



# Projets de recherche: petits fruits

**Odile Carisse**

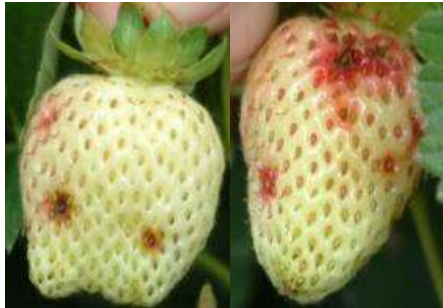
**Mathieu Tremblay, Annie Lefebvre, et Audrey Levasseur**

Centre de recherche et de développement

de Saint-Jean-sur-Richelieu

Agriculture et Agroalimentaire Canada

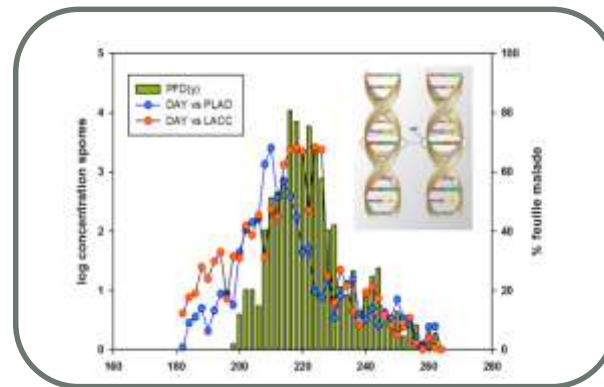
# Recherche sur les maladies des petits fruits



**Suivi des agents pathogènes**  
Estimation des risques  
Aide à la décision



**Facteurs de risque**  
Nouvelles espèces  
(génotypes)



**Modèles de prévision**  
Météo, pathogène et l'hôte



**Résistance aux fongicides**  
Suivi et gestion de la résistance

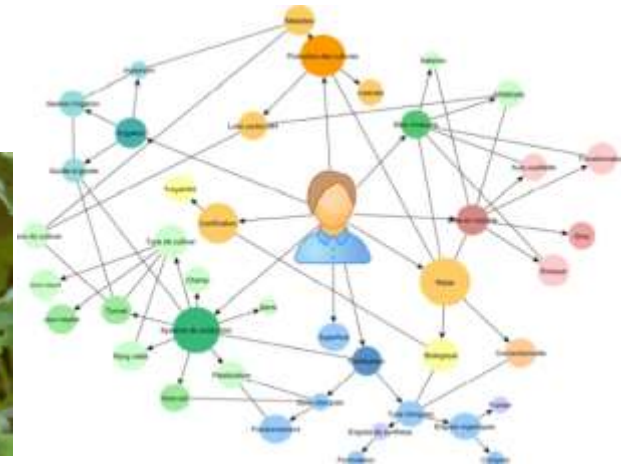


# Projets de recherche: petits fruits

- Tache commune/akènes noires
- Moisissure grise framboisier
- Blanc du fraisier
- Résistance fongicides *B. cinerea*
- Outil de discussion: production fraises (Dexie-Fraise)



Agriculture et  
Agroalimentaire Canada





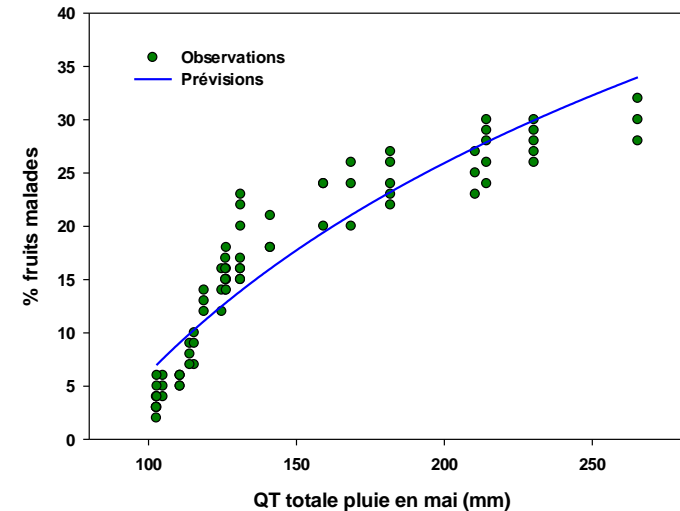
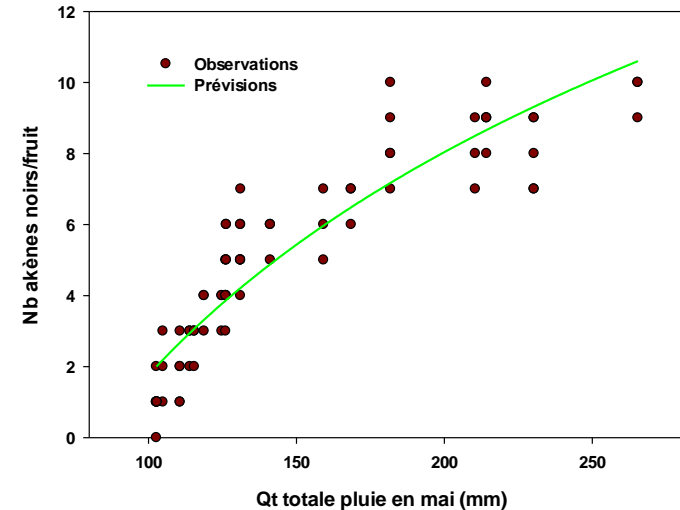
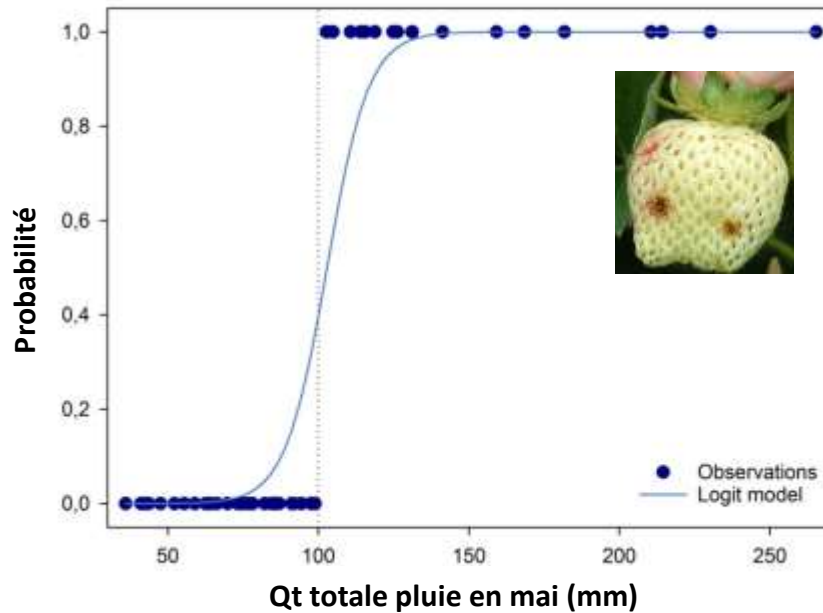
# Fraisiers: tache commune

- *Mycosphaerella fragariae* (Tul.) Lindau (= *Ramularia tulasnei* Sacc.).
- Maladie foliaire: tache commune
- Maladie fruit: akènes noires



# Incidence Akènes noires

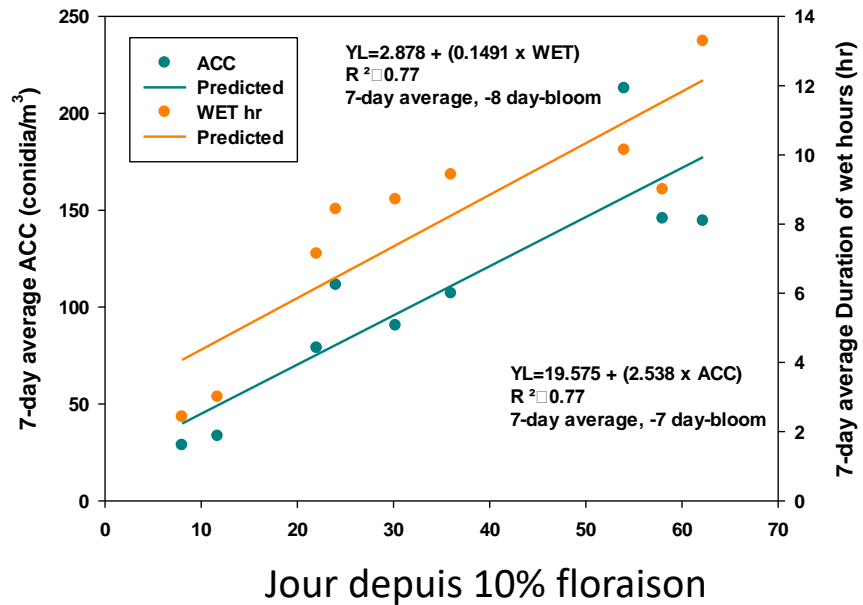
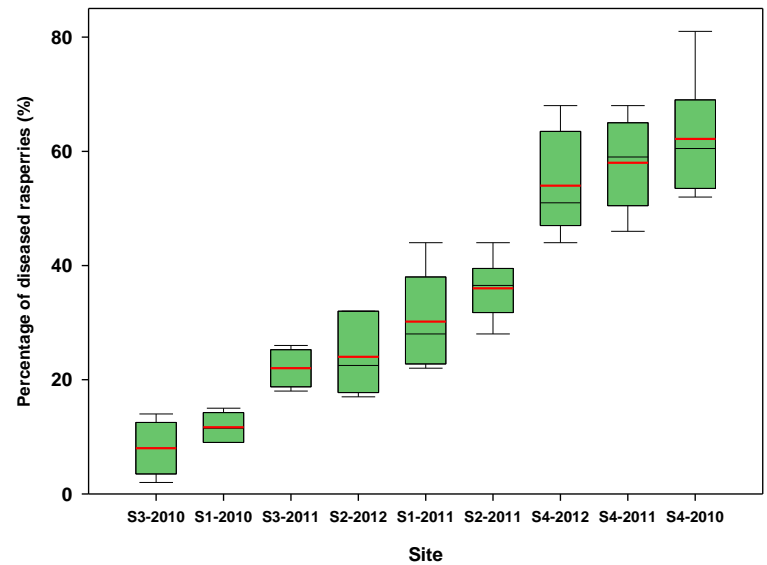
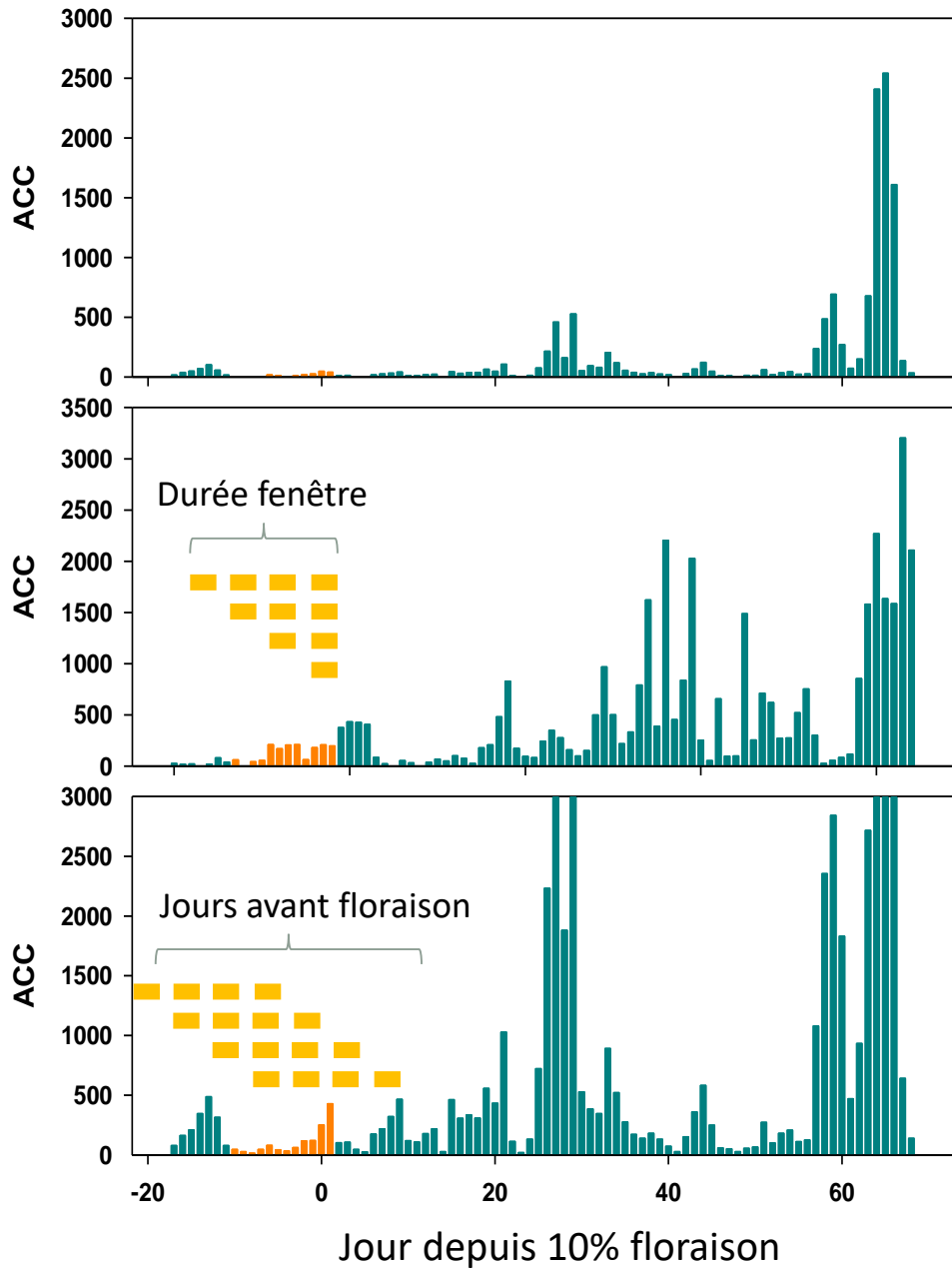
- 50 années-sites (2000-2011): 186 champs (conv)
- Seuil: 100 mm pluie en mai



# Moisissure grise: framboise

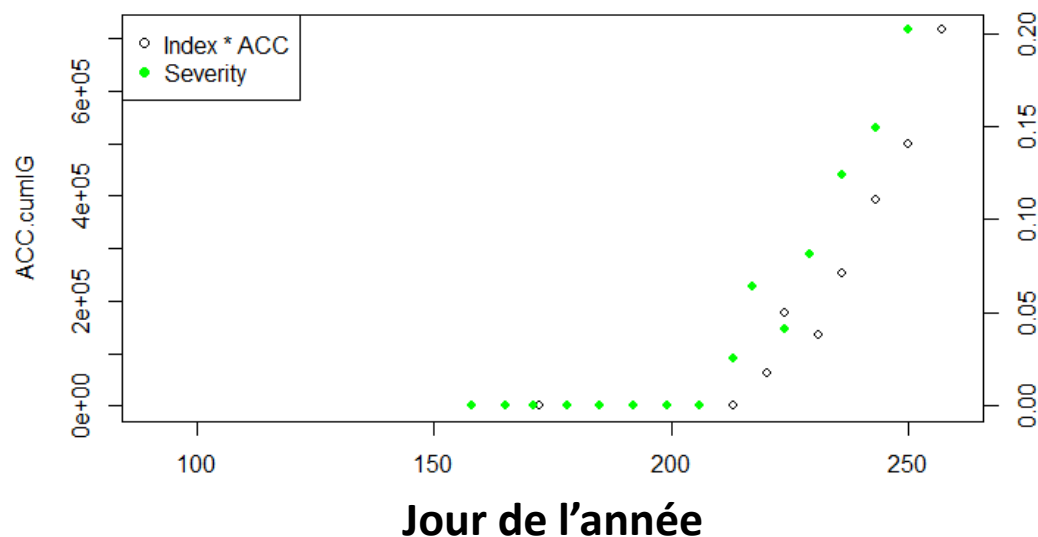
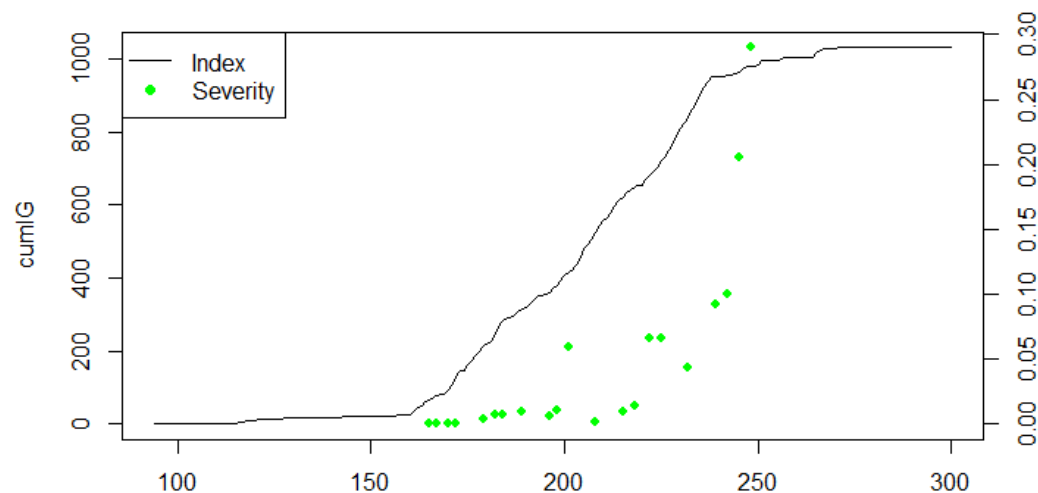
- Botrytis cinerea
- Rôle de l'inoculum aérien
  - Sources
  - Dispersion
- Conditions météo, inoculum et dommages à la récolte
- Indicateur de risque





# Prévision du blanc du fraisier

- *Podosphaera aphanis*
- Développement d'un modèle de prévision
- >50 épidémies
- Température et inoculum
- Bonnes: 35%,  
Acceptables: 40%,  
Mauvaises: 25%



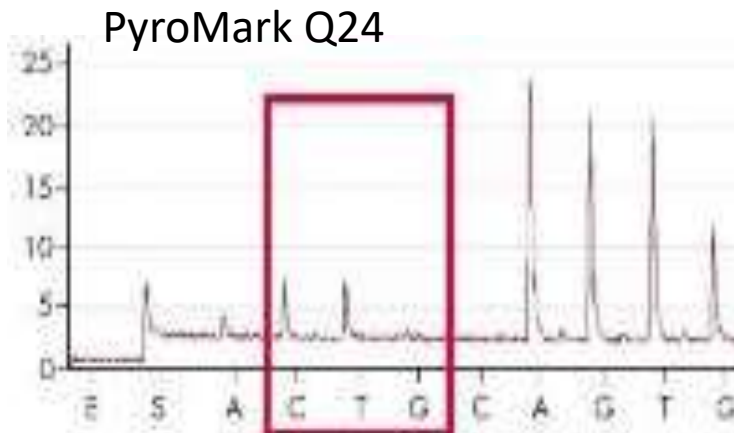


# Blanc du fraisier: outils moléculaires



# Résistance aux fongicides: Échantillonnage

- Incidence vs nb. échantillons
  - 40% : 350 échantillons
  - 15%: 1350 échantillons
- Augmenter l'efficacité de l'échantillonnage
- Quantify SNPs (proportion)



# Outil d'aide à la discussion

- Durabilité de la production de fraises
- Pressions:
  - Économiques
  - Environnementales
  - Sociales (ressources humaines)
- Comment prendre les bonnes décisions?

