

**Decognet V., Andurand D., Bardin M., Nicot P.C.,** INRA, Station de Pathologie Végétale, Centre de Recherche d'Avignon, B.P. 94, F84143 Montfavet cedex, FRANCE (e-mail: decognet@avignon.inra.fr)



- La pourriture grise, due à *Botrytis cinerea*, entraîne des pertes importantes de production et de qualité des fruits
- Les plaies d'effeuillage sont les principales cibles du champignon dans les serres chauffées
- La maladie est mal maîtrisée par les méthodes culturales, climatiques et chimiques
- **Une meilleure connaissance de l'épidémiologie de la maladie permettrait d'optimiser l'efficacité des moyens de lutte**

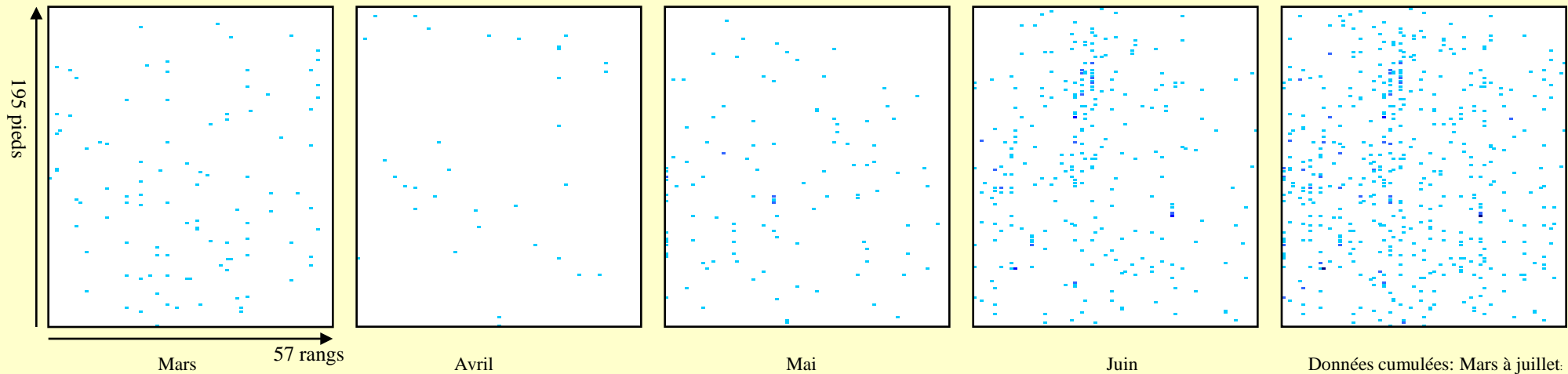
## ⇒ Suivi de l'apparition de foyers de pourriture grise et de l'évolution de l'épidémie dans deux serres de la région PACA en 2003

- Serres commerciales, de taille équivalente (environ 11000 plants), avec des conduites de culture sensiblement différentes
  - Eyguières (Bouches du Rhône): culture en hors-sol de novembre à août, gestion climatique assistée par ordinateur
  - Cavaillon (Vaucluse): culture en plein sol de février à octobre en rotation avec une culture de salade d'hiver, gestion climatique manuelle
- Effeuillement des plants de tomate tous les 10 à 15 jours, à raison de 3-4 feuilles par effeuillage
- Examen une fois par mois de mars à juillet des nouvelles plaies d'effeuillage (environ 6 à 9 plaies); notation des attaques

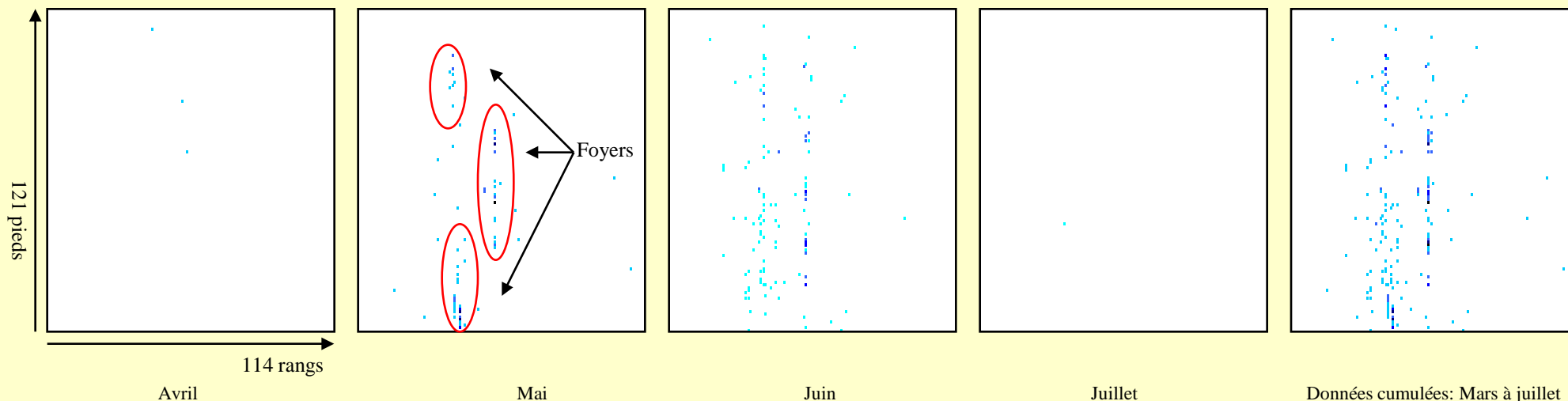
### Cartographie de la répartition des plantes malades

- données non cumulées d'un mois à l'autre
- intensité de la couleur en fonction du nombre de plaies infectées observées par plante: bleu pâle (1 plaie infectée) à noir (5 plaies infectées ou plus)

### EYGUIERES 2003: répartition aléatoire des attaques?



## CAVAILLON 2003: répartition des attaques sous forme de foyers?



### Conclusions

Développement épidémique temporel et spatial différent dans les deux serres

- Mars: nombreux chancres observés dans la serre d'Eyguières; absence de chancres dans la serre de Cavaillon
- Avril: diminution de la fréquence d'attaque des nouvelles plaies dans la serre d'Eyguières; trois foyers sont détectés dans la serre de Cavaillon
- Mai à juin: forte augmentation du nombre de chancres dans les deux serres
- Juillet: régression de la maladie: les nouvelles plaies sont indemnes de *B. cinerea* à Eyguières; une seule plaie infectée à Cavaillon

### Perspectives

- Analyse statistique spatiale du développement épidémique (collaboration biométrie Avignon)
- Modélisation des flux d'air (collaboration PSH Avignon)
- Analyse des foyers
  - Répétition d'une saison à l'autre?
  - Conséquences sur la lutte chimique (une lutte localisée est-elle possible?)
  - Hypothèses sur les causes de l'existence de ces foyers: Microclimat favorable? Influence des activités humaines? Dispersion à courte distance d'inoculum secondaire? Zone de dépôt privilégié des spores du fait de la structure de la serre?
- Caractérisation des génotypes de *B. cinerea* dans les deux serres à l'aide de marqueurs microsatellites et étude de leur répartition spatio-temporelle pour mesurer le poids de l'inoculum secondaire et exogène dans le cycle épidémique et la dispersion des spores dans une serre de tomate

Comment citer ce document :

Decognet, V., Andurand, D., Bardin, M., Nicot, P. C. (2004). Répartition spatio-temporelle et diversité des souches de *Botrytis cinerea* sous serre de tomate. In: Journées Jean Chevaugeon (p. 104). Presented at 5. Rencontres de Phytopathologie/Mycologie, Aussois, FRA (2004-01-18 - 2004-01-22).