

# ECOVERGER

TRL fin de projet : 4-6-8  
en fonction des leviers



Crédit photo : vvita

## Conception d'itinéraires techniques économes en pesticides en vergers guidée par les contraintes et les objectifs des agriculteurs.

- **Acteurs économiques engagés** : à déterminer, conseil
- Type** : pratiques agronomiques
- Objectif** : itinéraires techniques pour limiter le développement et les dommages des bioagresseurs
- Cible** : moniliose-pêche, mouche des fruits-manguier et cécidomyie des fleurs-inflorescences du manguier.
- Système de culture** : modélisation appliquée au pêcher et au manguier

- Modèle** :  Efficience  Substitution  Reconception
- Action** :  Curative  Préventive
- IFT** :  Réduction  Manque d'information  Situation orpheline

L'arboriculture est confrontée à de fortes exigences pour limiter ses impacts sur l'environnement et la santé humaine. Une redéfinition des pratiques agricoles s'impose pour **inventer des systèmes de production** de fruits de qualité, plus économes en pesticides et économiquement viables. L'objectif du projet était de **développer une démarche et des outils d'aide à la conception d'itinéraires** (ou solutions) techniques en vergers, évalués sur leur capacité à limiter le développement et les dommages des bioagresseurs et à satisfaire aux obligations d'efficacité agronomique et de viabilité économique. Des méthodes de contrôle cultural et de lutte physique capables **d'augmenter la résistance des vergers vis-à-vis des bioagresseurs** ont été recherchées comme alternatives aux pesticides.



## Résultats

- Un stress hydrique et une charge en fruits modérés **réduisent l'incidence de la moniliose**, augmentent la **qualité des fruits** mais **réduisent leur calibre** et le **rendement potentiel**.
- Récolter les mangues à un **stade vert-mature à point-jaune** très précoce **minimise le risque d'infestation** des fruits par les mouches, et ne **réduit que très faiblement le rendement** et la qualité des fruits.
- La couverture du sol avec une bâche tissée ou un enherbement spontané haut **réduit les populations de cécidomyies** des fleurs et leurs dommages sur les inflorescences du manguier
- La **synchronisation de la floraison**, par des pratiques adaptées, **réduirait les populations de cécidomyie**, mais seulement si le verger n'est pas exposé à une **forte pression exogène du bioagresseur**.
- Les **récoltes sanitaires en hiver**, consistant à **éliminer les brindilles et fruits momifiés des saisons précédentes**, ne permettent de contrôler l'incidence de la moniliose que si l'inoculum primaire est presque entièrement éliminé du verger.
- **L'élimination des pêches infectées** apparaît plus efficace quand elle est réalisée **pendant la saison de production**.



## Perspectives

- Instruments techniques et **formations pour accompagner l'utilisation et l'appropriation des leviers** proposés,
- **Leviers socio-économiques** pour inciter l'adoption de tels systèmes qui peuvent être **plus coûteux** que des systèmes conventionnels (valoriser la qualité sanitaire des fruits et les pratiques éco-responsables)
- Valider la gestion des cécidomyies des fleurs par la **synchronisation de la floraison sur le terrain**
- Tester les **leviers en combinaison sur le terrain**
- **Renforcer l'étude technico-économique** pour évaluer de façon plus fiable leur **performances économiques**



## Limites

- Impacte le potentiel de **production de l'arbre** (stress hydrique/moniliose)
- **Effet partiel** : combiner avec d'autres leviers
- **Surcoûts liés à l'investissement** dans du matériel pour certains leviers et à l'augmentation du temps de conduite du verger



## Sources

Video, fiche et rapport final sur EcoPhyto :  
<https://ecophytopic.fr/recherche-innovation/proteger/projet-ecoverger>  
Responsable scientifique : [isabelle.grechi@cirad.fr](mailto:isabelle.grechi@cirad.fr)

Fiche créée par Sarah Zelman (INRAE) 12/03/2025