

Carrefours

de l'innovation
agronomique
2011

Tournesol et agriculture durable

Jeudi 9 juin 2011



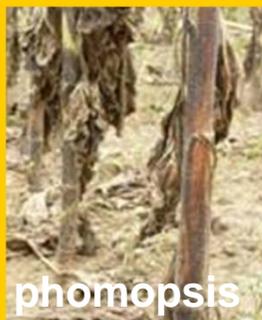
Impact de la conduite de culture sur les maladies du tournesol

E. Mestries (CETIOM),
M. Desanlis, P. Debaeke (INRA),
C. Seassau (El Purpan),
J. Moinard (DRAAF-SRAL Midi-Pyrénées),
G. Dechamp-Guillaume (INP-ENSAT)



Plante

Résistance génétique
Précocité
Architecture
Tolérance



Agent pathogène

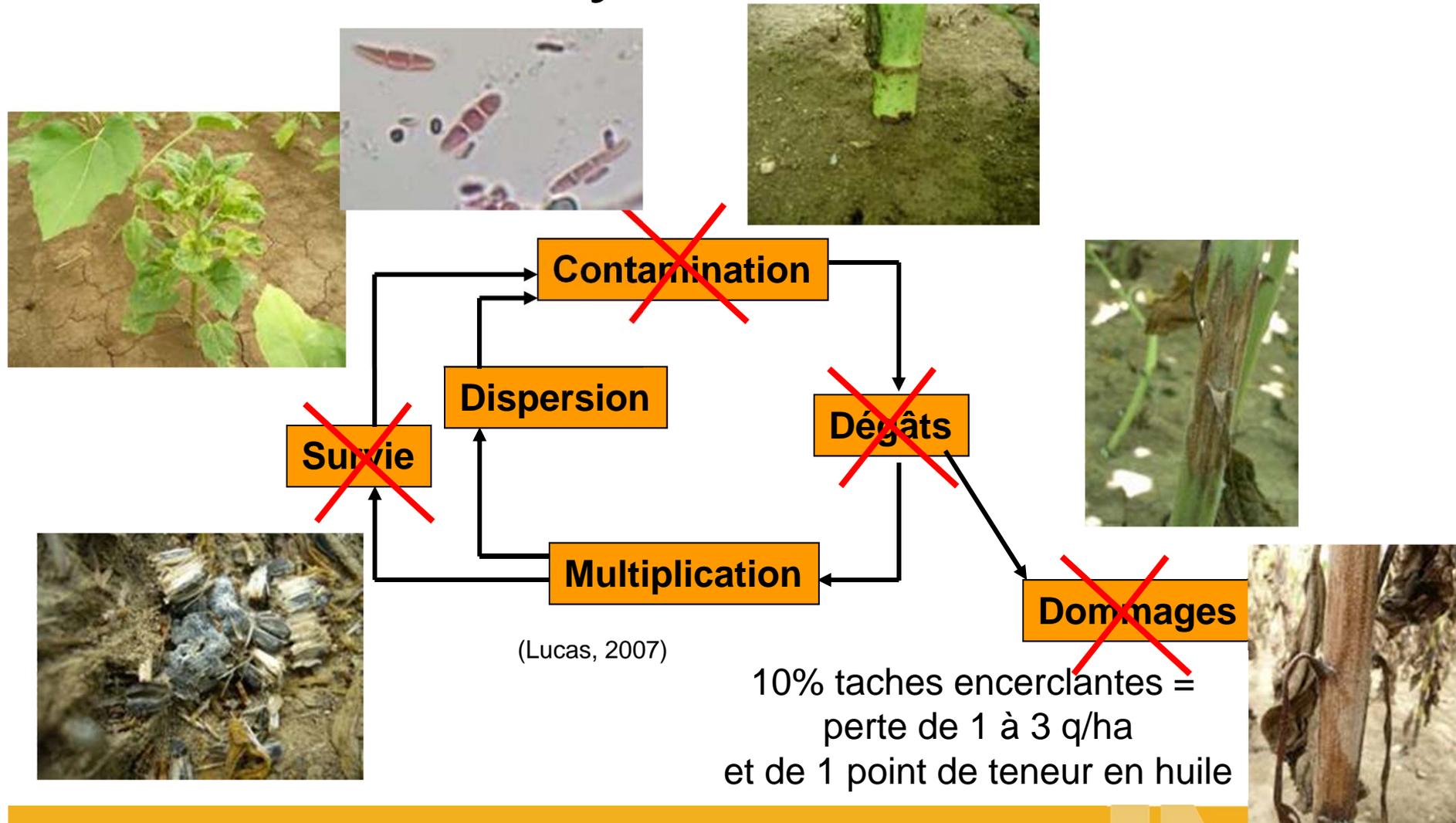
Virulence, agressivité
Épidémiologie



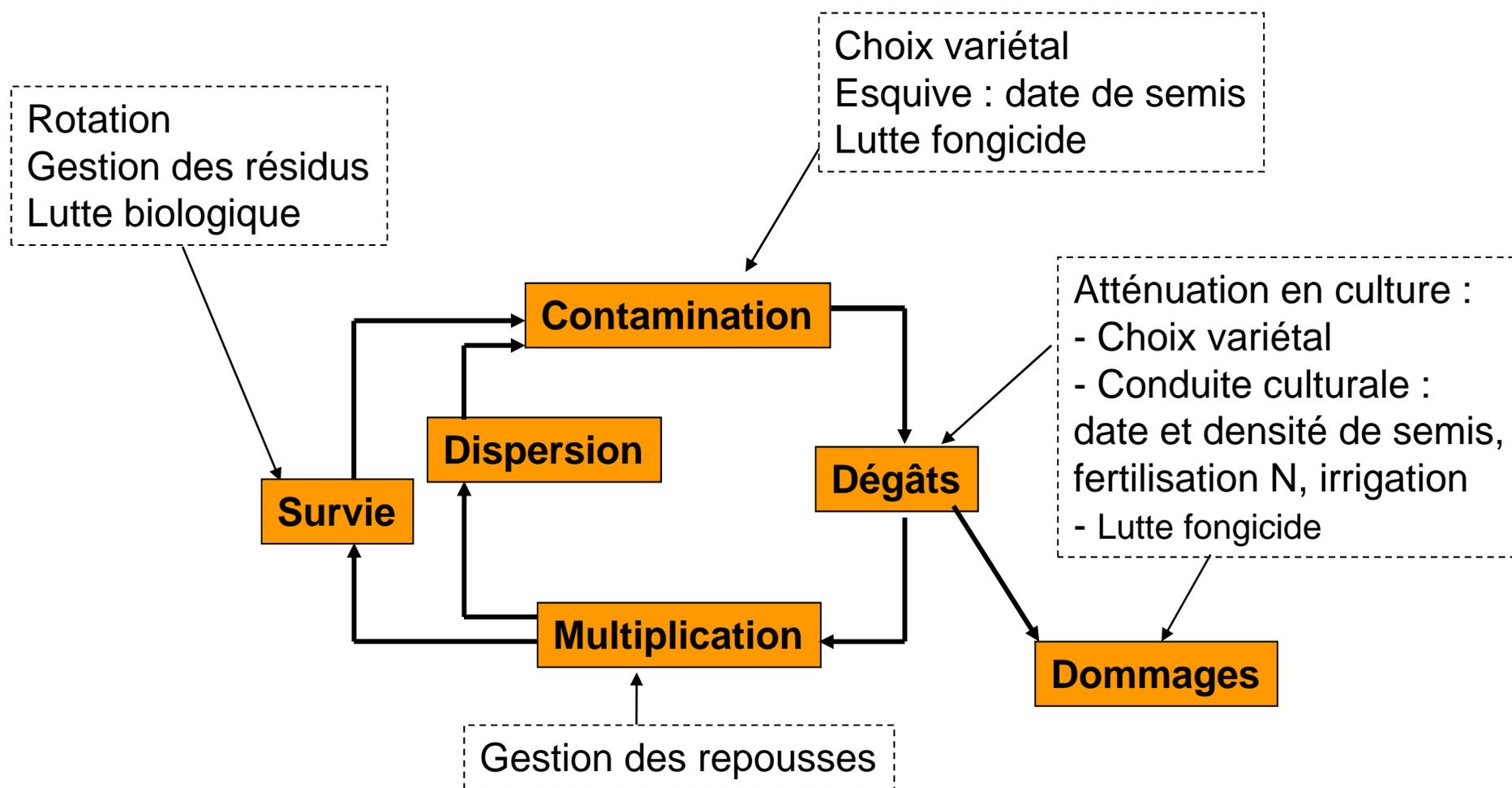
Environnement

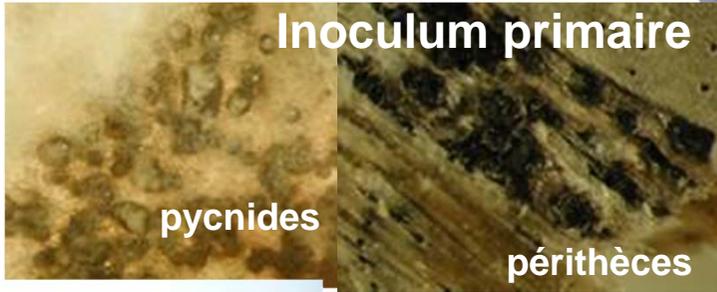
Milieu : sol, climat, assolement local
Système de culture : rotation, conduite culturale

Un cycle commun

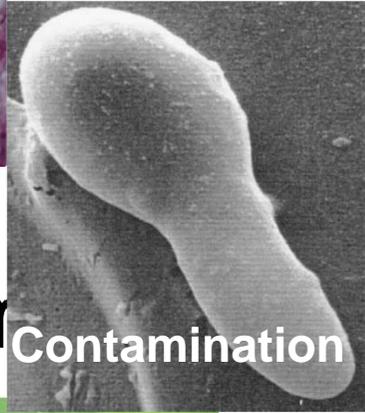


Des méthodes complémentaires

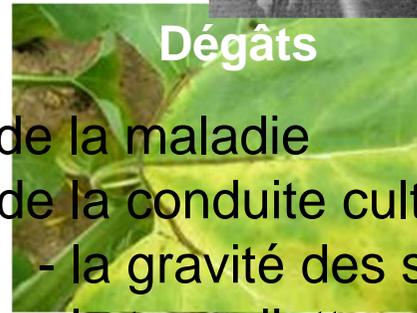




exemple du dessèchement précoce

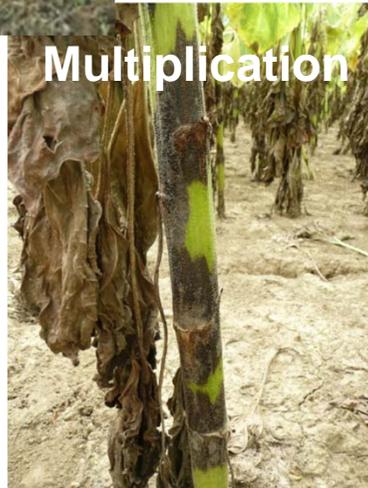


ma et dessèchement coce

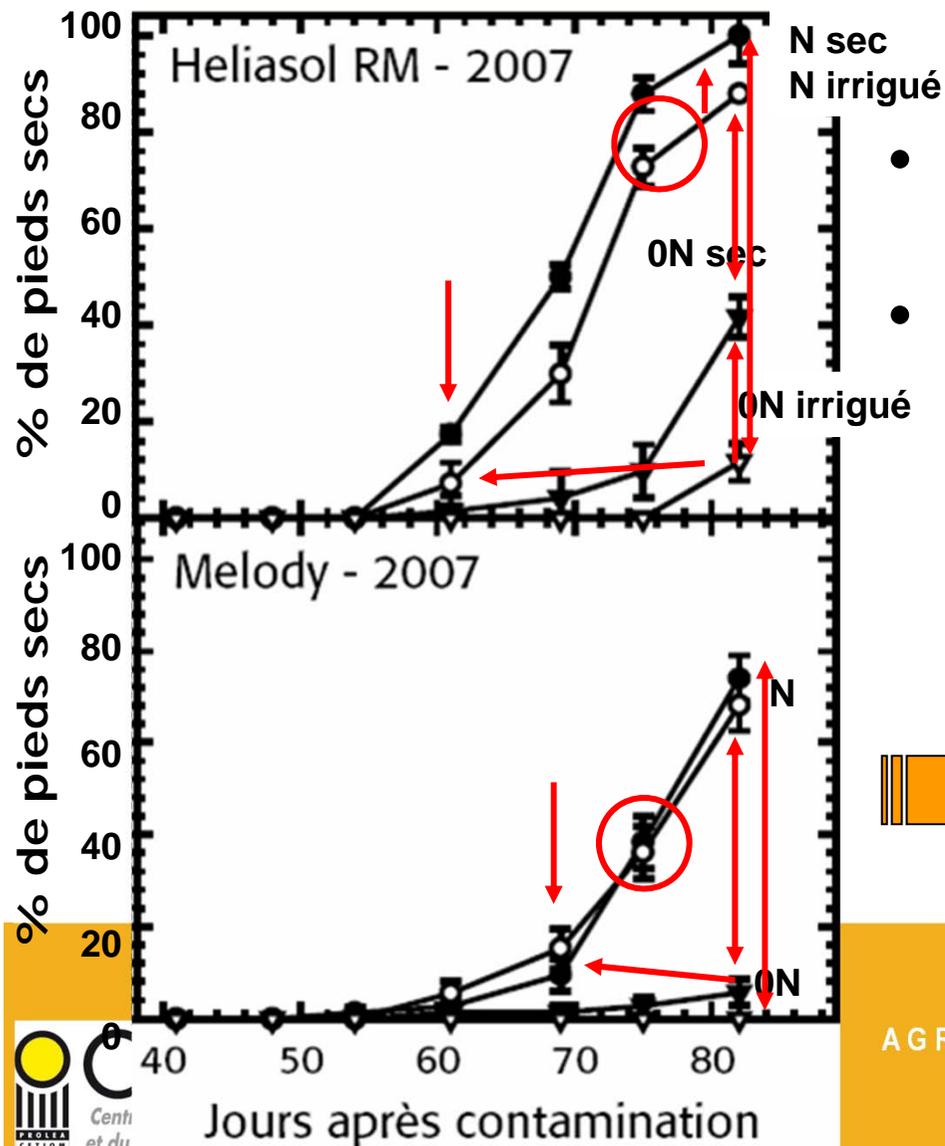


Cycle de la maladie
Effets de la conduite culturale sur

- la gravité des symptômes
- le taux d'attaque
- le potentiel d'inoculum



Limiter la sévérité de la maladie

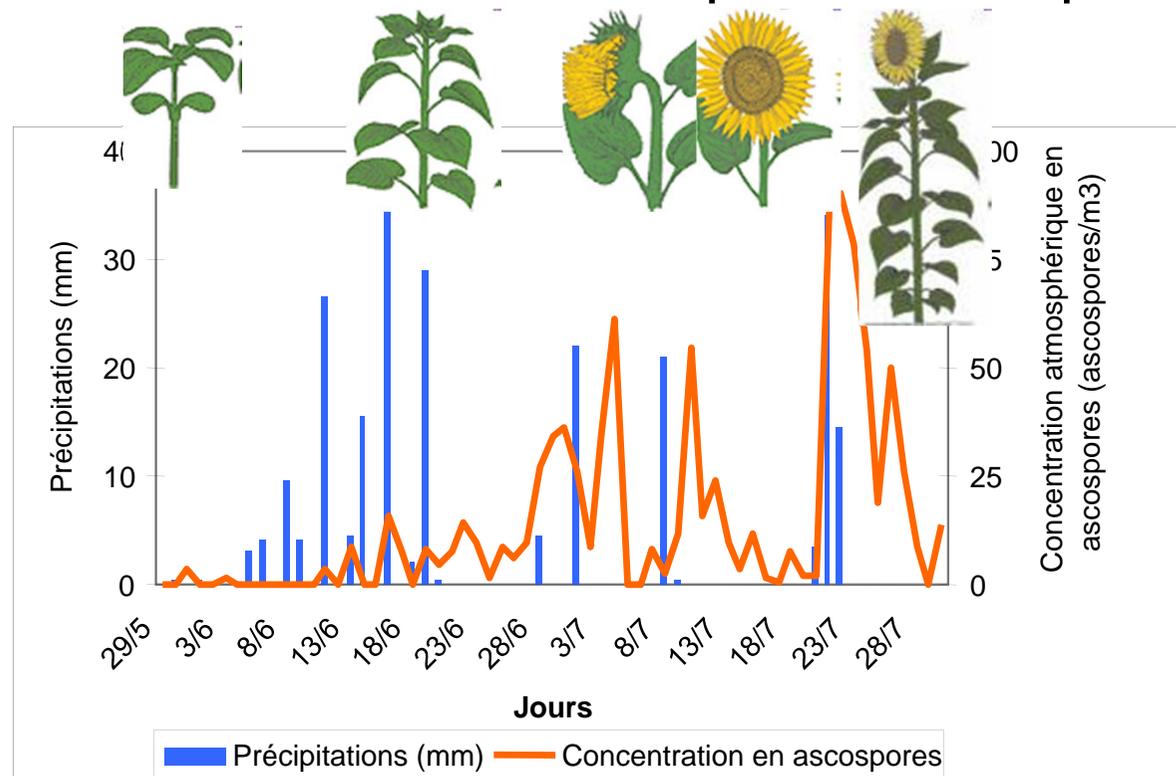


- Importance du comportement de la variété
- Accélération et aggravation de la maladie par :
 - disponibilité N non-limitante
 - pour une même disponibilité N, un stress hydrique post-floraison

➔ Forte variation du taux de pieds secs selon la conduite et la variété

Esquiver les attaques par la date de semis

- Tige et collet : émission de spores // réceptivité de la culture



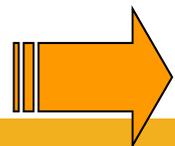
- Intérêt du semis précoce / sévérité de la maladie
 - risque de stress hydrique en post-floraison moindre

Gérer les résidus pour réduire le risque

- Durée de survie de l'inoculum > 3 ans
- Dissémination « longue distance » > 100 m
- Inoculum non limitant / territoire

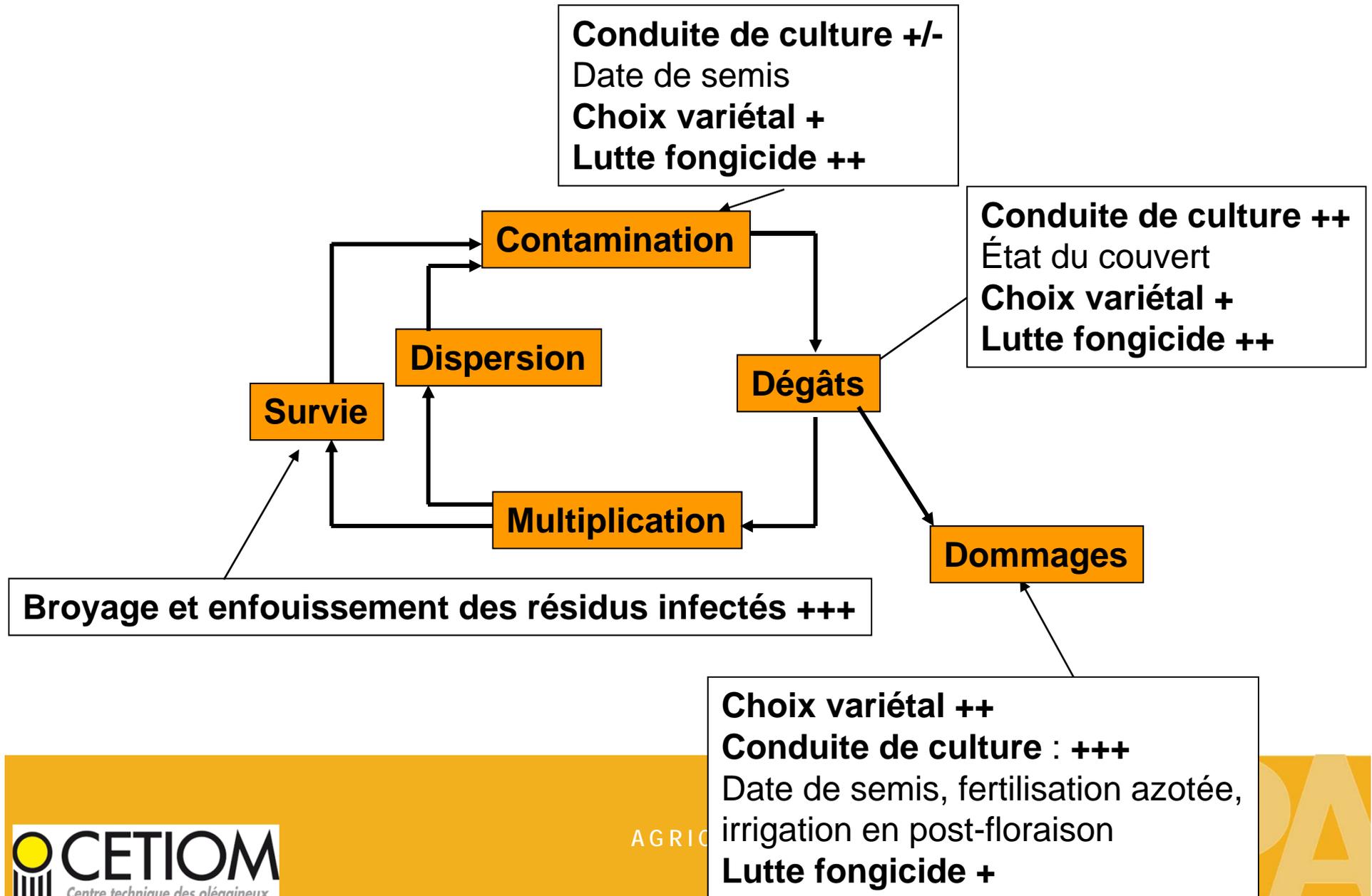


Nombre de parcelles en blé	% parcelles avec résidus de tournesol	% parcelles avec résidus > 30 cm	% parcelles avec plus de 10 résidus/m ²
34	100	88	26



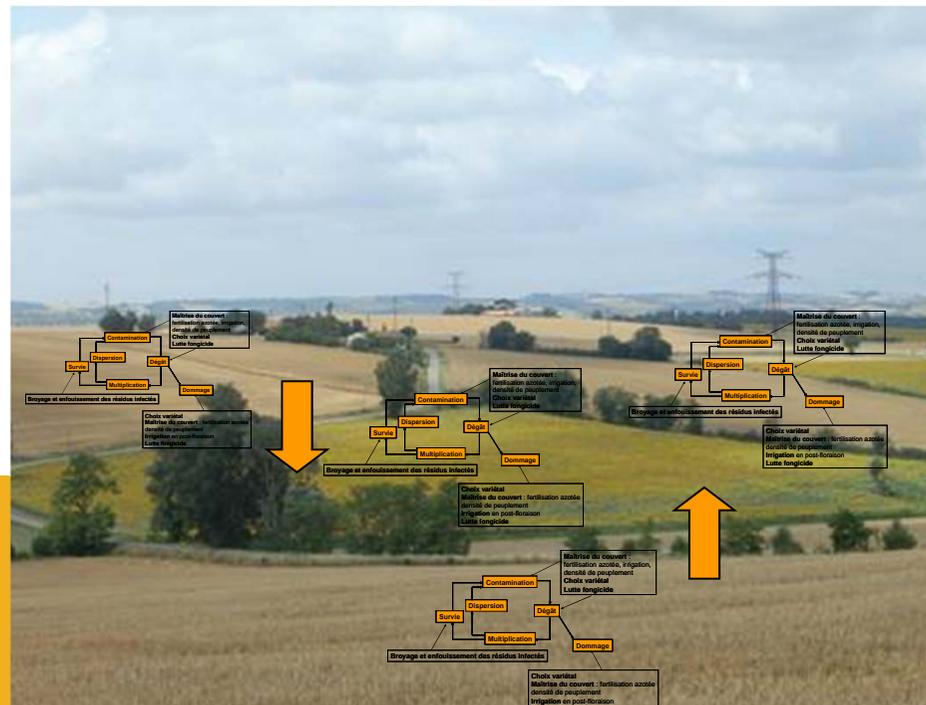
Broyage et enfouissement
systématique des résidus infectés

Le rôle majeur de la lutte agronomique



Conclusion

- Malgré les progrès de la génétique, le risque « zéro » n'existe pas
- Des pratiques complémentaires pour entrer dans un cercle vertueux de réduction de l'inoculum
- Dans le temps... mais aussi dans l'espace



Perspectives

- Améliorer les pratiques culturales
- Tester des itinéraires techniques de protection intégrée contre le complexe parasitaire dans sa globalité
- Approfondir la connaissance de la génétique de la résistance du tournesol aux maladies
 - durabilité des résistances
 - interactions hôte-pathogène

Merci de votre attention !



*Et un grand merci spécial aux contributeurs
de ce nouvel ouvrage de la collection des
Points Techniques du CETIOM
Célia Seassau,
Philippe Debaeke et Grégory Dechamp-Guillaume,
Amandine Bordat et Patrick Vincourt,*

*Sans oublier Gérard Barrault et André Pérès,
les expérimentateurs,
les agriculteurs,
les étudiants...*

DGER, Promosol,

