



INSPQ INSTITUT NATIONAL
DE SANTÉ PUBLIQUE
DU QUÉBEC

Centre d'expertise
et de référence

santé recherche
innovation centre d'expertise et de référence

Éclosions de COVID-19 en milieux de travail et inégalités sociales de santé

Richard Martin, conseiller scientifique, INSPQ,
en collaboration avec Georges Adib, Édith Villamil Giraldo et France Tissot

24 novembre 2021

www.inspq.qc.ca

recherche et innovation impact des
service de laboratoire et de dépistage toxicologie
Institut national de santé publique Québec
l'état de santé de la population

Déclaration

Le présentateur et les collaborateurs, membres de l'équipe vigie-surveillance en santé au travail à l'INSPQ, déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts financiers ou commerciaux en lien avec le sujet traité

Institut national de santé publique Québec

Objectifs de la présentation

- Illustrer quelques facteurs d'inégalités à partir de données de la vigie des éclosions de COVID-19 dans les milieux de travail réalisée depuis juin 2020
- Comparer ces facteurs selon les diverses divisions économiques ou groupe de travailleurs

Contexte de la vigie des éclosions de COVID-19 en milieux de travail

- Dans le cadre du mandat donné par le MSSS (DNSP) à l'INSPQ
- Débutée au cours 1^{ière} vague avec collaboration des directions régionales de santé publique
- Bases méthodologiques prédéfinies ([Définition](#); [Méthode \(document\)](#))
 - Travailleurs uniquement (excluant clients ou visiteurs)
 - Excluant les établissements de soins, scolaires et milieux de garde (CPE)
 - 2 cas ou plus au cours d'une période de 14 jours;
 - Fin d'éclosion: 14 jours sans nouveau cas

Sources (présentation):

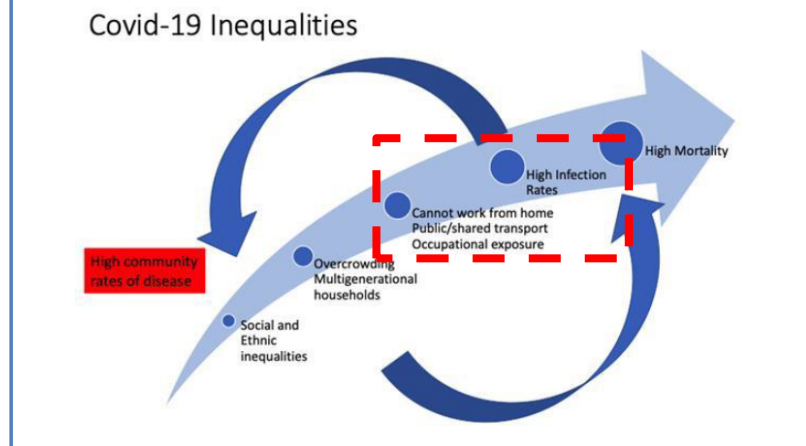
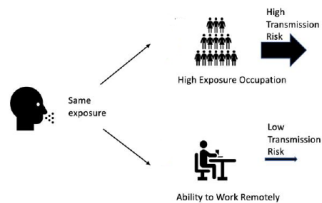
- Données hebdomadaires (selon la période: fichier Excel et Registre des éclosions du MSSS)
- Vigie par lieu d'éclosion, sans données nominales

Limites :

- Ne concerne qu'une fraction des travailleurs infectés : milieux avec un seul cas non recensés
- Sous-estimation possible (délai de saisie)
- **DONNÉES CUMULATIVES PRÉSENTÉES PROVISOIRES (sous réserve des ajustements en cours)**

Inégalités sociales de santé et travail

Figure 2. Linkages between raised risk of infection and social inequalities



Sources: Environmental Modelling Group (EMG) Transmission Group (UK). *COVID-19 Risk by Occupation and Workplace*. Février 2021. La figure non numérotée est une adaptation

Institut national
de santé publique
Québec

5

Inégalités des répercussions ...en début de pandémie : Télétravail, travail ou perte d'emploi

Fardeau pour plusieurs travailleurs:

- **Présence au travail :**
 - Plus exposé par une transmission possible dans ce milieu et crainte accrue d'être infecté (**vs** ceux en télétravail)
 - Inégalités des revenus **vs** ceux en télétravail (scolarité)
- **...ou perte d'emploi**
 - Heures travaillées (mars 2020) : au Québec, baisse la plus prononcée (-18,9 %) au Canada
 - Baisse d'emploi les plus prononcées : secteurs comportant un contact direct avec le public ou une capacité limitée de travailler de la maison, notamment :
 - services d'hébergement et de restauration (-23,9 %);
 - commerce de gros et de détail (-7,2 %) [exceptions; pharmacies, épicerie, ...]

Sources:

Statistique Canada, [Enquête sur la population active, mars 2020](#)

Statistique Canada, [La COVID-19 au Canada : le point sur les répercussions sociales et économiques après un an. Mars 2021](#)

Institut national
de santé publique
Québec

6

En début de pandémie (1^{ère} vague), en l'absence de données, plusieurs études ont estimé le risque de transmission de la COVID-19 dans les milieux de travail, selon le type d'activités et l'emploi occupé, principalement.

Articles and reports included in the collage:

- Sociodemographic Determinants of Occupational Risks of Exposure to COVID-19 in Canada (XAVIER ST-DENIS, University of Toronto)
- Estimation of differential occupational risk of COVID-19 by comparing risk factors with case data by occupational group (Michael Zhang)
- Characterizing the risk of exposure to SARS-CoV-2 among non-health care occupations based on three workplace risk factors: public facing work, working indoors, and working in close physical proximity to others (CSTE Occupational Health Subcommittee)
- Estimating the burden of United States workers exposed to infection or disease: A key factor in containing risk of COVID-19 infection (PLOS ONE)
- The Distribution of COVID-19 Related Risks (CIRANO)

Workplace Risk Factor					
Public Facing Exposure Level	Working Indoors Exposure Level	Close Proximity		U.S. Employment Estimates	Source: U.S. Employment Estimates
		Measure 1 - Exposure Level	Measure 2 - Exposure Level		

Institut national de santé publique Québec

Analyse préalable du risque vs vigie des éclosions

Question: Ces études et analyses d'estimation du risque de transmission de la COVID-19 au travail concordent-elles avec les données de vigie des éclosions quant aux principales divisions économiques touchées?

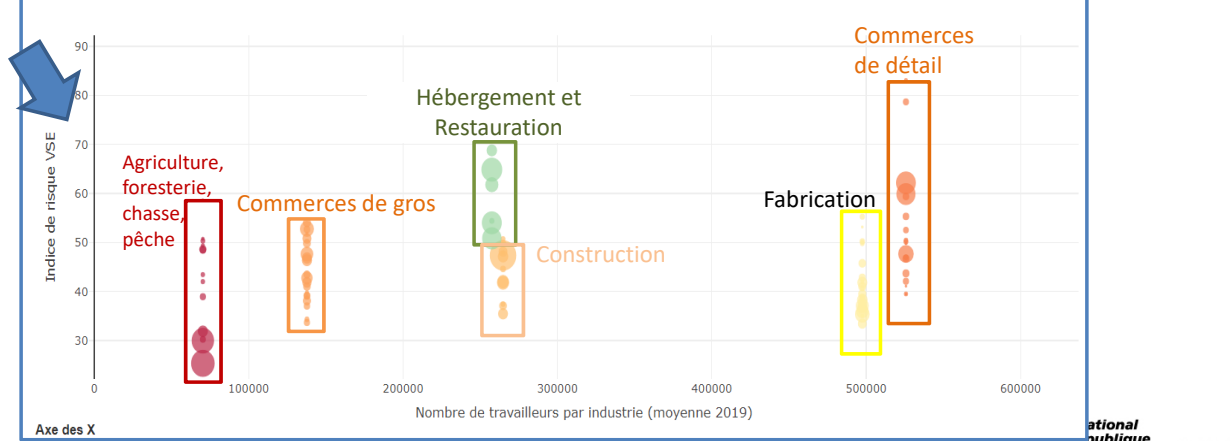


- Totalement
- Partiellement
- Rarement
- Jamais

Risques par profession et industrie liés à la COVID-19

Outil d'évaluation des risques et des bénéfices *

Figure : Grands groupes d'industries et de professions



* Vancouver School of Economics (VSE) **Adaptation au Québec (CIRANO)**; publication 17 sept. 2020

Institut national de santé publique Québec

9

Caractéristiques des emplois et facteurs d'inégalités liés aux emplois

- Des données publiques canadiennes sur les emplois et les travailleurs
- Combinées à une base de données fournissant l'information sur niveau de proximité physique et la fréquence d'exposition à des infections ou maladie, selon différentes professions.
- Estimer le risque d'exposition * selon des caractéristiques démographiques:
 - Outre les femmes (*santé*)
 - Professions à faibles revenus: femmes, immigrants, minorités visibles
 - Travailleurs âgés >65 ans (proximité physique, malgré de faibles différences avec les plus jeunes pour la fréquence d'exposition)

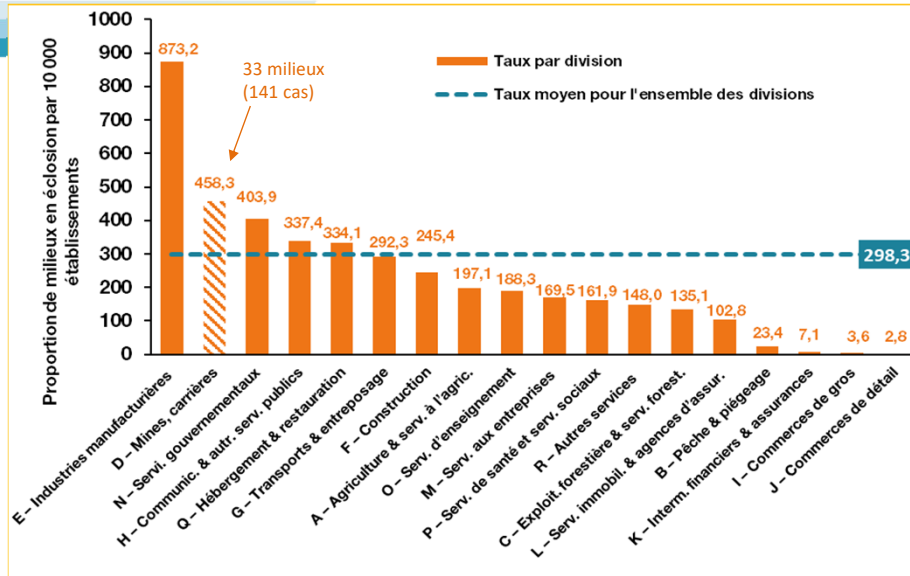
* **Note:** Concept qui ne permet pas d'estimer directement le risque d'infection comme avec le font les données épidémiologiques

Tiré de: St-Denis, 2020. Sociodemographic Determinants of Occupational Risks of Exposure to COVID-19 in Canada. Canadian Review of Sociology / Revue Canadienne de Sociologie. 57 (3). 399-452

Institut national de santé publique Québec

10

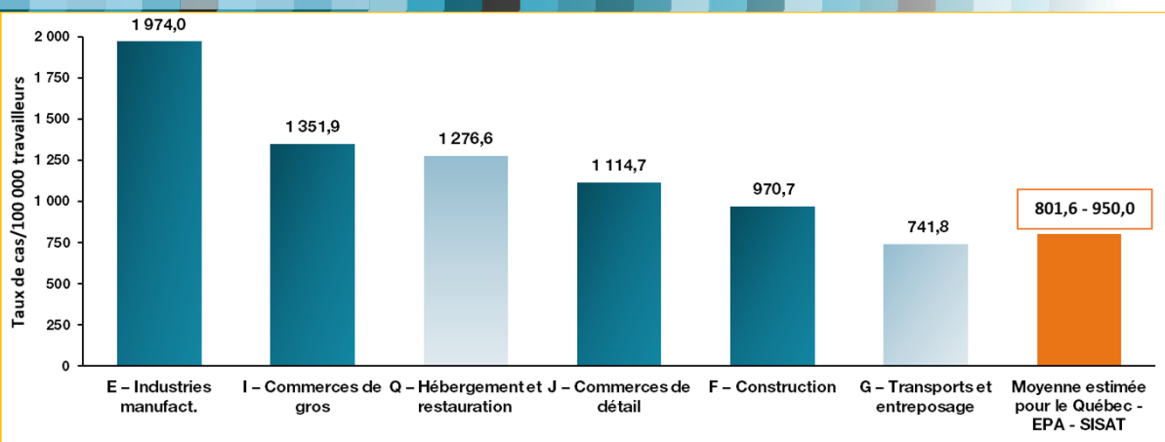
Taux de milieux / 10 000 établissements en situation d'éclosion selon la division économique (du 14 juin 2020 au 6 novembre 2021)



Institut national de santé publique Québec

11

Taux de cas /100 000 travailleurs dans des éclosions pour quelques divisions économiques (du 14 juin 2020 au 6 novembre 2021)



Sources des dénominateurs:

Divisions E, I, J et F: SISAT.

Divisions Q et G: EPA (moyenne janv.-oct. 2021)

Ensemble du Québec: SISAT & EPA (moyenne salariés janv.-oct. 2021)

Institut national de santé publique Québec

12

Travailleurs étrangers temporaires (TET)

La vulnérabilité des TET, impliqués dans des situations d'écllosion, a rapidement été constatée au cours de la 1^{ière} et 2^e vague.

Toutefois, le dénombrement systématique de ces travailleurs dans la vigie des écllosions n'a été possible qu'au début de 2021.



Institut national
de santé publique
Québec

13

Question – Travailleurs étrangers temporaires (TET)

Au Québec, combien de TET ont été infectés dans des écllosions, entre le 3 janvier et le 6 novembre 2021?

- 1-299
- 300-599
- 600 -999
- 1 000 et plus

Indices:

- Certaines écllosions sont survenues durant la période de quarantaine suite à leur arrivée
- La vaccination à l'aéroport a débuté en juin 2021



Institut national
de santé publique
Québec

14

Réponse

Un total de 457 cas de TET infectés au travail ou pendant la quarantaine suivant leur arrivée au Québec (3 janvier- 6 nov. 2021)

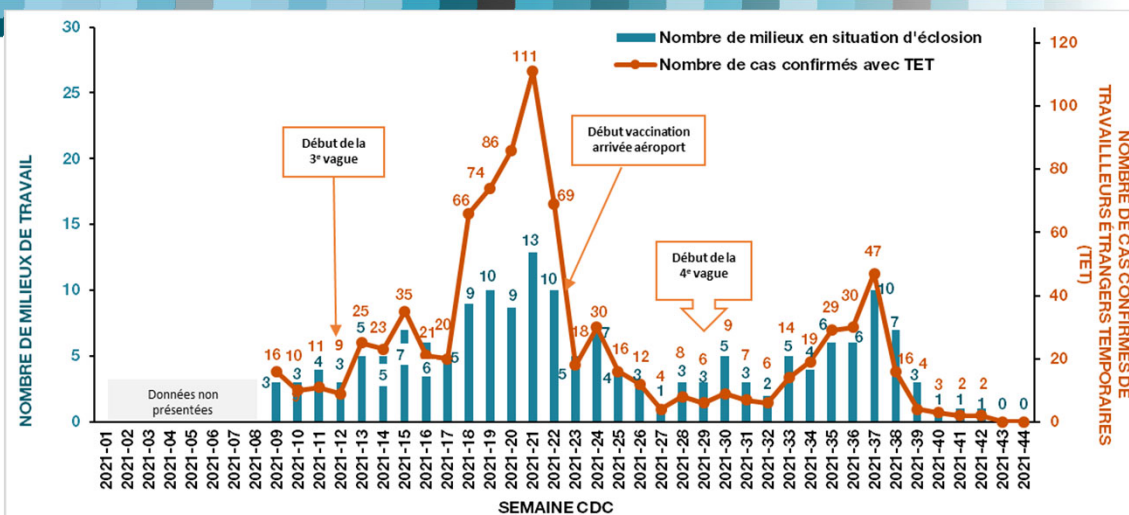
N. total d'éclotions avec des TET	N. de milieux de travail	N. total de TET infectés	N. total de cas dans les éclotions avec des TET	% de TET
125	117	457	1 353	34%

La majorité des cas dans des éclotions de 3 cas ou plus : 86 % (394/457)

Mesures de prévention en SST souvent questionnées, s'ajoutent la précarité d'emploi, les barrières linguistiques et le peu de contrôle sur les conditions de travail [et de logement].

Source: Côté, Dubé et Frozzini, dans White et Arsenault éd.s., L'interculturel en temps de pandémie, 2021)

Distribution des éclotions avec des TET 28 février au 6 nov. 2021



TET – 3 janvier au 6 novembre 2021

Éclosions de 3 cas ou +

Divisions économiques	N. de milieux avec éclosion	N. total de cas	N. de TET parmi les cas	% TET/ division
A – Agriculture et serv. à l’agriculture	31	215	183	85,1
E – Industries manufacturières	27	623	155	24,9
F – Construction	3	25	18	72,0
J – Commerces de détail	9	324	14	4,3
I – Commerces de gros	5	29	7	24,1
M – Services aux entreprises	6	42	8	19,0
Q – Hébergement et restauration	3	11	5	45,5
R – Autres services	2	6	4	66,7
Total	86	1 275	394	30,9

Taux de prévalence pour la période : 256/100 000 travailleurs
(457/17 832 TET au Québec de janvier à novembre, en date du 4 nov. 2021 (fichier 8 nov.))

Institut national
de santé publique
Québec

17

Principaux secteurs d’activités touchés par des éclosions de 3 cas ou plus, impliquant des TET

Principaux secteurs touchés	Total des éclosions	Total cas	Total cas TET
AGRICULTURE			
Culture des céréales	1	17	17
Culture des fruits; culture mixte des fruits et légumes	20	124	120
Culture en serre; autres spécialités horticoles	7	64	39
INDUSTRIES PRODUITS ALIMENTAIRES			
Abattage et conditionnement de la viande	7	238	61
Autres aliments : poisson, conserveries fruits & légumes, lait, etc.	7	183	56
INDUSTRIES (Fabrication)			
Autres ind. de produits en matière plastique	6	78	18
Industrie de la quincaillerie de base	1	14	14
<i>Sous-total</i>	49	718	325
Total	86	1 275	394

Institut national
de santé publique
Québec

18

Question

Dans le secteur de l'abattage et du conditionnement de la viande, quels facteurs d'inégalités, menant à de possibles infections de COVID-19, ont été révélés par la pandémie chez les travailleurs ?

(Choix multiples)



Institut national
de santé publique
Québec

19

Abattoirs et conditionnement de la viande

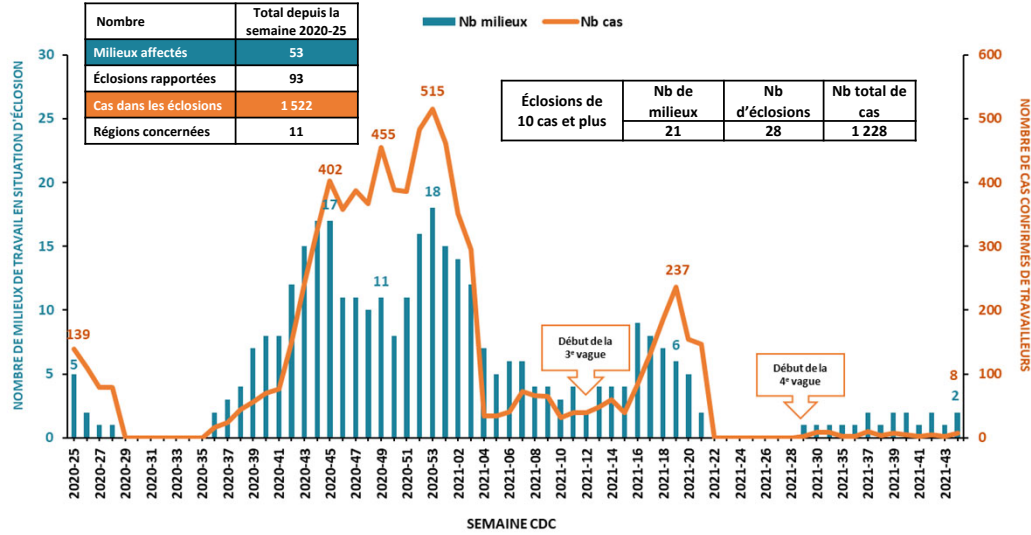


Photo: Nicolas Melsy
Radio-Canada (site de l'émission: Moteur de recherche)

20

Abattage et conditionnement de la viande

Évolution des milieux en situation d'écllosion dans l'industrie de l'abattage et conditionnement de la viande
Québec, 14 juin 2020 au 6 novembre 2021



national
santé publique
Québec

Plusieurs facteurs

- **RÉPONSES:** Tous les choix, sauf contraintes ergonomiques et roulement de personnel
- Données qualitatives (Dyal et al, 2020, MMWR; Waltenburg, 2021; Pokora, 2021):
 - Distanciation physique peu possible (lignes de production); densité...
 - Rythme et exigences physiques du travail; adhésion difficile aux mesures
 - Environnement de travail : froid, ventilation
 - Présence de travailleurs d'origines ethniques diverses, d'agences, de TET
 - Transport en groupe [co-voiturage]
- **Par exemple,** les travailleurs issus de minorités visibles (nouveaux immigrants ou non): probabilité de 4 à 5 fois plus élevée d'être employé par une agence que d'occuper un emploi régulier
 - Taux de lésions professionnelles : 2 à 3 fois plus élevé, de gravité supérieure, pour ces travailleurs issus des minorités, indépendamment de l'âge, du sexe, de la profession et du type d'industrie (DSPu Montréal)

Sources : -Dyal et al, 2020. COVID-19 Among Workers in Meat and Poultry Processing Facilities - 19 States, April 2020. MMWR
-Waltenburg, 2021. Coronavirus Disease among Workers in Food Processing, Food Manufacturing, and Agriculture Workplaces. Emerging Infectious Diseases. 27 (1).
-Pokora et al. 2021. Investigation of superspreading COVID-19 outbreak events in meat and poultry processing plants in Germany: A cross-sectional study. PLoS ONE, 16 (6)
-Direction de santé publique de Montréal, Les travailleurs invisibles, 2016

titut national
santé publique
Québec

Question

La vigie des éclosions en milieu de travail permet-il de faire un portrait adéquat des inégalités dans ces milieux ?

- Oui, entièrement
- Oui, partiellement
- Non
- Ne sais pas



Vigie et inégalités

- **Réponse: « Partiellement »**
 - Les données sur les éclosions ne peuvent traduire toutes les situations de vulnérabilité et d'inégalités associées à des milieux de travail, au-delà d'identifier les divisions et secteurs économiques qui ont été les plus affectés ou avec la présence de TET.
- Des facteurs non traités comme :
 - Minorités visibles, genre, origine ethnique, nés à l'étranger et travailleurs d'agences (qui ne se retrouvent pas uniquement dans le secteur de la santé)
 - Le fractionnement du travail (sous-traitants, travailleurs autonomes, etc.)

Conclusion

- La vigie des éclosions en milieux de travail fournit des données partielles sur les inégalités :
 - Ex. : secteurs les plus touchés et les TET
 - Concorde généralement avec des tâches où les contacts sont fréquents (ex. abattoirs, commerces, etc.)
- D'autres analyses et sources de données permettraient de mieux caractériser ces inégalités, comme :
 - *Trajectoire de santé publique* (TSP) : base données des enquêtes - (genre, gravité, travailleurs âgés) malgré ses limites (données partielles pour l'occupation et sans l'origine ethnique)
 - *Recensement 2020* : données démographiques en fonction des secteurs d'emplois
- Inégalités: soulèvent aussi un questionnement plus large pour certains emplois/secteurs en termes de santé-sécurité au travail (SST)

Merci !