



# Atelier : groupe L-N

---

## Objectifs :

### Participants : tour de table

- **Développeurs de modèles**  
*INRA (5), BAYER (1), ITB (1), ARVALIS (1)*
- **Utilisateurs de modèles**  
*SRPV (2), GEVES (2), INRA (1)*

### Méthode d'animation

- **Témoignages utilisateurs**
- **Témoignages concepteurs**
- **Appel à idées**  
*favoriser la collaboration inter-organismes sur la modélisation pour la Protection des Cultures*

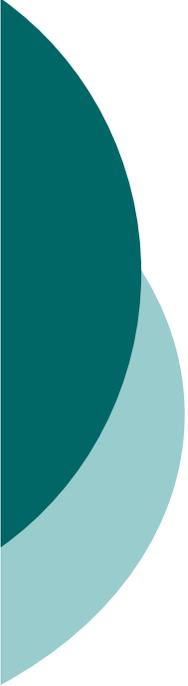


## Témoignages d'utilisateurs

---

### **2 types d'utilisation**

- Utilisation de simulations pour formuler des conseils, des avertissements  
*SRPV*
- Validation d'un réseau d'essai en vue de prévoir le comportement des variétés  
*GEVES*



## Témoignages d'utilisateurs

---

### ○ **Tout va bien !**

- *Pas de problème de choix de modèles  
modèles PV, modèles validés, anciens, stables*
- *Pas de problème d'interface, de version, ...*
- *Les modèles ne sont pas parfaits*
  - *incohérences avec les observations : c'est normal !*
  - *modèle ne prend pas tout en compte  
hétérogénéités géographiques, diversité des variétés, ...*
  - *Complémentarité Modèle / Observations → conseil  
Modèle apporte ce qui n'est pas observable  
Modèle donne tendance régionale (à ajuster localement  
selon observations*
- *bémol : accès à données météo FIABLES*



# Témoignages d'utilisateurs

---

## ○ Parfois des difficultés

- Incohérence entre sortie du modèle et expertise de terrain  
*le modèle ne marche pas ?*
- Incohérence de nature entre les variables de sorties du modèle (quantitatives) et variables observées (qualitatives)  
*besoin de recodage des sorties ?*
- Concurrence de modèles non validés  
*internet*





# Témoignages d'utilisateurs

---

- **Emergence d'un grand nombre de pistes d'amélioration des modèles**
  - **Prise en compte de l'évolution-adaptation des bioagresseurs**
  - **Simulation des causes de déclin des maladies**
  - **Amélioration des modèles par hiérarchisation des variables d'entrée (analyse de sensibilité)**
  - **Introduction explicite du risque**  
*'le modèle doit permettre d'identifier les situations à faible risque et quantifier ce risque (décision d'impasse)'*
  - **Amélioration modèle septoriose**  
*prise en compte des caractéristiques variétales, de la phénologie, de l'architecture, ...*
  - **Evolution des inoculum primaires en fonction des SdC**
  - **Intégration des interactions entre maladies et stress abiotiques**
  - **Couplage de modèles SdC-épidémiologie-économie**
  
- des demandes en direction de l'INRA
  - Avancées de connaissances dispersées ne se traduisant pas forcément par des outils logiciels
  - Jusqu'où doit-on modéliser ?



## Témoignages de développeurs de modèles

---

- **Interrogés par la nécessité d'intégrer des spécificités pour développer des modèles explicitement orientés vers la prise de décision**
  - **Identification des variables manipulables, accessibles**
  - **Intégration de données d'expertise**
  - **Prise en compte des conditions d'utilisation ultérieure**
- **INRA intéressé par jeux de données**  
ex : collaboration INRA-Grignon / GEVES



## Prospective – appel à idées

---

1. **Des collaborations existent sur des projets identifiés**

ex : biovigilance – flore

à étendre à autres bioagresseurs (difficultés politiques ?)

2. **Des collaborations démarrent**

- **Collaboration INRA – PV : rouille brune, survie de l'inoculum**
- **Thèse Phoma du colza** : *survie de l'inoculum, adaptation des pop, ...*
- **UMT Grignon-Versailles**  
*PIC maladies (dont septoriose)*
- **Post-doc INRA-GEVES-PV**  
*diagnostic agronomique & septoriose*



## Propositions – idées - souhaits

---

1. **Création de bases de données ‘épidémiologie’**  
accessibles pour validation de modèles  
*SdC – ITK – épidémie*
  - BdD par organisme
  - BdD partagée (difficultés juridiques)
2. **Mutualisation bibliographie**  
*accueil de références ‘Modélisation Protection des cultures’*  
*sur un dossier dédié de Modélia*
3. **Renouveler les séminaires ‘Modélisation pour la**  
**protection des Cultures**