

# COLLOQUE



**LES PRÉPOSÉS AUX APPELS D'URGENCE 9-1-1**

**POUR ÉCLAIRER LES ZONES D'OMBRE  
D'UN TRAVAIL EXIGEANT**

Organisé par :



En collaboration avec :





# Étude pour intervenir sur la réduction des troubles musculo-squelettiques et de santé psychologique dans les centres d'appels d'urgence 9-1-1 de la sécurité publique municipale : *physiologie - ergonomie*

---

**Georges Toulouse, Alain Delisle, Julie Lévesque, Christian Larue et Erik Pena Salazar, IRSST**

**Louise St-Arnaud, Anne Marché-Paillé et Marisol Morre, U. Laval**

**Alain-Steve Comtois et Denis Duhalde, UQAM**

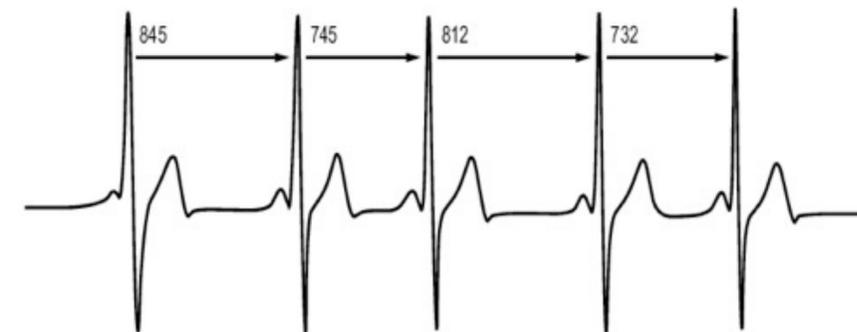
# Objectifs de l'étude

1. Identifier les caractéristiques du travail en lien avec :
  - les douleurs musculo-squelettiques
  - la charge mentale élevée de travail
2. Proposer des pistes d'action avec le comité de suivi

# Méthodologie - Mesures physiologiques

- L'activité des muscles de la nuque (le trapèze) / douleurs région du cou – haut du dos – épaules (Alain Delisle et Julie Lévesque, IRSST)
- Variabilité du rythme cardiaque (Alain-Steve Comtois et Denis Duhalde, UQAM)

La perte de variabilité du rythme cardiaque est une réponse au stress



# Méthodologie - Volet physiologie et ergonomie

- Ergonomie
  - Analyser les contraintes physiques en lien avec l'introduction des bureaux réglables assis/debout
  - Identifier les déterminants du travail associés à une charge mentale élevée
    - la charge de travail
    - la complexité de prise et de répartition des appels
    - les émotions positives, négatives et les efforts de contrôle

# Méthodologie - Volet physiologie et ergonomie

- Étude réalisée dans cinq CAU – sécurité publique municipale
- Données recueillies auprès de 11 PAT volontaires et en bonne santé durant le quart de travail au complet
  - 6 femmes, 5 hommes
  - 9 expérimentés et 2 nouveaux
  - 4 quarts de jour, 5 quarts de soir et 2 quarts de nuit

# Contraintes physiques

- L'introduction des bureaux réglables assis – debout constitue une amélioration.
- Certaines contraintes physiques persistent, principalement liées aux :
  - Design des plateaux
  - Difficultés d'ajustement de la hauteur écran – clavier
  - Introduction d'écrans tactiles



# Description du travail observé

- 1 409 appels + appels radios non comptabilisés
  - 36 % ligne 9-1-1
  - 31 % ligne du service de police
  - 33 % ligne des travaux publics
- Appels avec des difficultés de communication observées (cognitives, relationnelles) : 20 %
- Le niveau général d'activité perçu par les préposés
  - Plus faible que d'habitude pour 8 préposés
  - Comme d'habitude pour 2 préposés
  - Plus élevé que d'habitude pour 1 préposé

# Échelles subjectives

Administration  
d'échelles subjectives  
toutes les 30 minutes  
environ durant le quart  
de travail

Code opérateur :	_ _ _ _ _ _ _			
Date :	_ _ _ _ _ _ _	_ _	_ _	_ _ _ h _ _ _
	Année	Mois	Jour	Heure
<b>Consigne :</b> Au cours de la période des 30 dernières minutes, indiquez l'intensité la plus élevée ressentie au niveau des dimensions suivantes (veuillez encercler la valeur correspondante) :				

Complexité du travail															
nulle	Extrêmement faible		Très faible		Faible		Modérée		Élevée		Très élevée		Extrêmement élevée (peu supportable)	Maximum absolu impossible	
0	0,3	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Charge de travail															
nulle	Extrêmement faible		Très faible		Faible		Modérée		Élevée		Très élevée		Extrêmement élevée (peu supportable)	Maximum absolu impossible	
0	0,3	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Emotion positive															
nulle	Extrêmement faible		Très faible		Faible		Modérée		Forte		Très forte		Extrêmement forte (peu supportable)	Maximum absolu impossible	
0	0,3	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Emotion négative															
nulle	Extrêmement faible		Très faible		Faible		Modérée		Forte		Très forte		Extrêmement forte (peu supportable)	Maximum absolu impossible	
0	0,3	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Effort pour contrôler ses émotions															
nulle	Extrêmement faible		Très faible		Faible		Modérée		Élevée		Très élevée		Extrêmement élevée (peu supportable)	Maximum absolu impossible	
0	0,3	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Douleurs articulaires : bas du dos															
nulle	Extrêmement faible		Très faible		Faible		Modérée		Élevée		Très élevée		Extrêmement élevée (peu supportable)	Maximum absolu insupportable	
0	0,3	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Douleurs articulaires : cou, épaules															
nulle	Extrêmement faible		Très faible		Faible		Modérée		Élevée		Très élevée		Extrêmement élevée (peu supportable)	Maximum absolu insupportable	
0	0,3	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Douleurs articulaires : coudes, poignets, doigts															
nulle	Extrêmement faible		Très faible		Faible		Modérée		Élevée		Très élevée		Extrêmement élevée (peu supportable)	Maximum absolu insupportable	
0	0,3	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Fatigue ressentie															
nulle	Extrêmement faible		Très faible		Faible		Modérée		Élevée		Très élevée		Extrêmement élevée (peu supportable)	Maximum absolu insupportable	
0	0,3	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8	9	10	11

# Évaluation de la charge mentale

- Les évaluations subjectives concernant les dimensions de la charge mentale indiquent principalement des niveaux **faibles ou modérés** et **peu de pics dont les maximums se situent aux niveaux élevés et plus rarement très élevés**,  
alors que
- **la perte de variabilité cardiaque du début à la fin du quart est très importante chez les préposés expérimentés.** Celle-ci revient à des valeurs normales dès la fin du quart de travail.
  - Montre une intense mobilisation du système psycho-physiologique

# Les douleurs au bas du dos

- 3 /11 PAT signalent des douleurs durant la moitié et plus du quart de travail
- Pour ces 3 PAT, l'intensité des douleurs augmente avec :
  - la durée du travail
  - la fatigue ressentie
  - les émotions négatives

# Les douleurs au cou – haut du dos – épaules

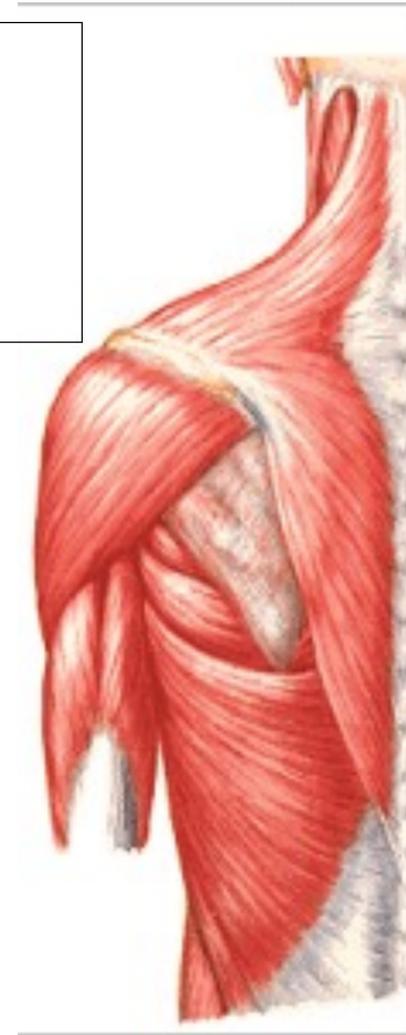
- 5 / 11 PAT signalent des douleurs durant la moitié et plus du quart de travail
- Pour ces 5 PAT, l'intensité des douleurs augmente avec :
  - la durée du travail
  - la fatigue ressentie
- Pour 3 PAT, l'intensité des douleurs augmente avec :
  - la charge de travail
  - la complexité des appels

# Électromyographie (EMG) des muscles de la nuque

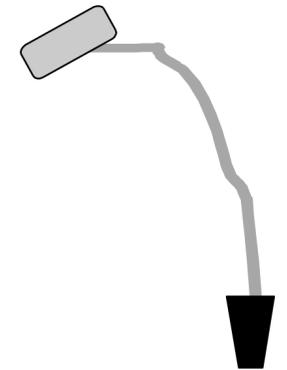
Les niveaux d'activation moyens observés chez les préposés sont similaires à ceux observés dans une population de travailleurs de bureau (Delisle et coll. 2008)

***Le niveau d'activité des muscles de la nuque augmente avec l'augmentation de la charge de travail ou de la complexité des appels.***

Le niveau d'activité des muscles de la nuque ne varie pas avec l'augmentation des émotions négatives ou positives.



Enregistrement  
des deux côtés



# Situations de travail complexes – efforts de contrôle et émotions négatives

- Variation du flux des appels
  - Trop d'appels en même temps
- Relations avec les citoyens
  - Demande peu explicite, confuse de l'appelant, problèmes de langage
  - Incivilité
  - Difficultés d'obtenir l'information (localisation, non-coopération de l'appelant, etc.)
- Situations d'urgence complexes
  - Difficulté de déterminer, dans certains cas, la nécessité d'envoyer ou non les policiers (code civil vs code criminel)
  - Servir d'intermédiaire dans une situation dramatique entre l'appelant et les policiers
  - Garder la ligne lors de menace de suicide
  - Répartition d'urgence majeure survenant rarement



# Situations de travail comportant des contraintes cognitives et émotionnelles

- Relations avec les policiers
  - Risque d'incompréhension en l'absence de confiance mutuelle
  - Sentiment de responsabilité envers la mise en danger des policiers
- Exposition aux situations dramatiques
  - Proximité psychologique avec certaines situations
  - Limite du soutien psychologique aux PAT
- Problèmes de reconnaissance
  - Trop fréquemment la contribution du préposé à la résolution de la situation d'urgence est ignorée
  - Travail non reconnu du traitement de certaines demandes à la frontière de l'intervention d'urgence
  - Tendance à porter l'attention sur les erreurs du PAT sans reconnaître également ses bons coups



# Régulation des contraintes et de la charge émotionnelle

- Importance du collectif de travail pour le soutien cognitif et émotionnel
  - L'écoute « flottante »
  - Prise en charge d'un nouvel employé
  - Entraide pour répondre à la simultanéité des demandes ou des recherches sur les banques de données
  - Entraide face aux difficultés avec un citoyen
  - Éviter le risque de banalisation de certains appels
  - *Débriefing* informel, aider à se « construire une carapace »

# Pistes d'action

## ■ Soutien individuel et collectif aux préposés

- Transmission des savoir-faire et soutien sur des problématiques particulières (ex. : communication avec des personnes suicidaires ou ayant des problèmes de santé mentale, répartition d'urgence majeure survenant rarement)
- Le soutien psychologique en confrontation à des situations dramatiques
- Le soutien dans les situations de débordement des appels

## ■ Soutien organisationnel

- Soutien pour favoriser le travail et la gestion d'équipe
- Soutien pour améliorer l'interaction entre préposés et policiers (autres intervenants terrain)

## ■ Soutien professionnel

- Amélioration de la formation académique (ex. : CÉGEP, école nationale de police, école nationale des pompiers)
- Reconnaissance au niveau des services d'intervention d'urgence et de la municipalité



# Vers l'application des pistes d'action

- Deux voies sont privilégiées dans le cadre des projets avec l'IRSST
  - Activité de valorisation : production d'une vidéo (projet accepté, en cours de réalisation)
  - Activité de recherche – soutien au traitement des situations d'appels difficiles (projet soumis)



# Vers l'application des pistes d'action

Un comité de suivi élargi, incluant :

- L'Agence municipale de financement et de développement des centres d'urgence 9-1-1
- L'équipe du 9-1-1 du ministère de la Sécurité publique
- L'Association des centres d'urgence du Québec
- Un représentant des centres de communication santé
- L'École nationale de police du Québec
- L'École nationale des pompiers du Québec
  
- Implication des institutions d'enseignement



# Vers l'application des pistes d'action

- La production d'une vidéo vise à mieux faire connaître la réalité du travail des PAT d'urgence, à partir des résultats des recherches de l'IRSST
- Il est prévu de diffuser largement cette vidéo :
  - CAU
  - Municipalités
  - Intervenants des services d'urgence
  - Organismes de formation (CÉGEP, École nationale de police, École nationale des pompiers)
  - ...

# Vers l'application des pistes d'action

- Activité de recherche – Soutien au traitement des situations d'appels difficiles
  1. faire état des pratiques existantes susceptibles d'apporter un soutien aux PAT pour le traitement des appels difficiles, veiller à l'adaptation de ces pratiques aux caractéristiques du travail et proposer des démarches de mise en œuvre de ces moyens de soutien
  2. formaliser et répertorier les tâches et les compétences des préposés dans un type de situation de répartition d'appels d'urgence majeure survenant rarement pour aider à leur entraînement