

# Prévention des risques chimiques liés à l'usage de pesticides dans la pomiculture québécoise

État de la situation et actions à mener  
pour une meilleure protection individuelle

---

*Journée Agropomme, 18 décembre, Saint Joseph du Lac*

*Ludovic Tuduri*

[ludovic.tuduri@irsst.qc.ca](mailto:ludovic.tuduri@irsst.qc.ca)

# L'IRSST, c'est quoi?

Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail, créé en 1980, par LSST

Mission:

- Contribuer par la recherche à la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, ainsi qu'à la réadaptation des travailleurs qui en sont victimes
- Diffusion des connaissances, rôle de référence scientifique et d'expertise
- Services de laboratoires et expertise en soutien au réseau de santé publique en SST

# Introduction

- Pas de stats sur risque professionnel en agriculture au Québec (coûts d'assurance élevés)
- Peu d'infos sur les accidents et les maladies professionnelles, en relation avec utilisation des pesticides
  - secteur construction: amiante , tolérance zéro pour poussière silice
- Pesticides au Québec:
  - actions de protection de l'environnement
  - actions de santé publique
  - action SST ????????

# Introduction

- Pourquoi la production des pommes ?

- Production importante au Québec (exploitants, surface, culture)
- Culture sensible aux ravageurs
- Engagement en PFI
- Possibilités de comparaison avec des études Canada, Europe, USA

- Contribution du projet:

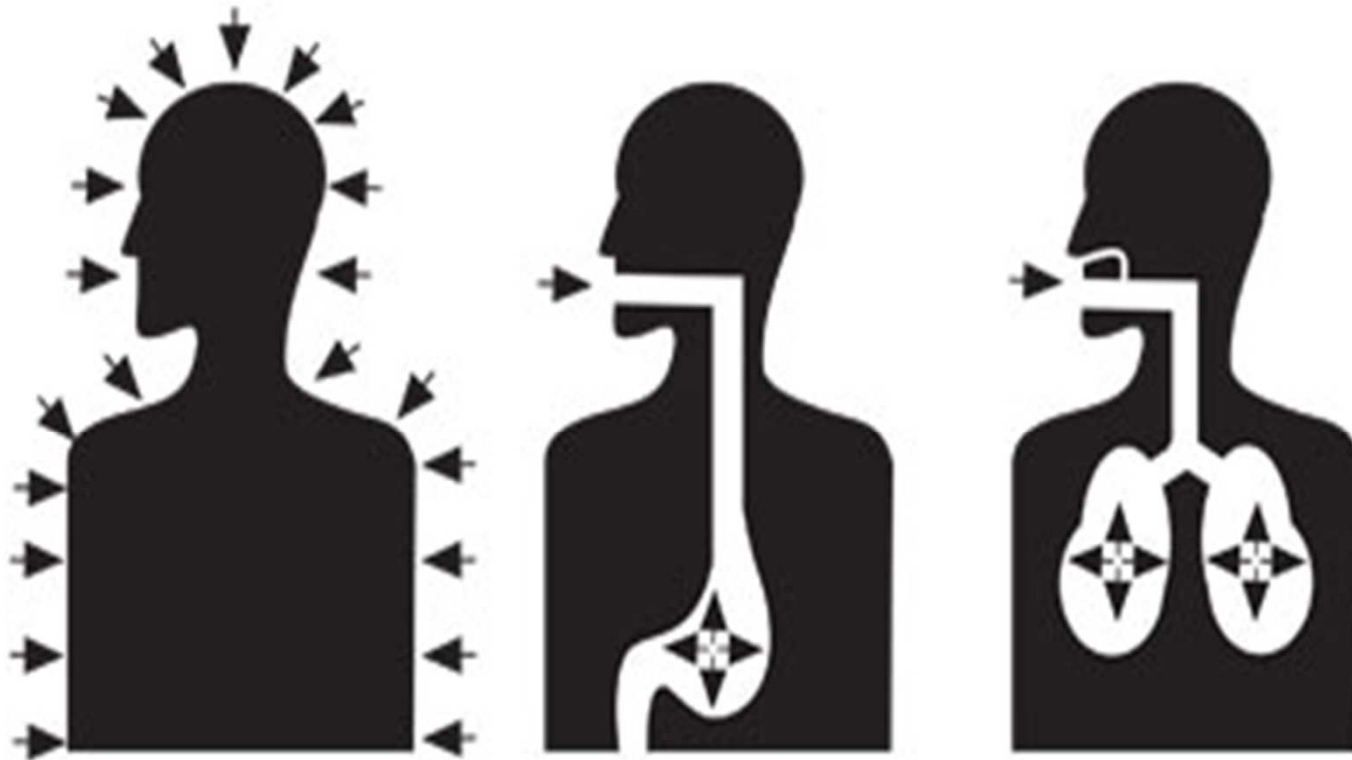
Documenter le risque lié à l'utilisation des pesticides chez les producteurs de pommes québécois

# Le risque chimique

- Identification et classement des dangers
- Polyram  $\geq$  Penncozeb ?
- Imidan  $\geq$  Ambush ?
  
- L'exposition
- La caractériser
- La comprendre
- La réduire

Risque = Danger \* Exposition

# L'exposition: La caractériser et la comprendre



<http://extension.missouri.edu/p/MG14>

Exposition cutanée  
(contact avec la peau)

Ingestion  
(en avalant)

Inhalation  
(en respirant)



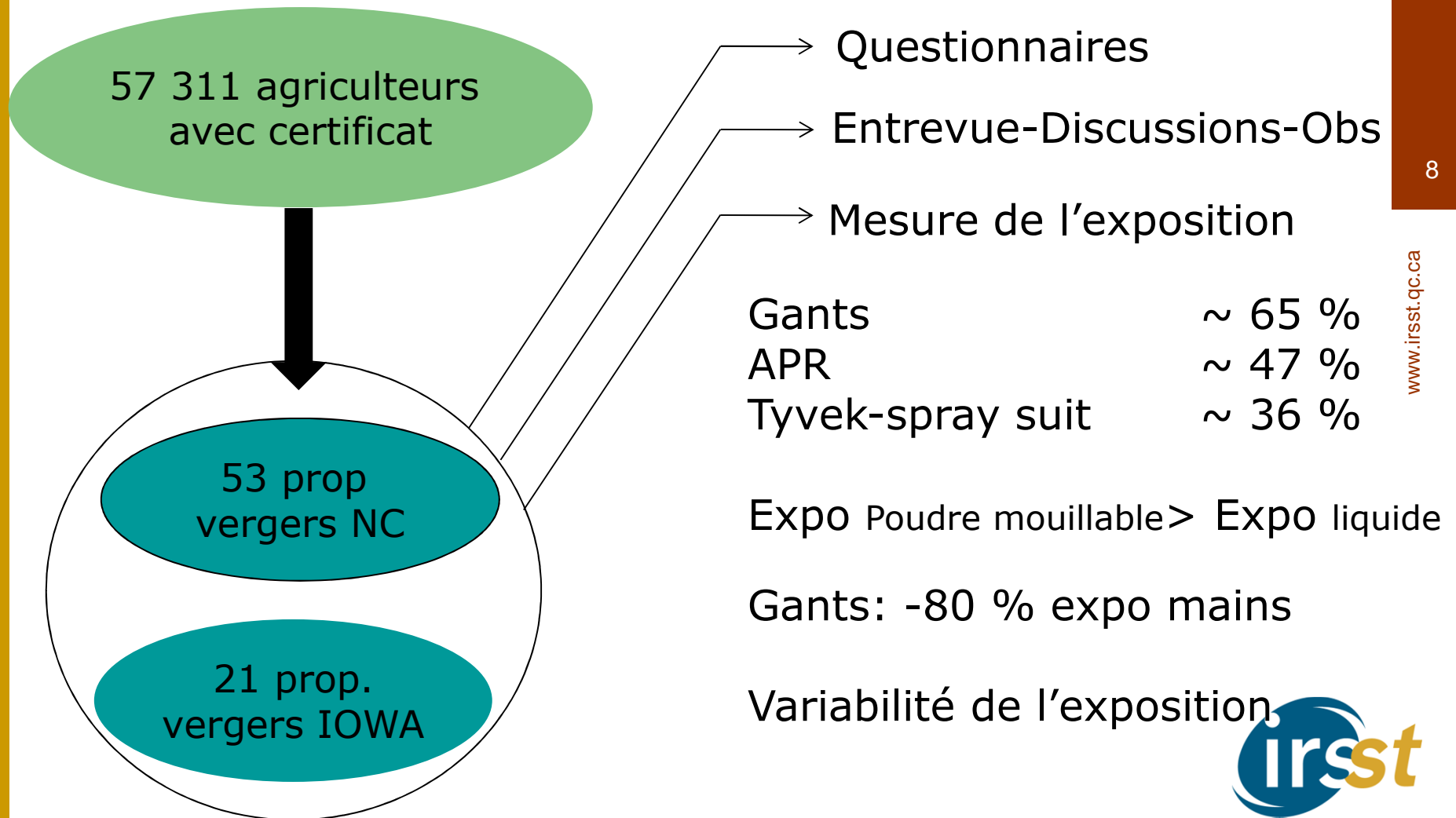
# L'exposition: La réduire

- Stratégie Phytosanitaire Québécoise en Agriculture 2011-2021
- Code de gestion des pesticides
- 5. Équipements de protection individuelle (EPI)

		Tous les équipements de sécurité sont recommandés en présence de ces symboles sur les étiquettes des produits utilisés.			
VÊTEMENTS ET ÉQUIPEMENT DE PROTECTION PENDANT LA PRÉPARATION (PESTICIDES CONCENTRÉS) ET L'APPLICATION DES PESTICIDES					Aucun symbole
Gants et bottes imperméables aux pesticides		●	●	●	●
Lunettes antibuée		●	●	Nécessaire si le produit est irritant pour les yeux	
Masque respiratoire avec cartouche approuvée pour les pesticides		●	●	Nécessaire en espace clos	
Chemisier à manches longues, pantalon long, salopette ou tablier imperméable		●	●	●	●
Chapeau à large rebord et lavable (ou de type pêcheur)		●	●		

# Un exemple de résultat de recherche

Cynthia Hines, NIOSH, 2007 et 2011



# PESTO: Objectifs

## LES PRODUCTEURS DE POMMES QUÉBÉCOIS ET L'UTILISATION DE PESTICIDES

PORTRAIT DE LA SITUATION  
Contexte et pratiques de travail  
Équipements de protection individuelle



Pour un milieu de vie et de travail plus sécuritaire

Documenter les pratiques de travail liées à l'utilisation des pesticides

Décrire les pratiques de travail liées à l'utilisation des pesticides par les producteurs de pommes

### Objectif général

# 3

#### Entrevues et observations

■ **Objectif**  
Documenter les pratiques de travail liées à l'utilisation des pesticides dans les vergers-pommiers au Québec.

■ **Où ?**  
Visites d'exploitations en Montérégie et Laurentides.

■ **Qui ?**  
Rencontre individuelle avec le producteur et avec des travailleurs concernés par l'utilisation

# 4

#### Enquête par questionnaire

■ **Objectif**  
Documenter les caractéristiques de l'exploitation, les pratiques liées aux pesticides, les mesures de protection collective et individuelle, la perception du risque, la formation reçue...

■ **Où ?**  
Tout le Québec.

■ **Qui ?**  
Tous les producteurs de pommes du Québec.

Évaluation des risques de santé

État des lieux des EPI-technique en agriculture

Retombées pour les producteurs de pommes:

- Recommandations spécifiques (réglementation)
- Travail plus sécuritaire

# Collecte dans les exploitations

## Rencontres dans 12 exploitations:

- Printemps 2013, Montérégie et Basses-Laurentides
- Suite en 2014
- Participation volontaire, formulaire de consentement
- Beaucoup de travail pour convaincre de participer, mais très bon contact: période de pointe d'activité....

## Observation:

- Méthodes de travail, contraintes, aménagement des espaces de travail, types d'équipement

## Entrevues:

Description exploitation, sources d'info, gestion utilisation de pesticides, fournisseurs, stratégies de travail, perception du risque

# Collecte dans les exploitations

Portrait des contextes et des pratiques de travail liés à l'utilisation de pesticides



État de la situation quant aux EPI :  
-accès, utilisation, adaptation au travail

Analyser en profondeur, pour compléter les données du questionnaire

Bien (s') expliquer les pratiques,  
pour de bonnes retombées en prévention

# PESTO: Questionnaire



Université   
de Montréal

## Les producteurs de pommes québécois et l'usage de pesticides

Pour un milieu de vie et de travail plus sécuritaire

<http://www.irsst.qc.ca/pesticides>

### À propos du projet de recherche

#### Titre complet

Prévention des risques chimiques liés à l'utilisation de pesticides chez les producteurs de pommes québécois. État des lieux et actions à mener pour une meilleure protection individuelle (numéro de

### À propos de ce questionnaire

- **Objectif** : Documenter les caractéristiques de l'exploitation, les pratiques liées aux pesticides, les mesures de protection collective et

Terminé

Internet



# Pourquoi répondre à ce questionnaire

Recensement tous producteurs:

Validité

Connaissances fiables sur plusieurs aspects

Informations plus riches que données indemnisation CSST

A combiner avec la collecte sur les exploitations

Vous participez à un projet novateur et PARTICIPATIF

Vous êtes les premiers bénéficiaires des retombées

On n'a rien à vendre !

ZERO Risque !

# PESTO: Questionnaire

- Destiné aux producteurs de pommes uniquement
- Si plusieurs exploitants: + concerné par manip pesticides
- Environ 50 questions: 20-30 minutes
- Anonyme et confidentiel
- Format électronique ou papier
- 1 ordinateur=1 répondant

Décembre 2013- Janvier 2014

# PESTO: Questionnaire

- 6 parties
  - - Le producteur
  - - L'exploitation
  - - Pesticides: choix et utilisation
  - - Pesticides: prévention et protection
  - - Perception du risque
  - - Santé
  
- Analyse descriptive
- Associations entre réponses sur toutes les dimensions ; EX: est-ce que le niveau d'information a un effet sur le port des EPI?

# PESTO: Questionnaire

## 1. Quelle est votre année de naissance ?

Année de naissance:

## 2. De quel sexe êtes-vous ?

Homme

Femme

## 3. Quel est le plus haut niveau de formation académique que vous avez complété ?

Primaire

Secondaire, école technique

Cegep, général ou école technique

Université

## 4. Depuis combien d'années êtes-vous exploitant ?

Nombre d'année(s):

# PESTO: Questionnaire

## 5. Dans quelle région administrative (du MAPAQ) se situe votre exploitation ?

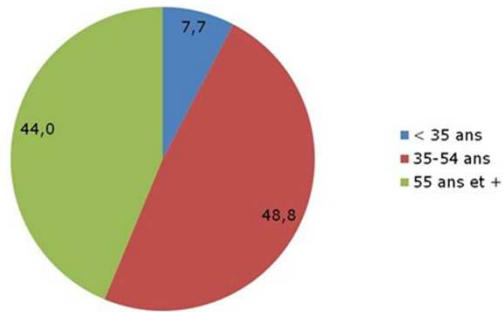
- |   |   |
|---|---|
| <input type="radio"/> Abitibi-Témiscamingue         | <input type="radio"/> Laurentides             |
| <input type="radio"/> Bas-Saint-Laurent             | <input type="radio"/> Laval                   |
| <input type="radio"/> Capitale-Nationale            | <input type="radio"/> Mauricie                |
| <input type="radio"/> Centre-du-Québec              | <input type="radio"/> Montérégie              |
| <input type="radio"/> Chaudière-Appalaches          | <input type="radio"/> Montréal                |
| <input type="radio"/> Côte-Nord                     | <input type="radio"/> Nord-du-Québec          |
| <input type="radio"/> Estrie                        | <input type="radio"/> Outaouais               |
| <input type="radio"/> Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine | <input type="radio"/> Saguenay-Lac-Saint-Jean |
| <input type="radio"/> Lanaudière                    |   |

## 8. En 2013, quelle est la superficie totale que vous avez exploitée pour la production de pommes, excluant les parcelles dont vous n'êtes pas propriétaire ?

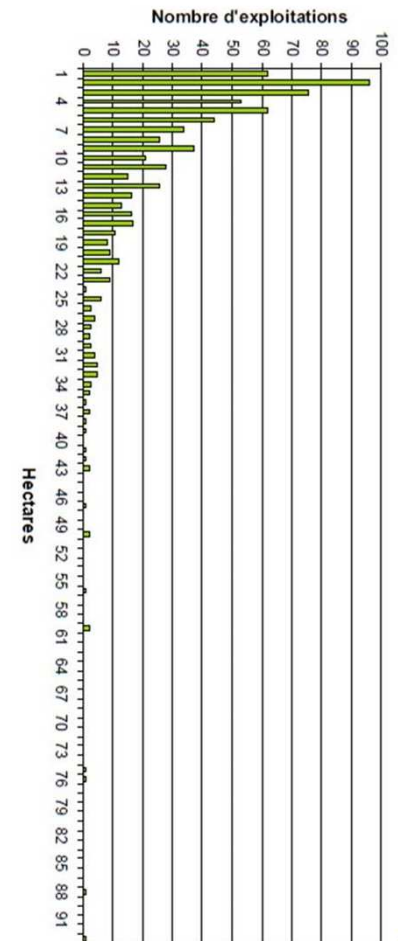
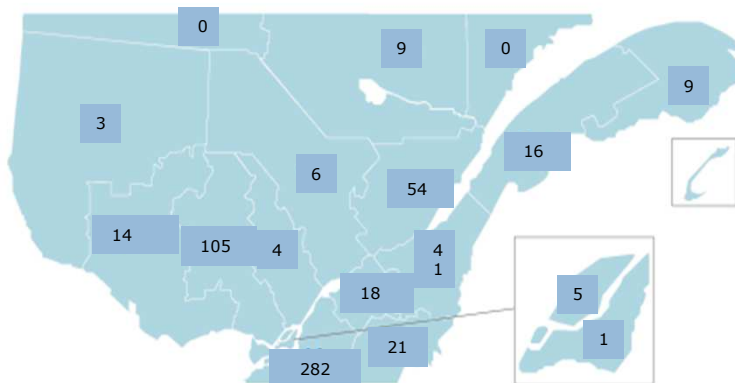
Hectare(s):

# PESTO: Questionnaire

âge moyen des producteurs de pommes (2011)



Répondants au questionnaire?



## PESTICIDES : CHOIX ET UTILISATION

### 12. Quand vous souhaitez avoir de l'information sur le choix des pesticides et leurs modes d'utilisation, quelles sont vos sources?

- Je ne recherche pas d'information
- Club d'encadrement technique
- Agronome indépendant
- MAPAQ et ses ressources (troussees d'information, conseillers, répondeur téléphonique...)
- MDDEFP (site internet, réglementation environnementale, code de gestion des pesticides...)
- Réseau pommier (Affiche PFI, liste de diffusion internet POMOFORUM...) ou Réseau d'Avertissements Phytosanitaires
- Fabricants ou vendeurs de pesticides
- Étiquettes de produits et/ou les fiches signalétiques
- Autres producteurs de pommes
- SAgE Pesticides
- Ateliers de formation (cours de régie, clinique de taille, journée pomicole, journée d
- Autres

### 36. Quand vous souhaitez avoir de l'information sur le choix des (EPI), quelles sont vos sources ?

- Je ne recherche pas d'information
- MDDEFP , MAPAQ
- Organismes de santé publique
- CSST (documentation , conseillers, inspecteurs, site internet...)
- ERPO ou LDA
- Club d'encadrement technique
- Fabricants ou vendeurs de pesticides
- Fournisseur spécialisé en EPI
- SAgE pesticides
- Étiquettes de pesticides et/ou les fiches signalétiques
- Autres producteurs de pommes
- Ateliers de formation (cours de régie, journée pomicole, journée de démonstration, etc.)
- Autre

Faire des propositions pour mieux faire circuler l'information ?

# PESTO: Questionnaire

## 27. De manière générale, utilisez-vous des EPI quand vous manipulez des :

	Toujours	Souvent	Parfois	Jamais
Insecticides, acaricides	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fongicides, bactéricides	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Herbicides	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mélanges de plusieurs produits dans la cuve	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 43. Quelle est votre perception des risques pour la santé de l'utilisateur concernant ces produits ?

	Très dangereux	Assez dangereux	Peu dangereux	Pas dangereux
Insecticides, Acaricides	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fongicides, Bactéricides	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Herbicides	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mélanges de plusieurs produits dans la cuve	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Association entre perception des risques et pratiques

# PESTO: Questionnaire

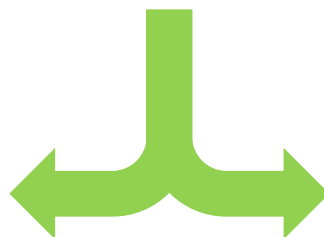
27. De manière générale, utilisez-vous des EPI quand vous manipulez des :

	Toujours	Souvent	Parfois	Jamais
Insecticides, acaricides	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fongicides, bactéricides	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Herbicides	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mélanges de plusieurs produits dans la cuve	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21

Répondants

Plutôt « toujours »



Plutôt « jamais »

Taille de l'exploitation ?  
Niveau d'information ?

Taille de l'exploitation ?  
Niveau d'information ?

www.irsst.qc.ca

# PESTO: Questionnaire

**37. Sur votre exploitation, avez-vous un tracteur équipé d'une cabine pour pulvériser ?**

- Oui, avec un filtre contre les particules
- Oui, avec un filtre à charbon actif
- Oui, avec un filtre à particules et un filtre à charbon actif
- Oui, mais je ne sais pas quel type de filtre
- Non

**38. A quelle fréquence les filtres de cette cabine sont-ils remplacés ?**

- Au moins une fois par an
- Au moins une fois tous les deux ans
- Au moins une fois tous les cinq ans
- Quand je sens une odeur
- Je ne sais pas
- Ne s'applique pas

**39. Cette cabine est-elle équipée d'un système de climatisation ?**

- Oui
- Non
- Ne s'applique pas

# Résultats attendus

## ■ Visites de terrain et observations

Pratiques relatives à l'utilisation de pesticides et des équipements de protection dans des contextes spécifiques: situations complexes

## ■ Questionnaire:

Caractérisation exploitants et exploitations

Pesticides + utilisés

Mesures de protection individuelle et collective

Perception du risque...

Connaissances sur les contextes de travail et sur les pratiques des producteurs vis-à-vis des pesticides

Pistes de réflexions/actions à mener pour limiter les risques associés



# Quand participer?

**Maintenant!**

Le questionnaire est accessible depuis le 4 décembre, jusqu'à la fin janvier 2014

**Parlez-en entre vous !**

<http://www.irsst.qc.ca/pesticides>

