison, R. (2025). *Heat-Related Illness in California Firefighters, 2001-2020*. American journal of industrial medicine, 68(2), 184–193.

[2] Heinzerling, A., Laws, R. L., Frederick, M., Jackson, R., Windham, G., Materna, B., & Harrison, R. (2020). *Risk factors for occupational heat-related illness among California workers, 2000–2017*. American Journal of Industrial Medicine, 63(12), 1145–1154.

[3] Environment and Climate Change Canada. (2025). *Données historiques* [Page Web]. Gouvernement du Canada.

Contact

livia.delattre@uqtr.ca