



Leviers agronomiques en vergers : quels effets sur le contrôle des Monilioses en pré- et post-récolte et la production de pêches?



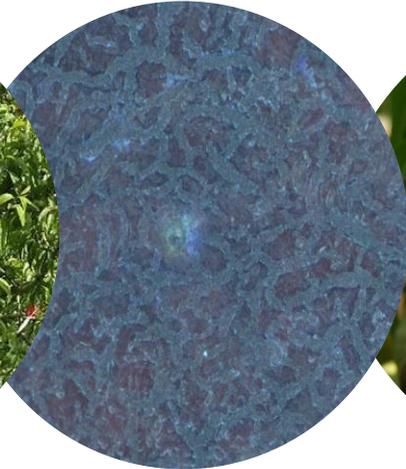
Julie Borg, Enrico Casagrande, Daniel Plénet - INRAE PSH Avignon
Stages de **Khouloud Ahmadi** et **Sabrina Azehaf** - 2018

Rencontres du GIS Fruits - 28 octobre 2020



Contexte : moniliose et impacts

Pourritures en pré et post ... causes en pré



Leviers agronomiques, météorologie,
épidémiologie

Pertes, rendements et qualité

Pré-récolte

Pratiques culturales :

- Protection
- Charge en fruits
- Stress hydrique



Connaitre Liens
Pré&Post Récolte
pour Améliorer
Qualité Fruit +
Sensibilité Monilia

Post-récolte

Conservation



Elaboration de la qualité

Sensibilité aux monilioses

Evolution de la qualité

Apparition de pourritures



Des expérimentations pour répondre aux questions

Pre-harvest



Fruit Load
(200,400)

x



Irrigation
(100%,50%)

= 4 **Treatments**

EcoPêche (D. Plénet, J. Borg, M. Galès and K. Ahmadi)

Post-harvest

**Standard
conditions**



2 days



4 °C



6-12 days



20 °C

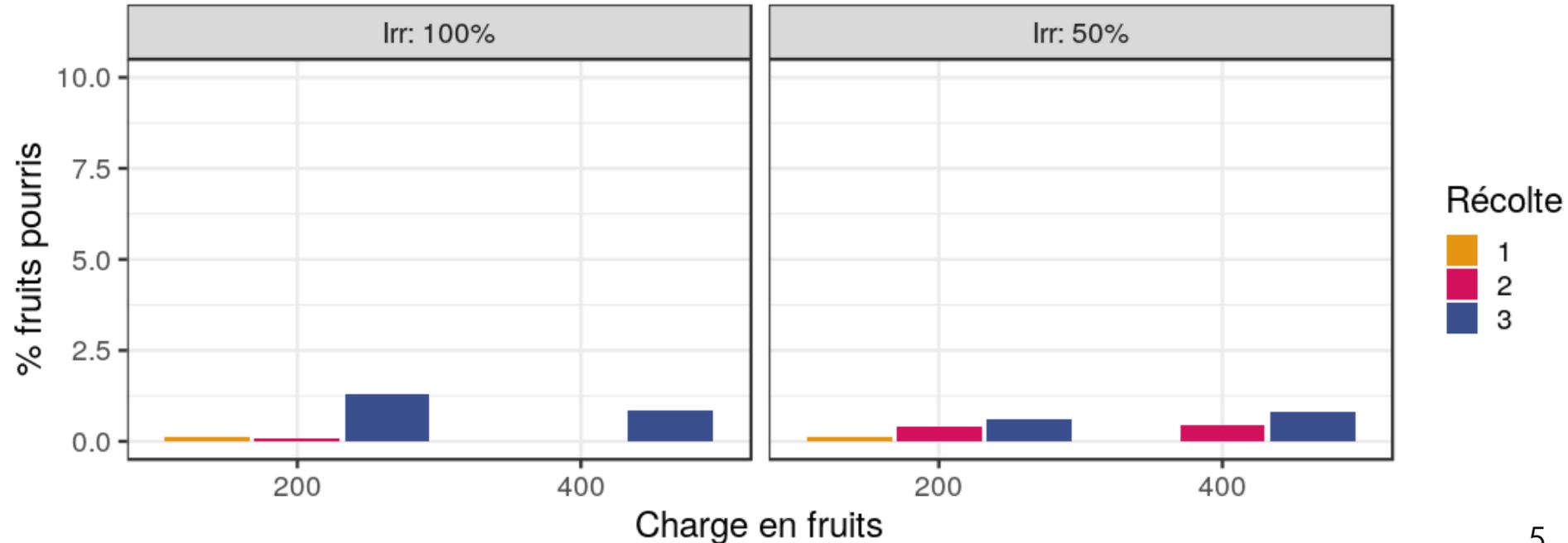
F. Charles, S. Lurol and S. Azehaf

Cultivar: **Nectarlove**

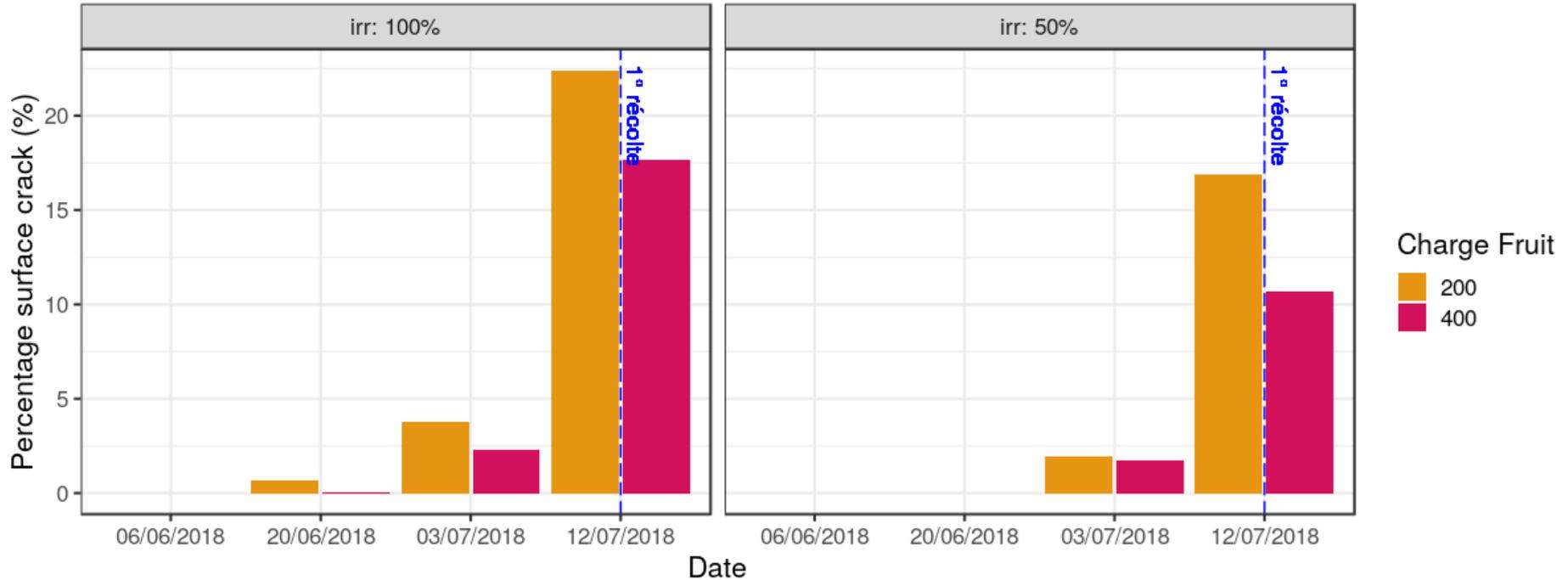
- % fruits pourris à la récolte
- % pourris pendant stockage
- poids des fruits (calibre) et % cracks
- Rendements
- Brix

Leviers - Moniliose à la récolte

Climat 2018: favorables (printemps pluvieux jusqu'à mi-juin) mais...



Leviers - cracks en pré-récolte

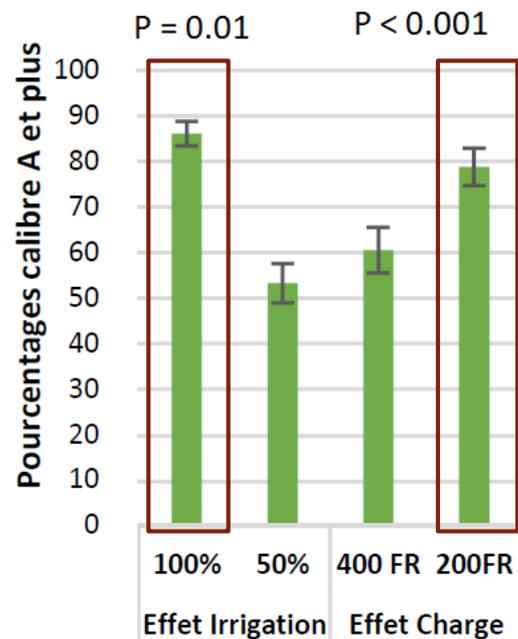


Avant récolte : 1ères fissures observées 5 semaines avant récolte

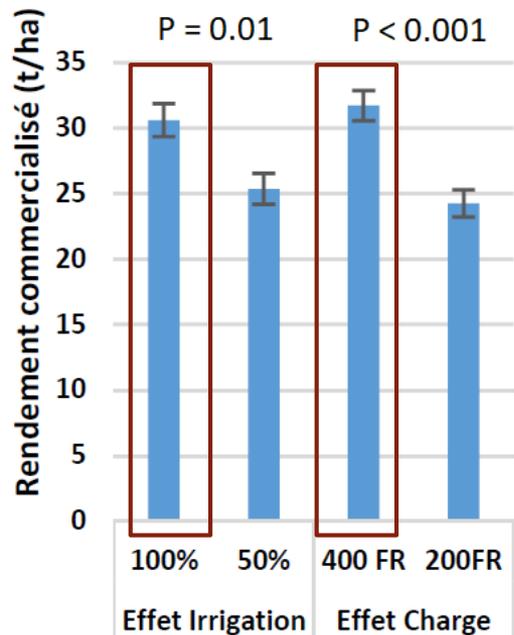
Récolte : microfissures observées sur les modalités très irriguées

Leviers - performances agronomiques

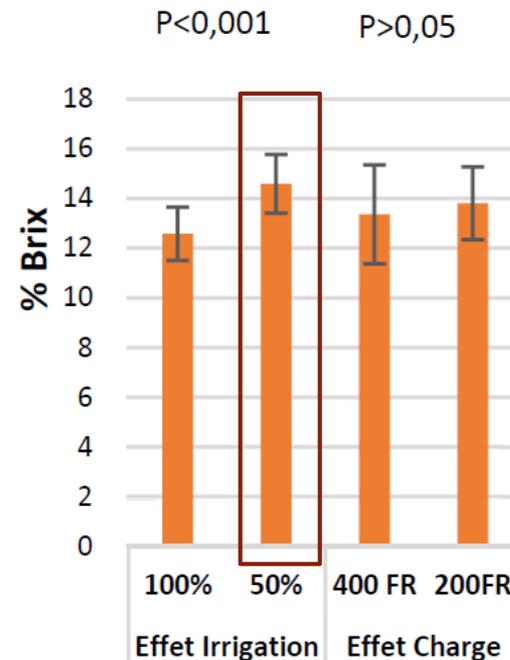
% calibre A et plus



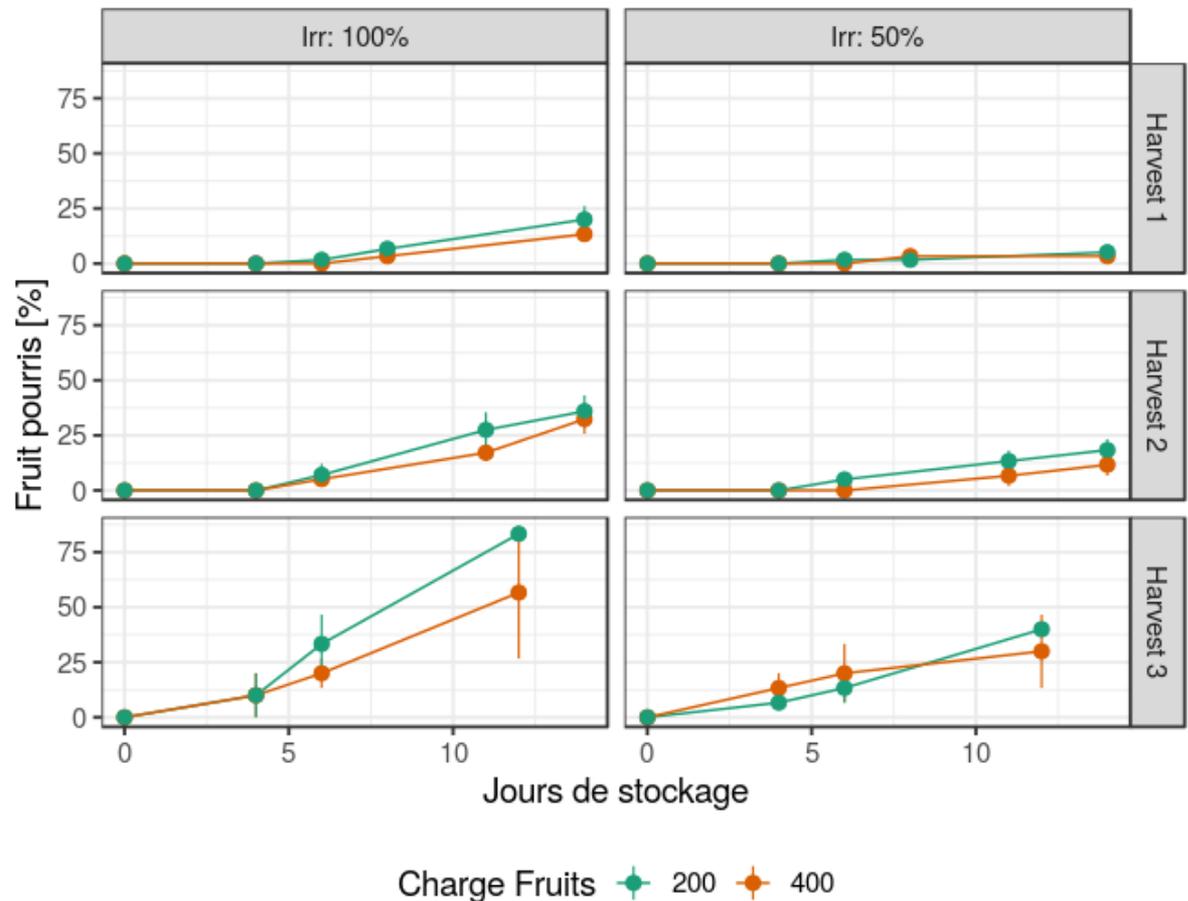
Rendement commercialisé



%Brix-IR



Leviers - Moniliose en post-récolte



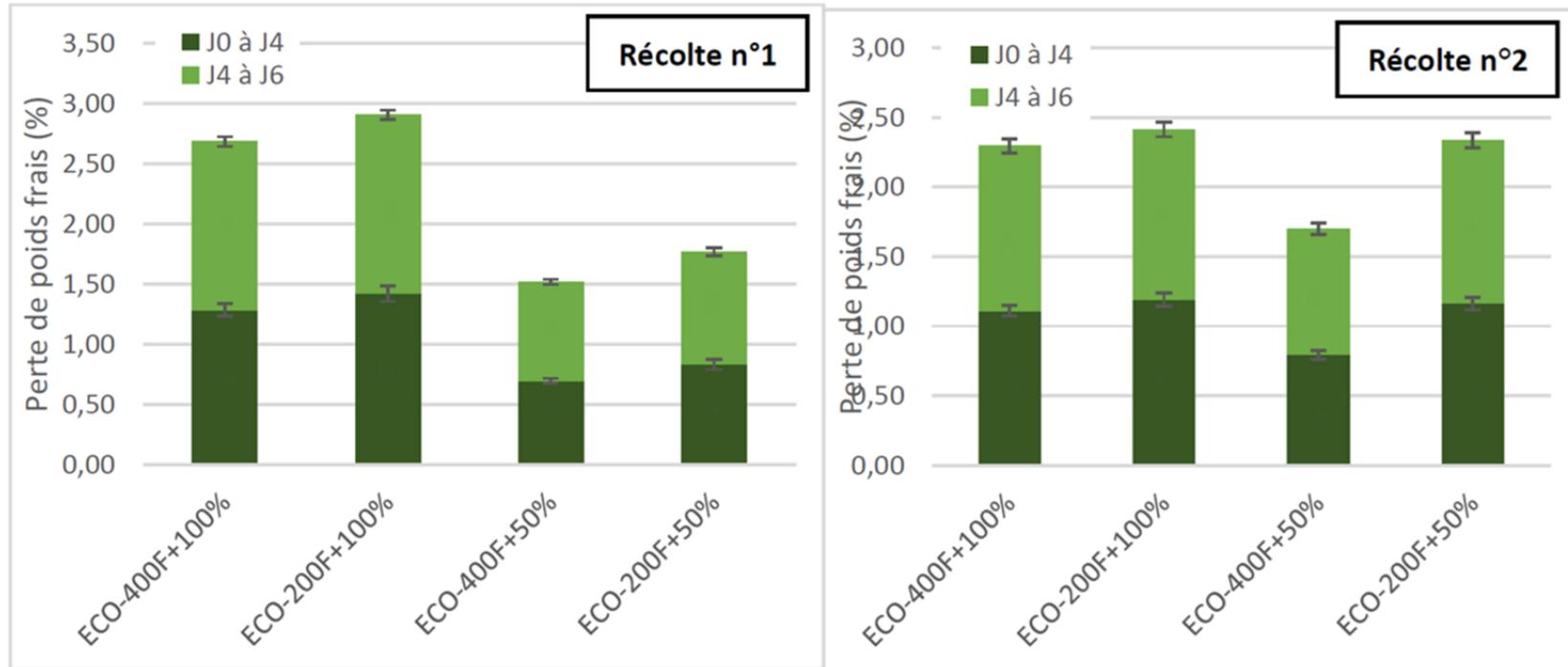
Leviers:

- irrigation (fruit plus grands)
- date récolte → maturité, spores?

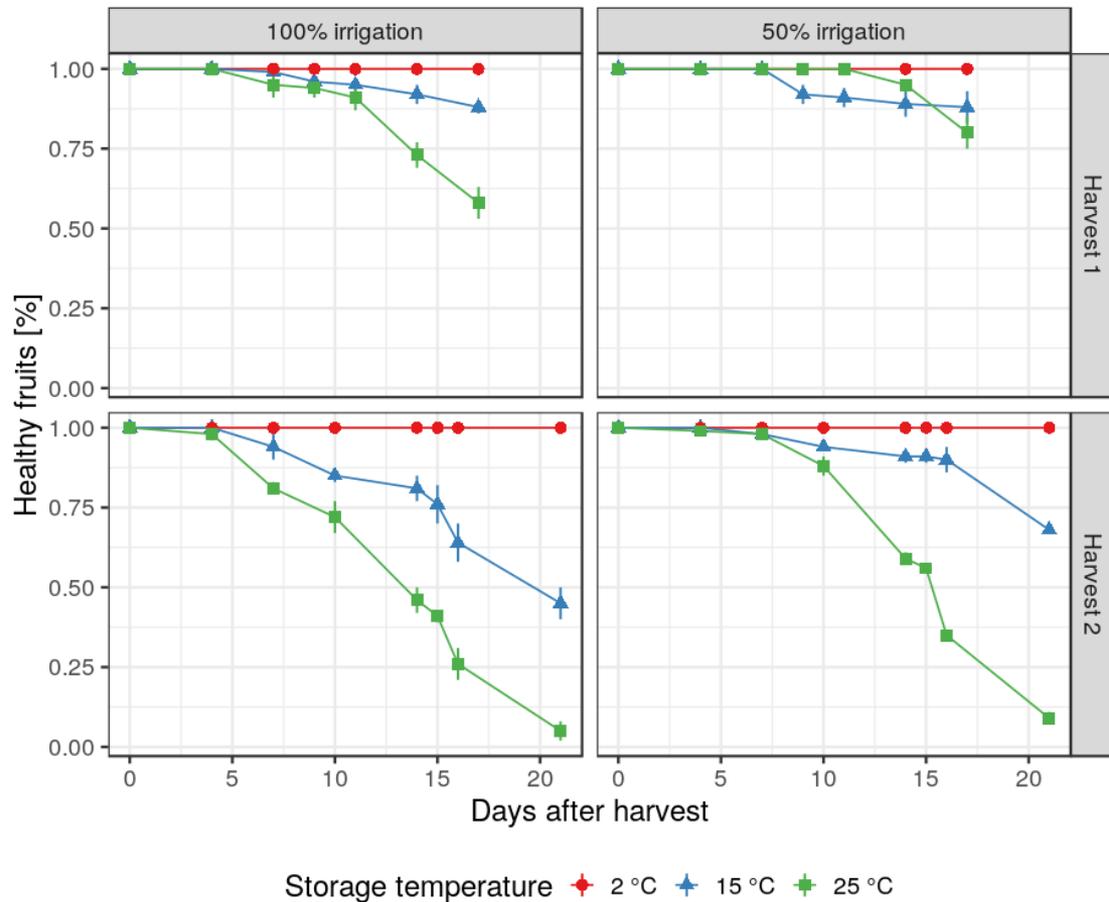
Leviers - perte de poids en post-récolte

plus irrigués, plus perte eau →

compromis rendement-qualité?



...et les conditions de stockage?



En 2019:

2 Irrigation (pré) x
3 Temperatures stockage
(post)

Effet temperature →
interaction pre-post

Conclusions

- Forte irrigation et faible charge en fruits : facteurs favorisant les **cracks**, voie d'entrée des monilioses → **compromis** à trouver entre **calibre, rendement et sensibilité monilioses**
- La date de récolte conditionne la sensibilité monilioses → trouver le **compromis épidémiologie - maturation**
- Importance de la température en post-récolte pour la conservation des fruits

Comment utiliser ces résultats?

- **Modéliser l'élaboration de la qualité** des fruits en fonction des pratiques culturales → **Optimiser les pratiques** : choisir des itinéraires techniques qui donnent les meilleurs compromis entre production, qualité, réduction des intrants...
- ...en plus, **prédire les risques de dégâts** liés aux maladies de conservation, en fonction des conditions de stockage et des pratiques culturales → **Orienter les lots commerciaux** selon les différentes stratégies de gestion post-récolte