

Cette présentation a été effectuée le 4 décembre 2024, au cours de la journée « Feux de forêt : étendre les connaissances, éteindre les risques » dans le cadre des 27es Journées annuelles de santé publique.

ENJEUX ET PISTES DE SOLUTION SUR LA VIGIE ET LA SURVEILLANCE DES IMPACTS SANITAIRES DES FEUX DE FORÊT NORD-DU-QUÉBEC 2023

**27^{es} Journées annuelles de santé publique
Le 4 décembre 2024**

**Cong Dung Tran, M.D., M. Sc., FRCPC
Adjoint médical en santé publique
Centre régional de santé et de services sociaux de la
Baie-James**



PLAN DE LA PRÉSENTATION

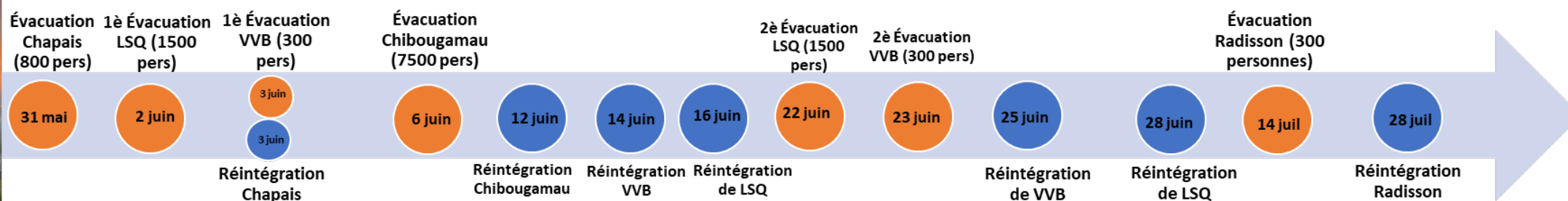
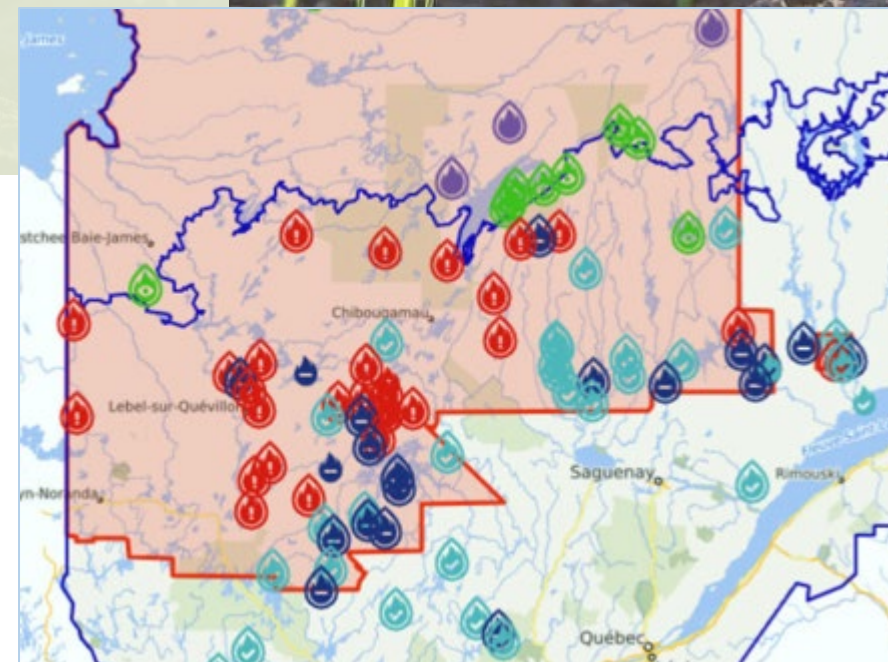
- Saison 2023 des feux de forêt
- Impacts sanitaires
- Vigie et surveillance sanitaire
- Conclusion – Recommandations

CONFLITS D'INTÉRÊTS

Je n'ai pas de conflits d'intérêts à déclarer

SAISON 2023 DES FEUX DE FORÊT

- Plus de 130 feux (QC : 566 feux) en zone nordique
- Plus de 3 millions d'hectares en superficie brûlée (1,5 fois la superficie de la Gaspésie)
- Évacuation de 5 communautés sur 6 (plus de 10 000 personnes évacuées)



IMPACTS SANITAIRES



Risques immédiats des feux de forêt

- Traumatismes (brûlure, coup de chaleur, fracture, etc.)
- Intoxications (CO)

Effets à court et moyen termes d'une exposition à la fumée des feux de forêt ⁽¹⁾

- Atteinte des voies respiratoires (irritation, toux, exacerbation de l'asthme, MPOC)
- Atteinte cardiovasculaire (maladie cardiaque ischémique, décompensation de conditions chroniques)

(1) Fumée des feux de forêt : mélange de gaz (ozone, méthane, NO₂, CO, etc.), de particules (PM_{2.5}, etc.) et de vapeur d'eau

IMPACTS SANITAIRES



Atteintes psychologiques

- Symptômes du trouble de l'humeur (attaque de panique, anxiété)
- Symptômes et syndrome du choc post-traumatique
- Exacerbation des problèmes connus de santé psychologique

IMPACTS SANITAIRES

Effets sur la santé à court terme (feux de forêt ou PM_{2.5} issues des feux de forêt)

CONSULTATIONS À L'URGENCE ET HOSPITALISATIONS	Tout âge	65 ans et +	< 18 ans	Femmes enceintes
Problèmes respiratoires	♦	♦		
Problèmes cardiovasculaires	♦ Évidence faible	♦		
Maladies cardiaques ischémiques	♦ (si feux)			
Infections des voies respiratoires supérieures			♦	
Infections respiratoires			♦ Évidence faible	
Asthme	♦		♦ Évidence faible	
Faible poids à la naissance				♦ Évidence faible

Référence : Réponse rapide de l'INSPQ, basée sur des revues systématiques et une recension d'études récentes.

VIGIE ET SURVEILLANCE SANITAIRE



Deux opérations de nature « vigie » et des interventions de nature « surveillance » ont été mises en place pour guider les interventions de la santé publique et de la sécurité civile.

Vigie

- Vigie : raisons de consultation à l'urgence et diagnostic médical
- Sondage participatif : évaluation rapide des besoins des sinistrés (affiche)

Surveillance

- Étude « Perceptions et comportements des Jamésiens aux aléas affectés par les changements climatiques »
- Raisons de consultation à l'urgence les trois dernières années

VIGIE SANITAIRE

Raisons de consultation à l'urgence et diagnostic médical

ENJEUX

- Phénomène émergent : manque de sensibilisation et de connaissance
- Absence de codification spécifique aux effets de la fumée des feux de forêt sur la santé
- Plusieurs facteurs confondants
- Absence d'un système de vigie/surveillance sanitaire à l'échelle provinciale
- Absence dans la région du système d'information et de gestion des urgences (SIGDU)

VIGIE SANITAIRE

Raisons de consultation à
l'urgence et diagnostic
médical

MÉTHODOLOGIE

- **Système de surveillance opportuniste en temps réel** : utilisation de toutes les sources de données possibles
- **Approche syndromique des manifestations cliniques** causées de manière directe ou indirecte (exposition aux feux de forêt ou à la fumée des feux de forêt, évacuation ou réintégration)

VIGIE SANITAIRE

Raisons de consultation à l'urgence et diagnostic médical

MÉTHODOLOGIE

Définition de cas selon 5 catégories de syndrome

CATÉGORIE	Exemple
1. Symptômes des voies respiratoires supérieures chez une personne en santé	Irritation, toux, mal de gorge, etc.
2. Exacerbation de maladies respiratoires chroniques (Asthme, MPOC)	Bronchite, pneumonie, bronchospasme
3. Traumatismes	Contusion, entorse, fracture, brûlure, etc.
4. Symptômes psychologiques	Symptômes anxieux, dépressifs, psychotiques ou troubles du sommeil
5. Diminution de l'état général, décompensation des maladies chroniques connues	Diabète débalancé, poussée hypertensive, insuffisance rénale aiguë sur insuffisance rénale chronique, etc.

VIGIE SANITAIRE

Raisons de consultation à l'urgence et diagnostic médical

COLLECTE DE DONNÉES

Population cible

- Consultations à l'urgence de la région (Chibougamau, Chapais, LSQ, Matagami et Radisson)
- Consultations à l'urgence des régions d'accueil des sinistrés (Roberval, Senneterre et Val-d'Or)

Méthode de collecte de données

- Appel téléphonique : médecin de garde ou assistante infirmière-chef des urgences (suivi quotidien en juin 2023)
- Registre de consultation des urgences (suivi quotidien en juillet 2024)

VIGIE SANITAIRE

Raisons de consultation à l'urgence et diagnostic médical

ANALYSE ET DIFFUSION DES DONNÉES

Analyse

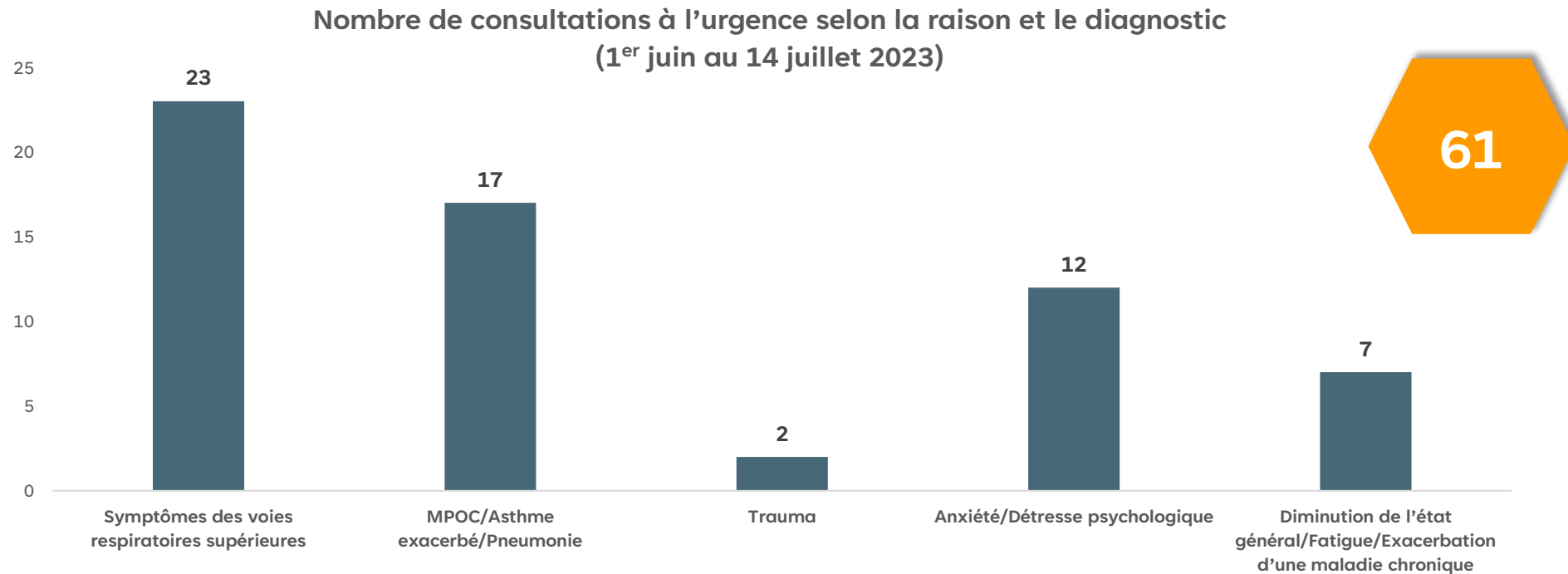
- Analyse descriptive

Diffusion

- Cellule de crise : discussion des résultats observés afin d'ajuster les recommandations
- Demandes ad hoc : synthèse des résultats par période (entrevue radio)

VIGIE SANITAIRE

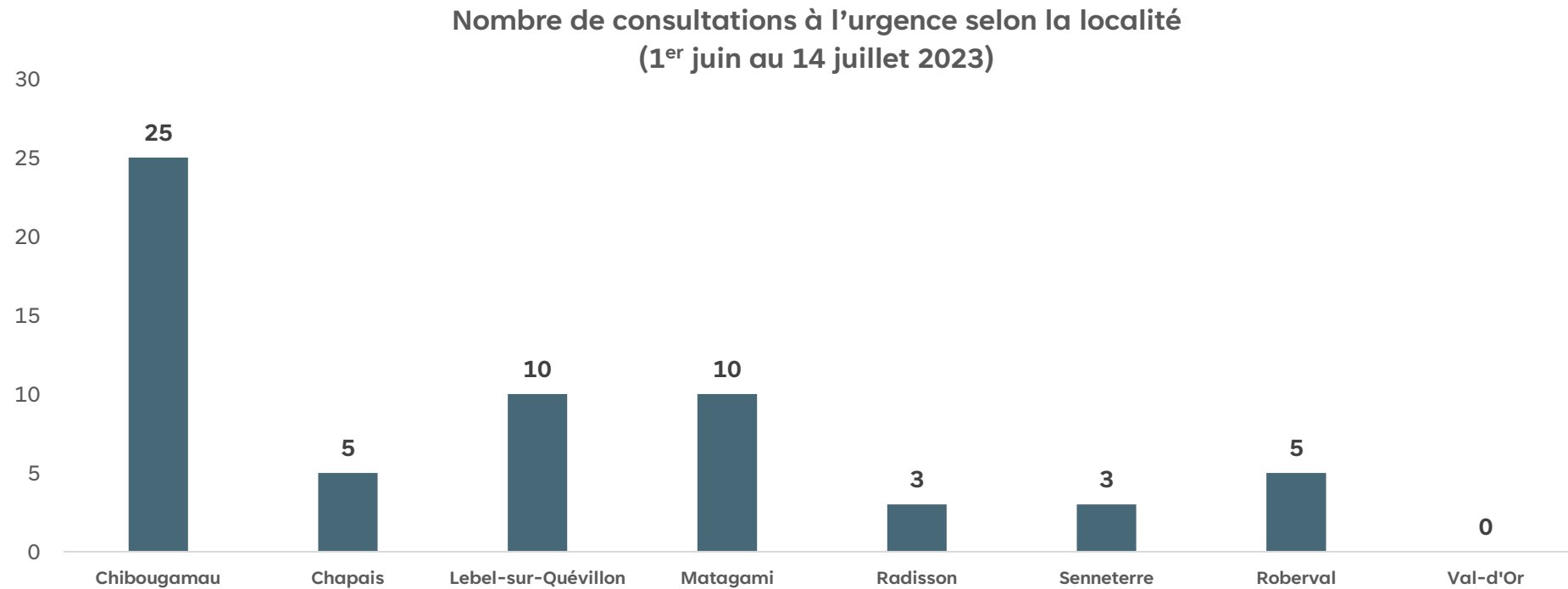
Raisons de consultation à l'urgence et diagnostic médical RÉSULTATS



VIGIE SANITAIRE

Raisons de consultation à l'urgence et diagnostic médical

RÉSULTATS

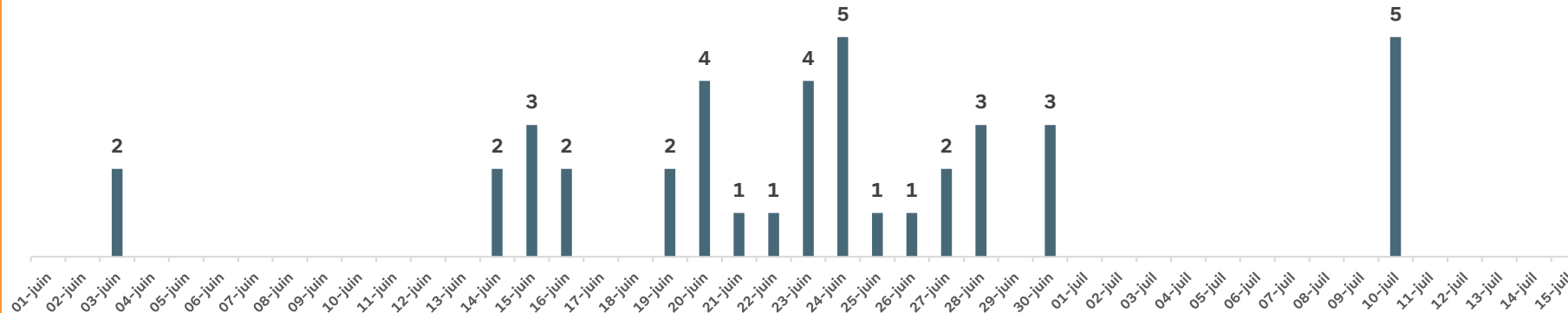


VIGIE ET SURVEILLANCE SANITAIRE

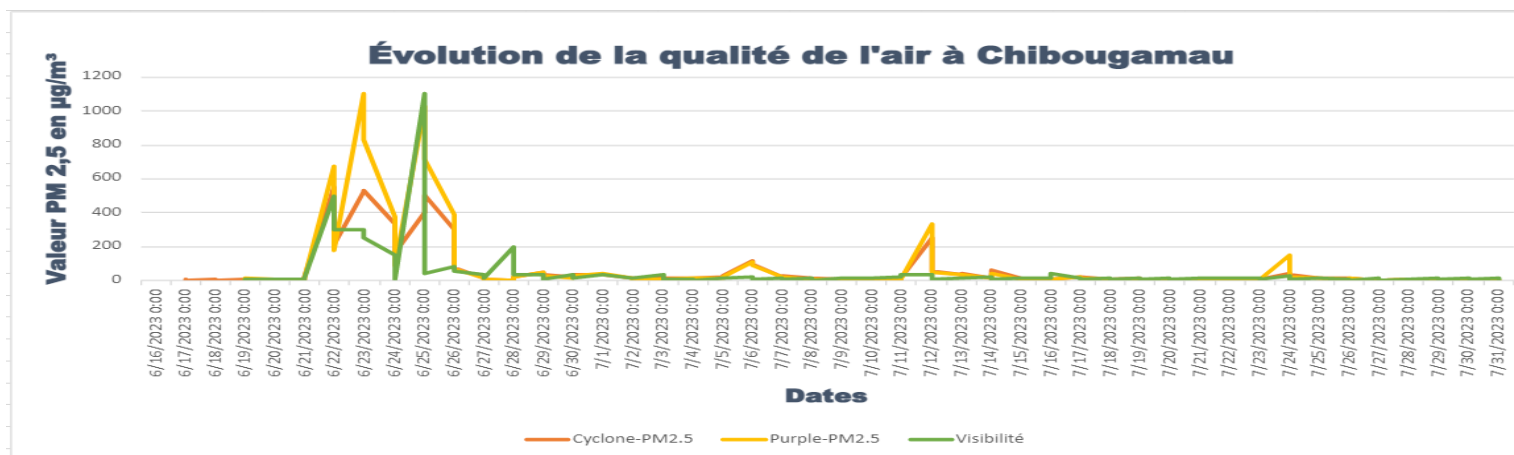
Impacts sanitaires

RÉSULTATS

Nombre de consultations à l'urgence avec symptômes des voies respiratoires supérieures ou inférieures liés à la fumée des feux de forêt



Corrélation
entre le nombre
de consultations
et la qualité de
l'air ?



RETOMBÉES DE LA VIGIE



- Sensibilisation des acteurs municipaux dans la mise en place de mesures d'atténuation (espaces antifumées)
- Sensibilisation des cliniciens, des services de soins à domicile et des milieux de vie sur l'effet notable des feux de forêt sur la santé
- Éléments informatifs de communication du risque de santé publique
- Meilleure compréhension sur l'effet potentiel des feux de forêt sur la santé

VIGIE ET SURVEILLANCE SANITAIRE

Perceptions et comportements des Jamésiens face aux aléas affectés par les changements climatiques

Enquête téléphonique

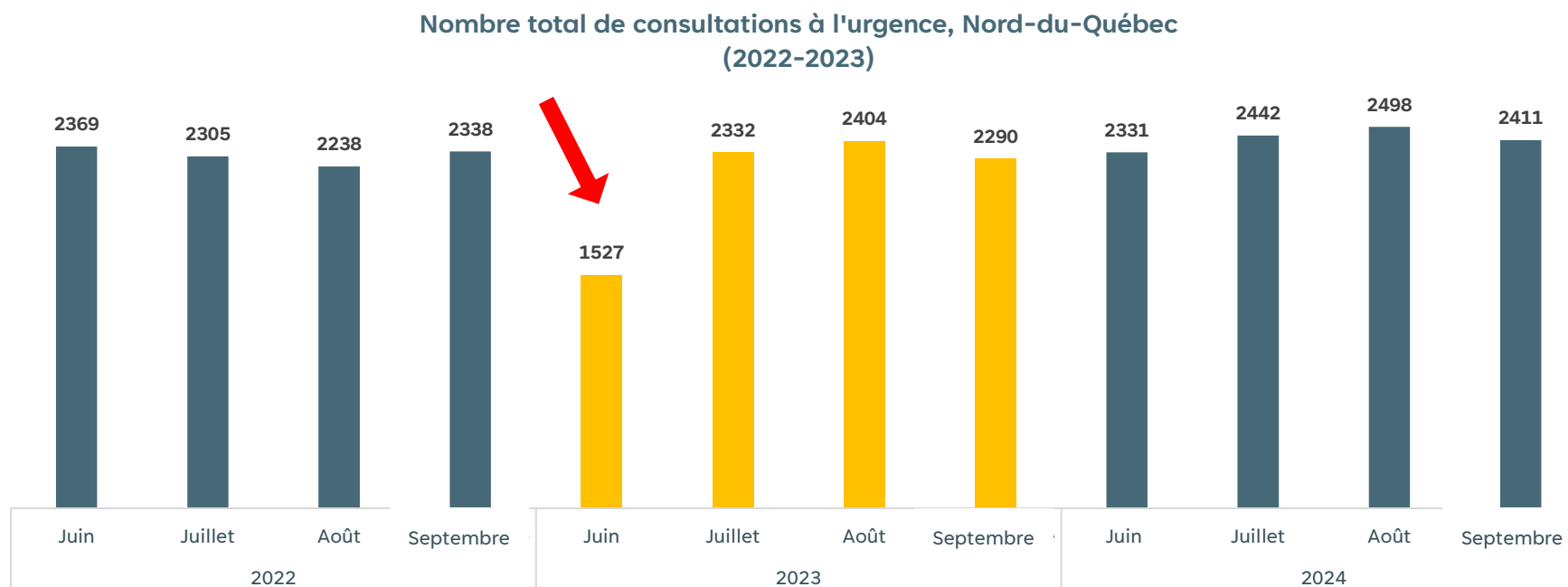
Hiver 2024, **301** Jamésiens (18 ans et plus) ont participé à l'étude dans le but d'observer la perception du risque à la santé des Jamésiens ainsi que leur comportement d'adaptation face aux aléas affectés par les changements climatiques.

Résultats

- Près de **75 %** sont d'accord que les feux de forêt à l'été 2023 ont changé leur perception face aux changements climatiques
- « Feux de forêt » est considéré comme l'un des 8 aléas climatiques importants de la région avec un impact sur la santé (**78 %**)
- Près de **69 %** considèrent leur niveau de préparation face aux feux de forêt de « bon » ou « excellent »
- Plus de **3** personnes sur **4** ont présenté des inquiétudes au sujet des effets des changements climatiques sur la santé

VIGIE ET SURVEILLANCE SANITAIRE

Est-ce que la saison des feux de forêt 2023 a eu des impacts sur les consultations à l'urgence ?



Diminution de plus de **30 %** des consultations à l'urgence durant le pic des activités des feux de forêt.

Aucune augmentation des consultations à l'urgence depuis trois mois après l'évènement.

LIMITES

- Biais d'information : biais de classement, biais de mémoire, etc.
- Représentativité : personne avec atteinte légère qui ne consulte pas à l'urgence
- Énergivore



**Risque de sous-estimer
l'effet des feux de forêt
sur la santé**

CONCLUSION - RECOMMANDATIONS

- Sensibiliser et informer les professionnels de la santé sur les risques environnementaux
- Sensibiliser et informer la population sur l'effet potentiel des feux de forêt sur la santé
- Système de vigie et surveillance sanitaire intégré en utilisant différentes sources d'information : Info-Santé, SIGDU, sondage populationnel, etc.

RÉFÉRENCES

GAGNON, Gabryelle et autres. *Perceptions et comportements des Jamésiens aux aléas affectés par les changements climatiques*, [À paraître].

INSPQ, *Plan d'intervention en contexte d'altération de la qualité de l'air liée aux feux de végétation*, avril 2024, [Document interne].

SANTÉ CANADA. *La fumée des feux de forêt et votre santé*, [En ligne], 2024. [<https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/documents/services/publications/healthy-living/wildfire-smoke-health/fumee-feu-foret-sante.pdf>]

SOPFEU. *Rapport annuel 2023 – Une saison de tous les records*, [En ligne], 2024. [<https://sopfeu.qc.ca/publications/rapport-annuel-2023-une-saison-de-tous-les-records/>]

UPTODATE. *Climate emergencies*, [En ligne], 2024. [https://www.uptodate.com/contents/climate-emergencies?search=wildfire&source=search_result&selectedTitle=1%7E5&usage_type=default&display_rank=1#H4121001832]

MERCI

Cong Dung Tran
Adjoint médical en santé publique

Direction de santé publique

CRSSS de la Baie-James

Chibougamau

cong.dung.tran.med@ssss.gouv.qc.ca



**CENTRE RÉGIONAL
DE SANTÉ ET DE
SERVICES SOCIAUX
DE LA BAIE-JAMES**



DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE

