

**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

US Agroclim

Marie Launay
marie.launay@inrae.fr

UMR ECOSYS

Laurent Huber
Marie-Odile Bancal

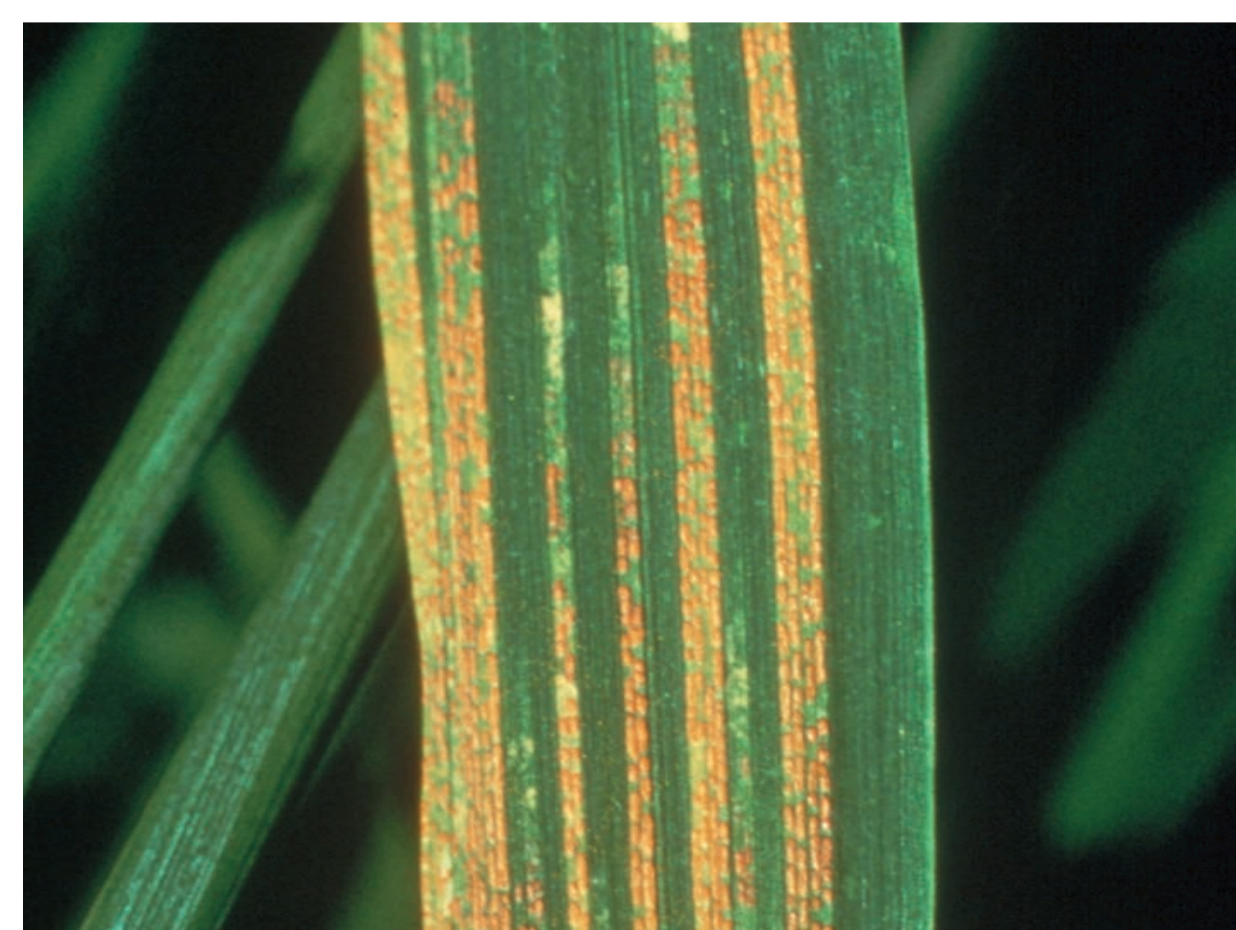
UE d'Epoisses

Violaine Deytieux

UMR AGIR

Philippe Debaeke
Marie-Hélène Robin

En partenariat avec **Arvalis**



Originalité du projet

- Interviews de professionnels et d'experts du secteur des cultures sur les adaptations possibles aux stress abiotiques afin de construire des scénarios éligibles.
- Méthodologie pour combiner et mélanger différents cadres de modélisation pour quantifier les risques futurs de maladies.
- Analyse multirisque sur la production, l'environnement et la santé des cultures adaptées.
- Proposition de scénarios d'adaptation éligibles pour 3 cultures majeures : blé, pomme de terre, tournesol.

INRAE



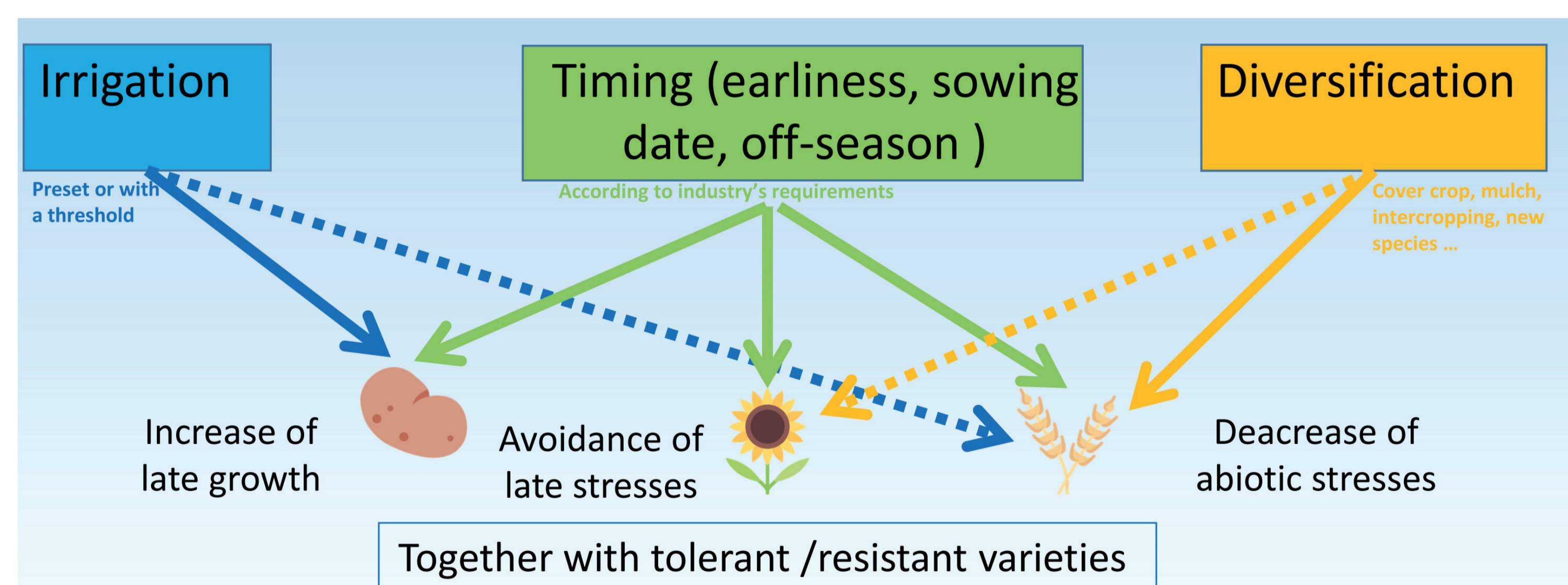
Vers l'évaluation de la réponse des maladies des cultures à l'adaptation au changement climatique

OPERATE « crOP disEase Response to climATE change adaptation »

Les baisses de rendement avérées dues au changement climatique remettent aujourd'hui en cause la sécurité alimentaire mondiale. Les systèmes de culture sont donc contraints de s'adapter pour maintenir leur productivité, les contraintes majeures étant les adaptations nécessaires au stress hydrique et au stress thermique à venir. En conséquence, les filières végétales en France tendent à anticiper déjà les adaptations à ces stress abiotiques majeurs.

Quelles adaptations majeures des cultures au changement climatique peuvent être recommandées dans le cas du blé, du tournesol et de la pomme de terre pour maintenir la productivité à un niveau acceptable ?

- Evitement des conditions défavorables par le décalage des dates de semis et l'utilisation de la diversité des précocités variétales, y compris la relocalisation des cultures dans le temps et/ou l'espace ;
- Reconception des chaînes d'approvisionnement par l'introduction de nouvelles espèces (seules ou en mélanges)
- Diversification des systèmes de culture vers une gestion agroécologique des cultures avec l'ajout de cultures de couverture ou de cultures intercalaires.



Copyright Robin M.-H.

Comment les adaptations aux stress abiotiques résultant du CC auront-elles un impact sur les pathosystèmes fongiques des plantes ?

Les stress abiotiques ne sont pas les seuls responsables des pertes de production végétale. Les pertes de récoltes sont dues à la fois à des facteurs abiotiques et biotiques comme les mauvaises herbes, les parasites animaux et les agents pathogènes tels que les champignons, les bactéries et les virus.

Les leviers directs et indirects d'adaptation à l'étude sont (i) utilisation des terres, (ii) systèmes de culture, (iii) cultures alternatives, (iv) synchronisation hôte-pathogène et (v) irrigation.

Centre
Provence-Alpes-Côte d'Azur



INRAE

147 rue de l'Université
75338 Paris Cedex 07
Tél. : +33(0)1 42 75 90 00
www.inrae.fr

