Comment élargir les moyens de lutte contre la tavelure du pommier ? Début septembre, à Marsillargues (34), SudExpé présentait ses tests menés sur des engrais foliaires et la dernière action du Plan alternatives d'urgence phytosanitaire.



JB

À Marsillargues, SudExpé a présenté ses essais pour diversifier les moyens de lutte contre la tavelure du pommier.

TAVELURE

Des pistes à confirmer pour **diversifier la protection**

Trouver de nouveaux moyens de protéger les pommiers contre la tavelure reste un chantier ouvert. À SudExpé, les essais présentés aux professionnels lors de la matinée technique consacrée à la pomme organisée en septembre, à Marsillargues (34), explorent deux voies complémentaires : limiter les attaques pendant les périodes de contamination ; et réduire, avant le printemps, la quantité de spores susceptible de déclencher les premières infections.

Les résultats 2026 invitent à distinguer les pistes prometteuses des bénéfices réellement démontrés.

Engrais foliaires : Mancuizin encourageant, aucun bénéfice avec Amazinc

Le 1er essai, conduit sur Galaval, variété sensible à la tavelure, portait sur l'effet secondaire de deux engrais foliaires : Mancuizin, à base de cuivre, de manganèse et de zinc, et Amazinc, contenant du manganèse et du zinc. Le dispositif était mis en place sur des micro-parcelles de cinq arbres, avec quatre répétitions.

Cinq modalités étaient comparées : un témoin non traité, une référence cuivre-soufre, un programme Mancuizin à 3 l/ha, un programme alternant Amazinc à 3 l/ha et bouillie bordelaise selon le niveau de risque, ainsi qu'une *"modalité fenêtre"* avec uniquement la bouillie bordelaise. L'objectif était ainsi de mesurer ce qu'apportait Amazinc entre ces interventions. Le positionnement des traitements s'appuyait sur le modèle RIMpro, outil d'aide à la décision (OAD) dédié à la gestion des maladies.

Sept applications préventives ont été réalisées entre le 13 mars et le 5 mai, contre deux pour le témoin 'fenêtre'. En cas de risque prolongé, un traitement curatif pouvait être réalisé sur les modalités traitées (hors témoin). Ce qui a été le cas le 9 mars et le 14 avril à l'aide de Curatio, à 12 l/ha.

Dans les conditions de l'année, qualifiées de *"pression moyenne"* par Lucie Guinchard, responsable du pôle 'Essais privés phytosanitaires', le témoin non traité présentait environ 42% de feuilles atteintes en fin d'essai dans le témoin, contre 6% dans la modalité de référence. Même résultat pour les fruits, avec 51% de fruits touchés dans le témoin non traité. *"Globalement, toutes les stratégies ont donné des résultats plutôt satisfaisants, sans différence significative entre les différentes modalités traitées"*, indique-t-elle. À la dernière notation sur feuilles, le 11 juin, la proportion de feuilles saines atteignait 94% pour la référence cuivre-soufre et 90% pour Mancuizin, contre 85% pour le programme cuivre-Amazinc et 84% pour le témoin fenêtre. Celle du témoin non traité était de 58%.

Sur fruits, la notation du 8 juillet faisait apparaître 99% de fruits sains pour la référence cuivre-soufre et 94% pour chacune des trois autres modalités traitées, contre 49% dans le témoin non traité. Les différences entre les modalités traitées n'étaient pas significatives statistiquement parlant.

"Le Mancuizin a donné des résultats satisfaisants avec des classes statistiques similaires à celles de la modalité bouillie bordelaise-souffre", conclut l'agronome. *"En revanche, cet essai n'a pas permis de montrer de bénéfice supplémentaire d'Amazinc par rapport au témoin 'fenêtre'."* Les interventions ciblées sur les épisodes les plus risqués, dans le cadre du dispositif comprenant aussi des traitements curatifs, ont suffi à obtenir une protection comparable cette année. Ce résultat ne permet pas de généraliser une stratégie limitée à deux passages préventifs à d'autres conditions de pression.

L'urée reste la référence pour réduire l'inoculum

Louise Schneyder, responsable de programme 'Changement climatique et matériel végétal', a ensuite présenté les résultats de la 3e action du Plan alternatives d'urgence phytosanitaire fruits et légumes (PAUPFL), porté par le Centre technique interprofessionnel des fruits et des légumes (CTIFL). *"Elle porte sur l'évaluation de solutions de prophylaxie alternatives avec l'urée, qui n'est pas autorisée en agriculture biologique"*, introduit-elle.

Pour la campagne 2026, des feuilles tavelées de joya ont été prélevées le 18 novembre 2025, puis traitées par trempage le 20 novembre. Elles ont ensuite été placées dans des sacs grillagés et laissées à l'extérieur pendant l'hiver. Le stock d'ascospores a été évalué après hivernage, par extraction et comptage.

Outre le témoin traité à l'eau, l'essai comparait l'urée à 5%, le glucose testé les années précédentes à 2%, Lalbiome Wake SL à 5 l/ha et WSL F2, une nouvelle formulation de Lalbiome Wake SL développé également par Lallemand, également à 5 l/ha. Chaque produit était évalué avec une ou deux applications, en automne et en fin d'hiver pour la seconde.

En 2026, la pression sur le témoin est là, avec 7 400 spores dans un tube d'échantillonnage. *"Les modalités qui ont un effet significatif par rapport au témoin sont celles à l'urée"*, indique Louise Schneyder. Deux applications ont donné un niveau de spores inférieur à une seule en tendance, sans différence statistiquement significative entre ces deux modalités. Le glucose et Lalbiome Wake SL ont montré une efficacité *"nulle à faible"*. WSL F2 a obtenu des résultats intermédiaires, mais sans se distinguer statistiquement du témoin.

Ces résultats doivent toutefois être replacés dans le bilan des trois années d'expérimentation. *"L'efficacité de l'urée est variable selon les années. Cette année, cela a bien fonctionné"*, poursuit l'agronome. Même variabilité constatée pour le Lalbiome. *"Le glucose est clairement un produit qui ne marche pas pour la prophylaxie de la tavelure."* Le calendrier biologique pourrait contribuer à expliquer ces écarts. Selon l'intervenante, la maturité des périthèces – les structures contenant les ascospores –, a été observée dès le début de février cette année, plus précocement que lors des campagnes précédentes. Cette avance a compliqué le positionnement des secondes applications et pourrait avoir limité leur intérêt. Une hypothèse qui reste à approfondir.

"Pour l'instant, en termes de résultats fiables et réguliers, c'est difficile d'avoir mieux que l'urée", résume Louise Schneyder. D'autres pistes restent néanmoins ouvertes, notamment l'utilisation de *Pseudomonas fluorescens*, bactérie présente naturellement dans la litière, étudiée lors des campagnes précédentes, seule ou associée à l'urée. Les interactions de cette bactérie avec les autres organismes présents dans la litière demandent encore à être mieux comprises.

La mesure de l'inoculum constitue également un chantier. Les travaux engagés avec la PCR digitale *"pour mieux quantifier et fournir un outil aux producteurs"*, n'ont pas encore permis de le rendre exploitable. L'objectif d'un outil permettant aux producteurs de quantifier plus facilement l'inoculum en parcelle reste donc à poursuivre. ■

Jenny Bernard

EN BREF

Entreprise : Innatis repositionne sa stratégie

Fin avril, le tribunal des affaires économiques de Paris a rendu sa décision : Innatis – numéro deux du marché de la pomme en France – a trouvé un repreneur, la coopérative des Vergers d'Anjou, pour son pôle angevin dédié à la production de pommes en Val de Loire. Cette cession va permettre à Innatis *"d'adapter son positionnement sur le marché de la pomme et de recentrer sa stratégie sur Cardell (34), Domaine des Coteaux (30), Pominter (82 et 84) et Innatis développement, filière R&D du groupe Innatis"*, et de concentrer sa stratégie dans le Sud de la France autour des fruits du pourtour méditerranéen (fruits à noyau, kiwi, fruits de diversification…).

Robotisation : l'éclaircissage automatique en vue

Un prototype d'éclaircisseur automatisé de pommes, développé et assemblé en Ontario (États-Unis), a été déployé dans 14 vergers commerciaux à haute densité cette saison 2026. Présenté lors d'une journée de démonstration AgRobotics, ce robot utilise l'apprentissage automatique pour identifier les fruits à éliminer, prenant jusqu'à dix décisions (couper, aspirer, éjecter) par seconde. Lors de la démonstration, la cadence maximale atteinte est d'environ 1 000 retraits/h, avec un objectif de 500 retraits/h et par bras. Le prototype présenté compte six bras robotisés montés sur un chariot alimenté en énergie solaire. La société à l'origine, Finite Robotics, a été fondée en 2024 par Amanda et Matt Stevens, pomiculteur lui-même. Baptisé Robothinner, le prototype doit subir des améliorations en 2027, notamment le passage à 20 bras (dix de chaque côté), avec une capacité visée d'environ 7 ha/j. Actuellement, le robot repère les fruits isolés à conserver, mais ne détecte pas encore les déformations ou dégâts d'insectes sur les fruits dominants.

