

Cette présentation a été effectuée le 4 décembre 2018 au cours de la journée « Conférence de l'ASPQ – Pesticides dans l'alimentation et l'eau potable au Québec, éveiller l'attention! » dans le cadre des 22es Journées annuelles de santé publique (JASP 2018). L'ensemble des présentations est disponible sur le site Web des JASP à la section Éditions précédentes au : <https://www.inspq.qc.ca/jasp>.



## Quelles actions possibles pour une Direction régionale de santé publique?

4 décembre 2018

Huy Hao Dao, MD, PhD, FRCPC  
Médecin-conseil en santé environnementale

Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre  
Québec 



## Déclaration de conflit d'intérêt

> Aucun conflit d'intérêts à déclarer

2

Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre  
Québec 



## Objectifs de la présentation

- Définir les rôles d'une Direction régionale de santé publique (DSP)
- Dresser les projets et les actions de la DSP de en lien avec les pesticides
- Établir les leviers d'actions et les limites d'une DSP en lien avec les pesticides dans l'eau et l'alimentation

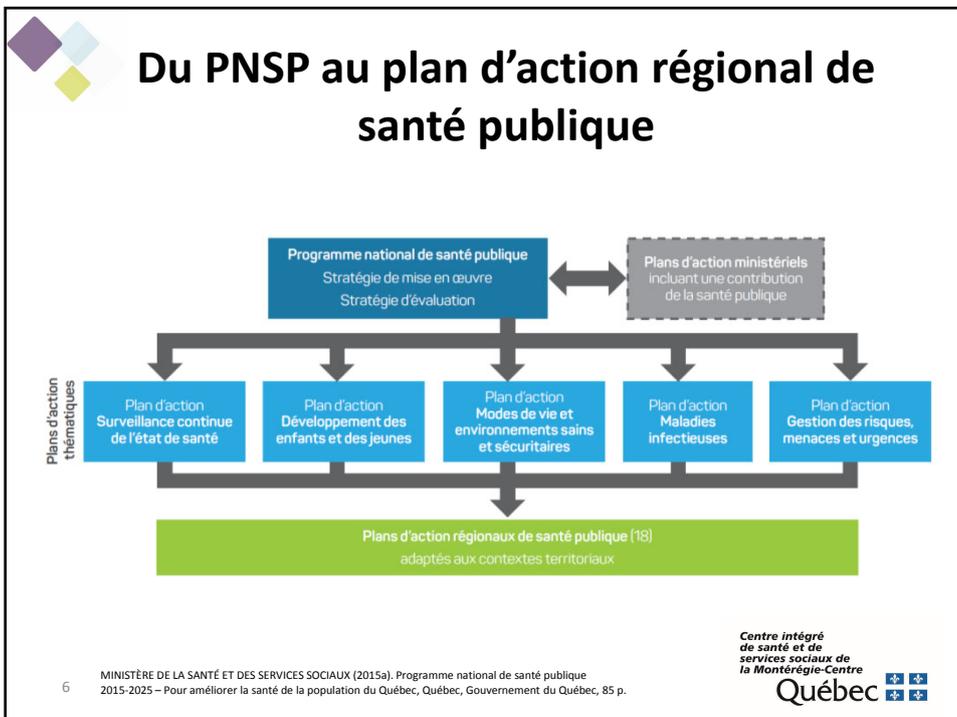
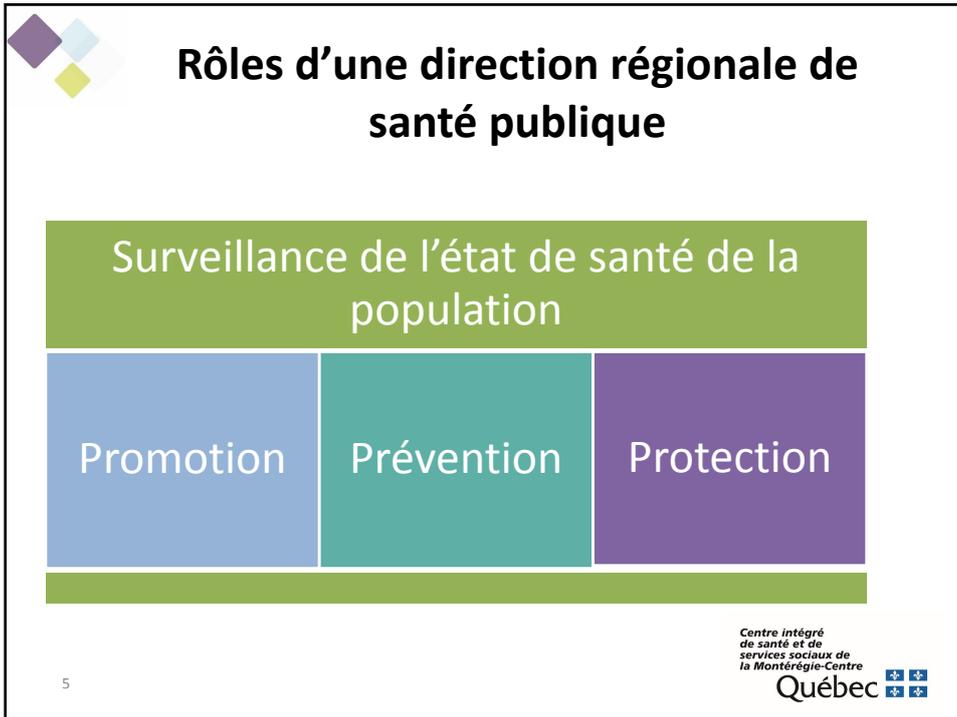
3



## Objectif 1

Définir les rôles et les responsabilités d'une Direction régionale de santé publique (DSP)

4





## Loi de santé publique : menace à la santé

- Menace à la santé est un agent susceptible de causer une épidémie si la présence de cet agent n'est pas contrôlée (LSP, art., 96).
  
- Nature de l'agent
  - > Biologique
  - > Chimique
  - > Physique

7

Centre intégré  
de santé et de  
services sociaux de  
la Montérégie-Centre  
Québec 



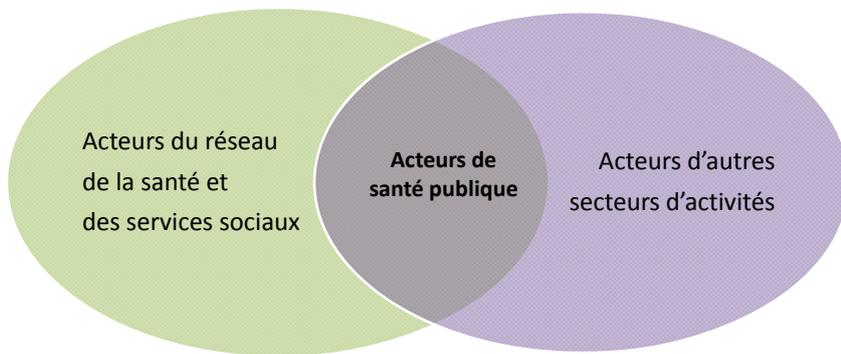
## Loi de santé publique : enquête épidémiologique

- Pouvoir d'enquête lorsqu'il y a menace
  
- Dans le cas où une municipalité ou un organisme dispose et peut exercer une autre loi, règlement, entente, pouvoir d'inspection ou d'enquête, la directrice de santé publique doit lui demander de procéder (LSP, art. 98)

8

Centre intégré  
de santé et de  
services sociaux de  
la Montérégie-Centre  
Québec 

## Partenaires et acteurs en santé publique



9 MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (2015a). Programme national de santé publique 2015-2025 – Pour améliorer la santé de la population du Québec, Québec, Gouvernement du Québec, 85 p.

Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre  
**Québec**

## Partenaires intersectoriels et pesticides



- Santé Canada
- Environnement Canada
- ACIA
- Autres

- MSSS/INSPQ
- MAPAQ
- UPA
- MDDELCC
- CNESST/IRSST
- Autres

- DSP
- MDDELCC
- UPA
- CNESST
- Autres

- Municipalités
- Agriculteurs
- Universités
- OC
- Autres

10

Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre  
**Québec**



## Objectif 2

Dresser les projets et des interventions de la DSP en lien avec les pesticides

11

Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre  
Québec 



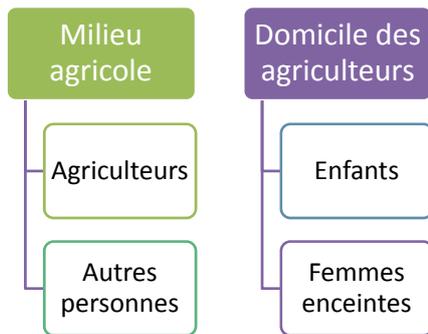
## Projets sur les pesticides en Montérégie

- 1997 : analyse des risques à la santé associés à l'exposition aux organophosphorés utilisés dans les vergers
- 2016 : risques pour la santé associés à l'exposition de pesticides utilisés dans les vergers
- 2019: facteurs associés à l'utilisation des moyens de prévention d'exposition aux pesticides chez les producteurs de grains de la Montérégie

12

Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre  
Québec 

## Travailleurs en milieu agricole et exposition aux pesticides



- > Importance du milieu agricole en Montérégie
- > Agriculteurs : groupes de travailleurs non priorités pour PSSE/SAT

13

Centre intégré  
de santé et de  
services sociaux de  
la Montérégie-Centre  
Québec

## Exemples d'actions de santé publique en lien avec les pesticides

- > 2014: Signalement pour un agrégat de cancer du pancréas en lien avec les pesticides
- > 2018 : Signalement pour un épandage de pesticides dans un CPE
- > 2018 : Soutien à une municipalité désirant restreindre l'usage des pesticides

14

Centre intégré  
de santé et de  
services sociaux de  
la Montérégie-Centre  
Québec



## Objectif 3

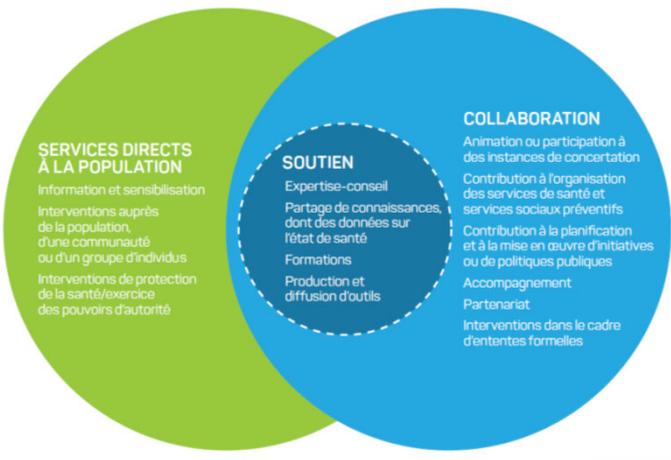
### Établir les leviers d'actions et les limites d'une DSP en lien avec les pesticides dans l'eau et l'alimentation

15

Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre  
**Québec**



## Services en santé publique



**SERVICES DIRECTS À LA POPULATION**

Information et sensibilisation

Interventions auprès de la population, d'une communauté ou d'un groupe d'individus

Interventions de protection de la santé/exercice des pouvoirs d'autorité

**COLLABORATION**

Animation ou participation à des instances de concertation

Contribution à l'organisation des services de santé et services sociaux préventifs

Contribution à la planification et à la mise en œuvre d'initiatives ou de politiques publiques

Accompagnement

Partenariat

Interventions dans le cadre d'ententes formelles

**SOUTIEN**

Expertise-conseil

Partage de connaissances, dont des données sur l'état de santé

Formations

Production et diffusion d'outils

16

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (2015a). Programme national de santé publique 2015-2025 – Pour améliorer la santé de la population du Québec, Québec, Gouvernement du Québec, 85 p.

Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre  
**Québec**



## Facteurs à considérer dans la mise en œuvre des actions de santé publique

	<b>Importance du problème</b>		<b>Efficacité des actions</b>		<b>Faisabilité des actions</b>
<p>Fardeau Tendances Impacts Populations vulnérables</p>	<p>Données probantes Qualité des évidences</p>	<p>Légale Opérationnelle Politique Économique Éthique Socialement acceptable</p>			

17

Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre  
**Québec** 



## Données limitées sur les pesticides

- > Intoxications aux pesticides
  - > CAPQ
  - > MADO, signalements
- > Utilisation des pesticides
  - > Bilan des ventes du MDDELCC
- > Données probantes

18

Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre  
**Québec** 

# Que disent les données du CAPQ sur les intoxications aux pesticides ?



FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ — Département des sciences de la santé communautaire — Lével, Québec, Canada  
**PORTRAIT DES INTOXICATIONS AUX INSECTICIDES, HERBICIDES ET FONGICIDES 2013-2015 : QUE DISENT LES DONNÉES DU CENTRE ANTIPOISON DU QUÉBEC ?**  
 Véronique Fryer<sup>1,2</sup>, Anne Letarte<sup>1</sup>, Simon Beaudoin<sup>1,2</sup>, Évelyne Cambron-Goulet<sup>1,2</sup>, Huy Hao Dao<sup>1,2</sup>  
 — 1. Université de Sherbrooke 2. Direction de santé publique de la Montérégie - CSSS Montérégie-Centre 3. Centre antipoison du Québec

## 1- UN PROBLÈME PRÉOCCUPANT

• Ventes au Québec en 2010<sup>1</sup> pour trois catégories prédominantes en kg d'ingrédients actifs (i.a.):



• 82 % des ventes en agriculture

L'exposition aux pesticides peut entraîner des intoxications aiguës graves et des effets chroniques à la santé<sup>2,3</sup>.

Les appels au Centre antipoison du Québec (CAPQ) sont utilisés dans le Plan commun de surveillance du Québec<sup>4</sup>, mais en regroupant tous les pesticides dans un même indicateur.

## 2- OBJECTIFS

• Établir le portrait des intoxications aux insecticides, aux herbicides et aux fongicides entre 2013 et 2015 au Québec.  
 • Apprécier la pertinence des données du CAPQ pour dresser ce portrait.

## 3- MÉTHODE

Fichier TOXIN du CAPQ (source des données)

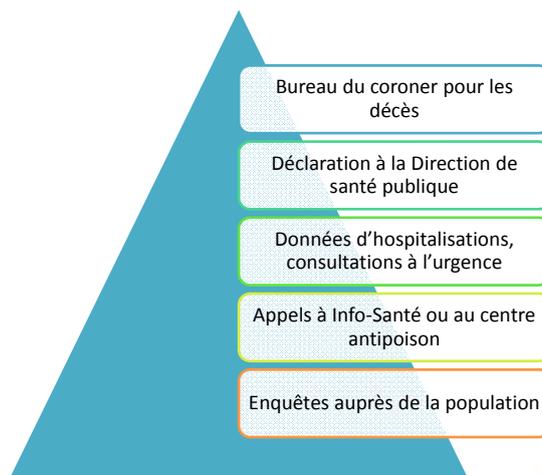
Compilation de données agrégées selon la catégorie de pesticides (sauf échantillonnage)

Analyses descriptives des variables



Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre  
 Québec

# Sources de données pour la surveillance



Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre  
 Québec



## Surveillance et vigie des évènements liés aux pesticides

- Pas de système ou de programme de surveillance au Québec
- Données du CAPQ, MADO ou signalements
  - Surveillance et vigie passive avec ses limites
  - Disponibilité des données par région
  - Sous-déclaration des intoxications

21

Centre intégré  
de santé et de  
services sociaux de  
la Montérégie-Centre  
Québec



## Eau potable

- Règlement québécois sur l'eau potable
  - Ministère de l'environnement
- Normes pour les pesticides, article 19
- Rôles de la DSP au niveau de l'application et de la révision des normes, s'il y a lieu

22

Centre intégré  
de santé et de  
services sociaux de  
la Montérégie-Centre  
Québec



## Alimentation

- La DSP n'est pas responsable de la salubrité des aliments
  - Responsabilité incombe au MAPAQ et à l'ACIA
- Exemple de situation où la DSP pourrait être impliqué régionalement
  - Agrégat d'intoxication aux pesticides en lien avec l'alimentation

23

Centre intégré  
de santé et de  
services sociaux de  
la Montérégie-Centre  
Québec



## Exemple d'action de la DSP sur l'alimentation

- Villes et villages en santé, Montérégie 2018



RÉSEAU QUÉBÉCOIS DE  
VILLES ET VILLAGES  
EN SANTÉ

- Volet : saines habitudes de vie
  - Accès aux aliments sains en favorisant la mise en œuvre de marchés de proximité, qui offrent des aliments biologiques

24

Centre intégré  
de santé et de  
services sociaux de  
la Montérégie-Centre  
Québec

 **Messages sur la consommation d'eau,  
des fruits et des légumes**

- Bénéfices de consommer l'eau potable sur la santé
- Bienfaits de consommer les fruits et légumes sur la santé



Centre intégré  
de santé et de  
services sociaux de  
la Montérégie-Centre  
Québec 

25

 **Politiques publiques**

- Plaidoyer dépend de l'état de connaissances
- Plaider pour des politiques favorables à la santé
  - Surveillance des intoxications aux pesticides
  - Environnement (ex. normes sur les pesticides)
  - Lois et réglementations
    - Processus d'évaluation du risque et d'homologation
  - Recherche de qualité

Centre intégré  
de santé et de  
services sociaux de  
la Montérégie-Centre  
Québec 

26



## Résumé des leviers et limites d'action

- > Légal
  - > Loi de santé publique
  - > Cadre réglementaire (ex. RQEP)
- > Partenaires intersectoriels
  - > Rôles, responsabilités et juridictions
- > Données disponibles : à améliorer
  - > Surveillance
  - > Évidences scientifiques

27

Centre intégré  
de santé et de  
services sociaux de  
la Montérégie-Centre  
Québec 



## Conclusion

- > La Direction de santé publique peut exercer régionalement certains rôles en lien avec les pesticides dans l'eau et l'alimentation
- > Elle doit considérer le rôle et les responsabilités de ses partenaires intersectoriels
  - > Local (ex. municipalités)
  - > Provincial
  - > Fédéral

28

Centre intégré  
de santé et de  
services sociaux de  
la Montérégie-Centre  
Québec 



## À RETENIR !

L'amélioration des connaissances et des données de surveillance pourrait modifier les actions de santé publique régionales en regard de la présence de pesticides dans l'eau et l'alimentation.

29

Centre intégré  
de santé et de  
services sociaux de  
la Montérégie-Centre  
Québec



**En vous remerciant pour votre attention!**

**Avez-vous des questions et des commentaires ?**

30

Centre intégré  
de santé et de  
services sociaux de  
la Montérégie-Centre  
Québec



## Résultats des analyses des pesticides, Saint-Hyacinthe, 2014

PESTICIDES	Mafamigarde				Concentration maximale (µg/L)
	04 février (µg/L)	06 mai (µg/L)	08 juillet (µg/L)	04 novembre (µg/L)	
Atrazine et ses métabolites	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	5
Azinphos-méthyle	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	20
Bendiocarbe	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	40
Bromoxynil	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	5
Carbaryl	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	90
Carbofurane	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	90
Chlorpyrifos	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	90
Cyanazine	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	10
Diazinon	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	20
Dicamba	< 0,6	< 0,6	< 0,6	< 0,6	120
Dichloro-2,4 phénoxyacétique, acide (2,4-D)	< 0,03	0,03	0,04	< 0,03	100
Dicofop-méthyle	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	9
Diméthoate	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	20
Dinosébe	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	10
Diquat	< 15	< 15	< 15	< 15	70
Diuron	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	150
Glyphosate	< 10	< 10	< 10	< 10	280
Malathion	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	190
Méthoxychlore	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	900
Métolachlore	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	50
Métribuzine	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	80
Paraquat (en dichlorures)	< 0,60	< 0,60	< 0,60	< 0,60	10
Parathion	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	50
Phorate	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	2
Piclorame	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,06	190
Simazine	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	10
Terbufos	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	1
Trifluraline	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	45

31

Centre intégré  
de santé et de  
services sociaux de  
la Montérégie-Centre  
**Québec** 