

COMMENT PRODUIRE ENTRE CONTRAINTES ÉCONOMIQUES ET ÉCOLOGIQUES? JOURNÉE ARBORICULTURE, AGROVINA 2024

Lors d'AgroVina 2024, à Martigny, s'est tenue la 21^{ème} journée de l'arboriculture fruitière. La première partie de la matinée a été consacrée aux contraintes économiques et écologiques qui pèsent sur la production. Nous résumons et reprenons ces différentes présentations.

REPORTAGE: NICOLAS MESSIEUX

LE ROYAUME DE BELGIQUE, PREMIER PRODUCTEUR DE POIRES EN EUROPE

Marc Lateur, chercheur au Centre wallon de recherches agronomiques de Gembloux (Belgique) a présenté l'arboriculture belge. Il a commencé par un point d'histoire en rappelant que c'étaient les Belges qui avaient inventé la poire fondante moderne, l'abbé Nicolas Hardenpont (1705-1774) ayant procédé aux premières fécondations dirigées et étant à la base de la pomologie moderne. Il a indiqué que les Belges avaient créé près de 1200 variétés de poires en à peine un siècle - ce qu'il compare à la « Tulipomania » des Pays-Bas. La production belge se situe surtout dans le Limbourg et le Brabant flamand (provinces néerlandophones), et nettement moins en région wallonne (francophone), où ces cultures ont plutôt décliné (notamment dans la région de Liège). Les cultures pérennes représentent une faible partie des terres cultivées de Belgique (1.5%), qui est plutôt axée sur les grandes cultures et l'élevage.

La production de pommes est en baisse constante depuis une vingtaine d'années et les arboriculteurs ont arraché les pommiers pour les remplacer par des poiriers. Il indique que la pomme « ne paie plus » et que les producteurs se sont rabattus sur la culture de la poire, qui continue d'être plus rentable. La situation belge est originale puisque le pays produit plus de poires (10 500 hectares) que de pommes (5500 ha). Le Royaume est même devenu le premier producteur d'Europe de poires. La production belge est spécialisée puisque 90% de la production est de la variété Conférence. Il relève que cette « monoculture » comme il l'appelle peut être dangereuse en cas de retournement du marché et qu'il avertit ses collègues et les producteurs depuis des années, sans rencontrer d'écho pour l'instant au vu des bons chiffres de vente de la variété.

La Belgique a aussi la particularité d'avoir d'importantes pépinières intensives de jusqu'à 1 million de poiriers, qui exportent des jeunes arbres vers l'Europe entière.



Claire Legrand (UFL) a introduit la première session de la 21^{ème} journée suisse de l'arboriculture fruitière à AgroVina 2024. Photo: N. Messieux/AMTRA.



Les intervenants lors des questions de la salle. De gauche à droite: Claire Legrand, Marc Lateur, Anne Duval-Chaboussou, Pierre-Henri Dubuis, Myriam Emin et Nicolas Mischler. Photo : N. Messieux / AMTRA.

Comme ailleurs, les contraintes qui pèsent sur la culture de fruits belges sont :

- des prix de revient élevés ;
- les hypermarchés dominants ;
- les gels printaniers plus fréquents avec le réchauffement climatique ;
- les printemps secs ;
- la pression des écologistes sur les produits phytosanitaires ;
- la privatisation des terres.

Les producteurs de poires belges fonctionnent différemment suivant la région linguistique. En région wallonne, le bio a plus de succès alors que les Flamands restent sur une production plus intensive. On note une différence suivant l'arbre et pour les pommes, les producteurs sont passés de l'IP au bio pour augmenter le prix et leurs marges, tandis que pour les poires, les cultivateurs restent plutôt en IP car le prix reste intéressant.

La Belgique a la particularité d'avoir une seule méga-coopérative qui regroupe l'ensemble des pro-

ducteurs, et qui gère 4000 tonnes de fruits annuels. Marc Lateur a également présenté les activités de son centre de recherches agronomiques en matière de culture fruitière. Ils coordonnent plusieurs programmes, notamment le projet Interreg « Zéro-Phyto » pour développer des pommes zéro traitement (pas bio) et participent à *InnOBreed*, un programme de sélection destiné à l'arboriculture biologique, auquel participe également Agroscope-Conthey.

COMMENT ADAPTER LA STRATÉGIE TAVELURE À L'ÉVOLUTION RÉGLEMENTAIRE ET CLIMATIQUE ?

Anne Duval-Chaboussou, ingénieur agronome, qui travaille au CTIFL (Centre technique interprofessionnel des fruits et légumes) - La Morinière (Saint-Épain, France), a présenté les deux problèmes qui aggravent la problématique de la tavelure du pommier : le changement climatique et l'évolution réglementaire.

Elle a expliqué que le réchauffement impactait fortement la tavelure et la lutte contre la tavelure. Avec



Marc Lateur présentant les particularités de la Belgique, avant de parler de la poire où ce pays semblable à la Suisse a joué un rôle méconnu... Photo : N. Messieux / AMTRA.

Évolution des superficies cultivées en fruits à pépins en Belgique

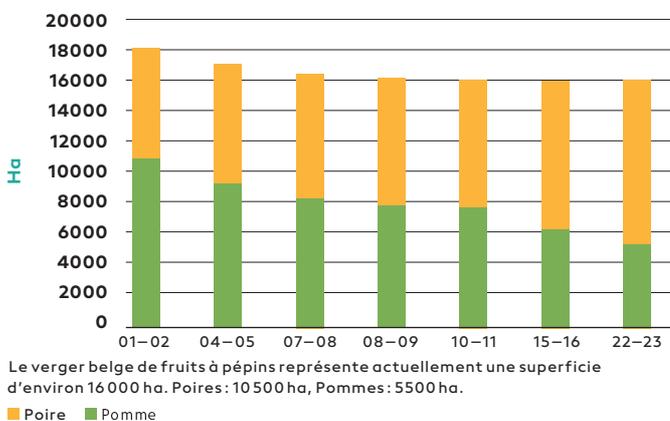


Fig 1a : Inversion des proportions des surfaces de pommiers et poiriers en Belgique depuis le début du siècle. Graphique d'après Marc Lateur / Centre wallon de recherches agronomiques.



Pomme atteinte de tavelure.
Photo : Markus Hagenlocher/Wikipedia.

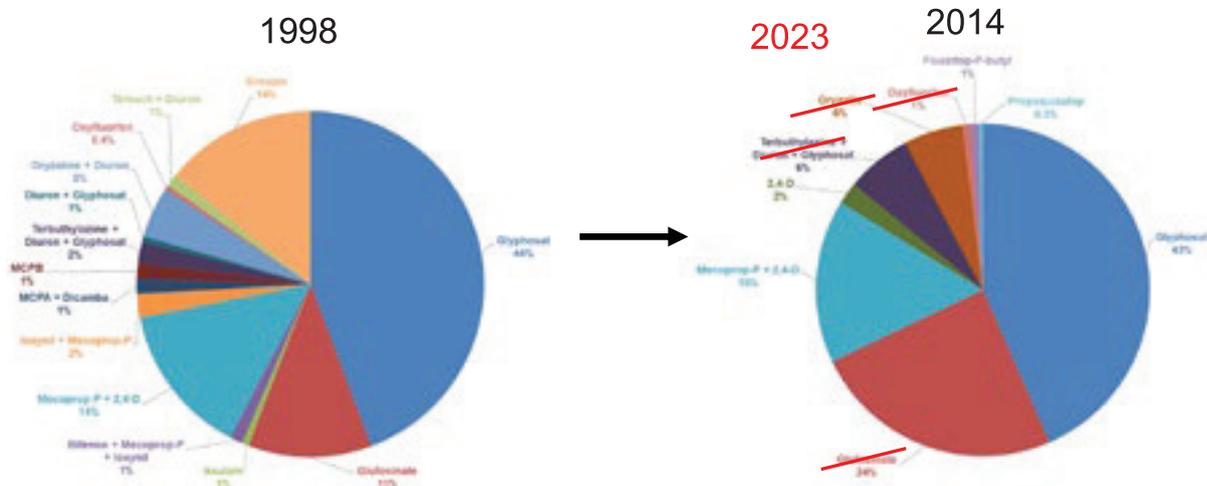
le réchauffement, la physiologie des pommiers change, avec une floraison et un débourrement plus hâtifs. Sur le plan épidémiologique, la maturation des ascospores [spores mobiles] est accélérée et le début de la projection et des contaminations par la tavelure. Au niveau climatique et météorologique, les hivers trop doux empêchent le repos hivernal. La tavelure reste alors sur des feuilles qui ne tombent pas et restent sur les arbres, permettant une infection primaire directe par les conidies [des spores qui n'ont aucune mobilité et qui sont responsables des infections secondaires] au lieu des ascospores. Cela fait redouter une contamination par la tavelure toute l'année à l'avenir, comme dans des pays chauds tels que l'Égypte, relève Anne Duval-Chaboussou. Pour ce qui est de la pluie, un accroissement des précipitations augmente le potentiel de projection, ce qui oblige à traiter plus souvent

(elle rappelle que le traitement se fait dès 2 mm de pluie). Dans le sud-est, il y a également plus souvent des épisodes de sécheresse suivis par de fortes pluies, qui occasionnent d'importantes contaminations.

Pour savoir si le changement climatique impacte vraiment les pommiers, elle a expliqué que le CTIFL avait étudié des vergers sur trois sites français (ouest, sud-ouest et centre) où ils ont relevé la date de floraison des pommiers de variété Golden. Ils ont constaté un avancement de la date de floraison de 2 jours par décennie. Dans les années 90, les Golden fleurissaient autour du 19 avril, c'est plutôt autour du 13 avril aujourd'hui. Elle pose la question de savoir si la saison tavelure commence plus tôt. En effet, continue-t-elle, les contenants des ascospores mûrissent plus tôt, et il y a de plus en plus de projections précoces. Les chercheurs ont constaté une synchronisation de la tavelure avec les Pink Lady, qui sont les premières à débourrer. Dans le Val-de-Loire, les projections d'ascospores se synchronisent avec le débourrement des Golden. Cela oblige donc à traiter plus précocement contre la tavelure, et plus souvent qu'avant. Si on pouvait espérer une fin de la saison de la tavelure primaire raccourcie, les données du sud-ouest montrent au contraire un allongement. La saison de la tavelure commence plus tôt et se termine plus tard.

En relevant cet allongement de la saison de la tavelure, elle note que la sensibilité des variétés à la tavelure devient donc un élément prépondérant dans le choix variétal.

Mme Duval-Chaboussou a ensuite montré l'évolution des substances actives utilisables contre la tavelure. Elle a indiqué que le nombre de substances avait augmenté des années 60 aux années 2000. Depuis, il y a une chute des produits homologués, dans toutes les familles chimiques. Il ne reste plus que 21 substances homologuées mais elle s'inquiète que beaucoup parmi celles-ci ne sont bientôt plus approuvées, sont menacées ou en difficulté à



Herbicides: diminution du nombre de substances actives utilisées dans le réseau Support Obst Arbo.
Crédit : P.-H. Dubuis et T. Kuster, Agroscope.

terme (dont le cuivre). Le CTIFL a mené une étude sur 3 ans pour savoir s'il était possible de lutter contre la tavelure sans substances phytosanitaires « en difficulté » (qui devraient être retirées ou remplacées) à l'horizon 2025, en conventionnel et en bio. Globalement, les stratégies anti-tavelure 2025 s'en sortent moins bien qu'en 2021, 2022, 2023 avec ce qui était encore disponible à ces années. Elle indique que s'appuyer sur des variétés tolérantes sera essentiel, qu'il faudra plus agir à l'automne pour éviter la reproduction de la tavelure (30 jours après la chute des feuilles) et qu'il est nécessaire d'avoir des stations météo connectées pour repérer les situations à risque et augmenter l'efficacité et l'opportunité des traitements.

DE MOINS EN MOINS DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES : POURQUOI ?

Pierre-Henri Dubuis, phytopathologiste à Agroscope-Changins, a présenté une analyse des produits phytosanitaires qui restent à disposition des arboriculteurs et pourquoi ils sont de moins en moins nombreux.

Il a présenté les différentes catégories de produits phytosanitaires et comment les produits ont été retirés les uns avec les autres. Il indique que la situation suisse est très proche de l'européenne.

En ce qui concerne les insecticides contre le carpocapse, il montre que les substances actives sont passées de 2013 à 2023 de 15 à 6, avec une perte de familles et de groupes.

Pour les herbicides, entre 1998 et 2014, il y a une forte diminution de la diversité. Le glyphosate a gardé sa part de près de 43%. Avec les données de 2023, 4 substances actives ont encore été retirées. Il conclut qu'il reste très peu de produits alors que la gestion de l'enherbement reste un important enjeu.

Dans les fongicides, la situation est, dit-il, moins difficile. En 2010, 31 substances actives étaient disponibles et il en reste 27 en 2023. Il note toutefois

que plusieurs familles ont disparu et qu'il y a peu de nouveautés.

Il explique que la raison de ces retraits massifs vient du règlement européen de 2009, qui encadre l'homologation des produits phytosanitaires. Des critères plus stricts ont été introduits, notamment le principe de précaution qui change la façon d'évaluer. À cela a été ajouté un principe d'exclusion, à savoir que les matières actives classées « extrêmement dangereuses » (1a) et « hautement dangereuses » (1b) et/ou CMR (cancérogènes, mutagènes et problématiques pour la reproduction) étaient automatiquement éliminées, sans possibilité de les garder. L'Europe est ainsi passée de 1200 substances actives homologuées en agriculture à moins de 400 aujourd'hui. Il relève néanmoins que ce changement a aussi été l'occasion de faire de l'ordre en retirant des produits qui n'étaient plus utilisés depuis longtemps. Il indique aussi que les matières actives retirées sont les mêmes en Suisse.

Ce nouveau règlement a donc changé la donne pour les produits phytos en Europe. Pierre-Henri Dubuis note que l'article 24 du règlement indique que l'objectif de santé humaine et environnementale doit primer sur la protection des cultures. Il s'agit donc d'un véritable changement de paradigme, où la production passe au second plan. Il montre que cette nouvelle directive a aussi impacté la Suisse, ce qui se reflète tant dans la liste des produits disponibles qu'avec l'homologation des produits phytosanitaires qui se faisait jusqu'en 2021 par l'OFAG (Off. féd. de l'agriculture) et est depuis passée à l'OSAV (Off. féd. de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires).

Il a ensuite expliqué qu'en plus des substances éliminées, il y a des candidats à la substitution qui n'étaient pas concernés par les critères d'exclusion, mais qui ont un potentiel de risque élevé, soit pour la santé soit pour l'environnement (Ils sont listés dans l'Ordonnance sur les produits phytosanitaires). « L'objectif », explique Pierre-Henri Dubuis, « est de les retirer à moyen terme ». Le cuivre fait notamment partie de cette liste.

Autre facteur qui cause une réduction des produits à disposition, c'est la « réévaluation ciblée », qui consiste à régulièrement réévaluer un groupe ou une matière active en utilisant les nouveaux critères de santé, en demandant aux fabricants de nouvelles données et en utilisant de nouveaux modèles avec les nouvelles valeurs. En conséquence, certaines indications sont retirées et certaines utilisations ne sont plus possibles ou avec des conditions d'utilisations beaucoup plus strictes. Il prend l'exemple de la distance de traitement aux eaux de surface qui peut être fortement réduite (par exemple de 100m à 6m) et poser des problèmes d'emploi par exemple dans la Plaine du Rhône.

Il relève que ces conditions plus strictes s'appliquent également aux nouvelles matières, rendant de plus en plus compliquée l'homologation de nouvelles matières actives.

Article 24 du Règlement européen de 2009

L'article 24 du Règlement du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques : « Les dispositions régissant l'octroi des autorisations doivent garantir un niveau élevé de protection. Lors de la délivrance d'autorisations pour des produits phytopharmaceutiques, l'objectif de protection de la santé humaine et animale et de l'environnement, en particulier, devrait primer l'objectif d'amélioration de la production végétale. Par conséquent, il devrait être démontré, avant leur mise sur le marché, que les produits phytopharmaceutiques présentent un intérêt manifeste pour la production végétale et n'ont pas d'effet nocif sur la santé humaine ou animale, notamment celle des groupes vulnérables, ou d'effet inacceptable sur l'environnement. »

LE PROJET VALAISAN ARBOPHYTORED, POUR DIMINUER L'USAGE DE PHYTOS SANS PERDRE D'ARGENT

Myriam Emin (Agroscope) a présenté ArboPhytoRed (<https://www.arbophytored.ch/>). Le but de ce projet est de réduire l'utilisation de produits phytos problématiques dans l'arboriculture valaisanne et de mettre en œuvre des stratégies alternatives, afin de diminuer l'impact sur l'environnement. Il est porté par Agroscope, l'État du Valais et l'Interprofession des Fruits et Légumes du Valais. C'est un projet du programme Ressources de l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG). Son budget est de 5,6 millions de francs. 4,2 millions sont financés par l'OFAG et 1,4 million par le service cantonal valaisan de l'agriculture. Le financement est notamment là pour encourager financièrement les participants au programme en dédommageant les pertes économiques liées à la diminution de l'utilisation de produits phytosanitaires.

Une contrainte voulue du projet est de tenter de maintenir la production (maximum 10% de moins) et de limiter au maximum les pertes économiques (avec des indemnités si nécessaire). Le projet se fait sur la base de la participation volontaire des arboriculteurs. Myriam Emin a souligné que le projet cherchait toujours de nouveaux participants volontaires (le projet avait un bureau d'information dans la salle). Elle a aussi parlé du volet social du projet, qui passe par un partage des expériences entre les arboriculteurs participants et les chercheurs. L'ensemble du projet se pose dans une perspective de développement agricole durable en prenant en compte à la fois le volet agronomique, économique, environnemental et social.

Au niveau agronomique, les premiers résultats du projet ces trois dernières années montrent d'importantes diminutions de qualité (mesurée par le taux de 1er choix) liées aux attaques de tavelure sur les vergers participants, par rapport aux vergers-tests. Le puceron cendré, autre problème qui est apparu, a impacté les pommiers surtout au stade post-floral, en diminuant donc potentiellement la vigueur des plantes, sans toucher à la qualité en tant que telle.

Certains producteurs, devant la présence de tavelure primaire, renoncent à employer des stratégies alternatives et reviennent aux produits phytos normaux, ce qui est prévu par le programme. Les stratégies alternatives (i.e. sans phytos problématiques), relève-t-elle, fonctionnent si la pression n'est pas trop forte. Mais il y a, dit-elle, un vrai « effet année » et un « effet stratégie ». La tavelure a prospéré en particulier en 2021, ce qui a d'ailleurs conduit l'OFAG à autoriser de manière exceptionnelle des produits de synthèse interdits. Les participants ayant continué avec les produits alternatifs ont eu d'importantes pertes.

Au niveau économique, les subventions versées par le projet ne suffisent potentiellement pas pour compenser les pertes les plus importantes de ceux qui n'emploient plus aucun phyto.

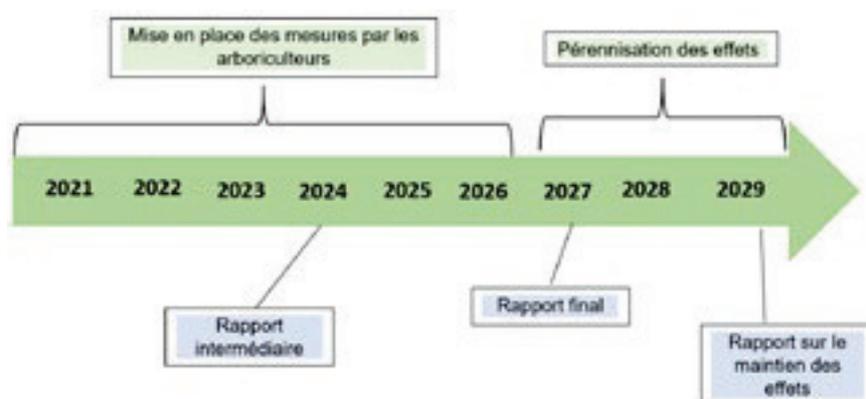
Au niveau environnemental, la baisse de l'emploi de produits phytos est d'environ 30% à l'hectare, ce qui est une réussite selon Myriam Emin.

Au niveau social, élément important pour le programme ArboPhytoRed, elle remarque que le changement n'est pas facile pour les producteurs, qui n'acceptent pas forcément la baisse de la qualité et/ou du rendement, qui se traduit par des pertes économiques malvenues. Le projet est difficile à mettre en œuvre, il y a un vrai manque de ressources financières et de personnel. Elle indique aussi le gros problème de la valorisation de ces produits cultivés avec moins de produits phytos : quel label employer, alors qu'il y a déjà trop de labels. C'est pour cela que ArboPhytoRed communique beaucoup sur ses activités.

LA MOUCHE DES FRUITS QUI PASSE INAPERÇUE

Nicolas Mischler, de l'Union fruitière lémanique (Ufl), a présenté un étonnant exposé sur la mouche méditerranéenne des fruits (*Ceratitis capitata*), qui pose la question de la détectabilité de certains ravageurs et de leur présence peut-être plus importante et constante que prévue.

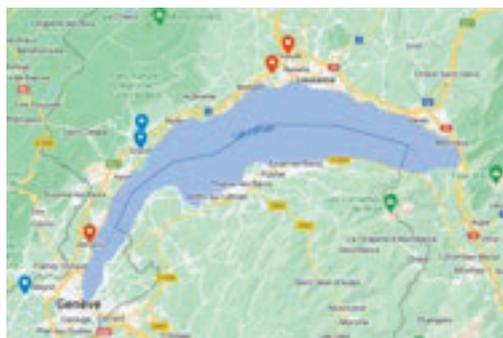
Cette mouche vit dans le monde entier et dans notre zone, plutôt au nord de l'Afrique. Néanmoins, a-t-il montré, elle existe peut-être en Suisse depuis plu-



Le projet ArboPhytoRed et ses étapes. Source : ArboPhytoRed.



Mouche méditerranéenne des fruits. Photo : Scott Bauer, U.S. Department of Agriculture/Wikipedia.



En rouge : présence avérée par piégeage

En bleu : suspicions de dégâts

Parcelles avec > 30-50% de dégâts dans des foyers

Localisation des sites lémanique avec la présence de *Ceratitis capitata*. Source : Ufl, 2023.

sieurs dizaines d'années, alors même qu'elle est présentée comme un arrivant récent (un exotique invasif) qui vient à peine de s'implanter ou pourrait le faire à la faveur du réchauffement climatique et des échanges économiques de fruits et légumes depuis les pays plus chauds. Des observations de ces mouches sont décrites dans un bulletin entomologique dans les années 1930, sur des abricotiers à Cointrin (!). Des cas ont aussi été signalés à Zurich ces dernières années.

Cette mouche intervient juste avant la récolte. Elle est « polyphage » (=mange de tout), préférant les agrumes, mais mangeant les *Prunus* (cerises, prunes, pêches, abricots), les fruits à pépins, les figues et même les petits fruits, fruits à coques et légumes. Elle semble apprécier la couleur rouge et constitue donc un danger pour les abricots. Le problème est que l'intervention tardive de l'animal conduit potentiellement à ne pas repérer les fruits affectés, qui sont dès lors stockés dans les frigos alors que les mouches sont encore en train de pondre. Cela peut ruiner une saison entière en détruisant la récolte.

Comme ses stations sont relativement peu nombreuses (voir la carte), il n'est pas considéré comme un animal aussi problématique que peuvent l'être la cicadelle (flavescence) ou la mouche suzukii. Néanmoins, localement, les dégâts peuvent être

importants et c'est à Versoix (GE) que les dégâts sont les plus réguliers sur une parcelle. Néanmoins, en développant ce programme de recherche, Nicolas Mischler a découvert des parcelles à Denges et Crissier (entre Morges et Lausanne, VD), qui ont eu jusqu'à 50 % des pommes affectées.

Il relève que la relative rareté de ses stations pourrait expliquer que cet insecte a pu passer inaperçu pendant de nombreuses années. Les dégâts qu'elle produit, l'insecte lui-même et sa larve ressemblent de plus à d'autres espèces, notamment suzukii. De nombreuses attaques par cette mouche ont pu être vues comme un défaut des fruits et passer inaperçues (surtout en cas de faible densité de dégâts).

La question se pose de savoir si sa présence dans nos régions est permise par sa survie hivernale ou par une réinfection chaque année à partir d'importations de fruits exotiques et des recherches sont en cours sur ce sujet à Agroscope.

La lutte, explique-t-il, est relativement nouvelle et il insiste sur une bonne hygiène lors de la récolte. Il se demande si le travail du sol peut avoir un impact, et si le spinosad peut être demandé pour la lutte chimique en urgence. Il pense qu'une lutte efficace passera probablement par le piégeage. En conclusion, il se demande s'il faudra simplement apprendre à vivre avec cette mouche, comme ce qui a potentiellement été le cas toutes ces années. 🍷

ANNONCE



agrisano

Pour toute l'agriculture!
Toutes les assurances à portée de main.

Assurez vos employés correctement. Prenez rendez-vous maintenant!

Assurance globale La solution d'assurance simple et complète pour vos employés.

Nous vous conseillons avec compétence!

Contactez votre agence régionale:

