

Des acteurs compétitifs, des méthodes performantes pour l'avenir

La grande diversité de taille des unités de production au sein de la profession oléicole française est à la fois un avantage et un inconvénient. La masse des petits producteurs constitue une force de communication et de dynamisme sur les aspects traditionnels de notre production, les gros producteurs assurent les tonnages représentatifs et la partie la plus significative de la production commercialisée. Mais cette diversité rend la tâche de développement technique plus ardue : les outils de diffusion de l'information technique doivent être très performants pour atteindre toutes les catégories de producteurs, les recherches entreprises doivent viser l'apport de solutions autant aux agriculteurs de pointe qu'aux amateurs passionnés. De même, la diversité de nos terroirs place notre oléiculture à l'égal des grands pays producteurs, mais nécessite des approches adaptées lorsqu'il faut résoudre des problèmes ponctuels, car les solutions sont toujours très spécifiques.

La protection phytosanitaire est toujours une priorité. Bien que "routinière", la diffusion de préconisations, et plus précisément celles destinées à la lutte contre la mouche, sont une priorité. Les modifications climatiques interdisent de prendre des habitudes de dates de traitement, les modifications réglementaires impliquent un renouvellement permanent de la gamme des méthodes de lutte conseillées, les exigences des marchés nous suggèrent de rechercher des méthodes compatibles avec la production biologique.

En complément de ces impératifs liés à la qualité des produits, nous explorons quelques pistes axées sur l'amélioration des performances économiques des vergers modernes.

1. Des informations adaptées

a) Le réseau de piégeage de la mouche de l'olive

Photo R. Valette

La mouche est toujours le premier ennemi de l'oléiculture, un réseau de piégeage doit donc être en permanence révisé et amélioré. En 2007, celui-ci se caractérisait par :

- 90 piègeurs équipés d'un nouveau piège (Rimitrap) ci-contre, sélectif, capturant durant toute la saison et dont le délai de réponse est identique à celle des pièges delta Bioprox
- La mise en place en juillet d'un système de collecte des résultats en ligne, sur le site internet de l'AFIDOL



b) Le bulletin d'avertissements Infolive

Ce bulletin est depuis plusieurs années le principal outil d'information technique rapide. Grâce à l'utilisation de plus en plus importante d'Internet par les oléiculteurs, nous avons élargi considérablement notre réseau d'information. Le nombre d'abonnés payants par fax reste stable (210 abonnés), par contre le nombre de téléchargements gratuits sur le site internet de l'AFIDOL augmente (3916 sur le N° 24).

Vingt-cinq numéros d'Infolive ont été rédigés. Outre les préconisations pour les ravageurs principaux (mouche, cochenille) et la maladie de l'oeil de paon, des thèmes ont été consacrés à la lutte biologique contre la teigne, le neiroun, le psylle ou la pyrale du jasmin, au désherbage, à l'identification d'Euzophera pinguis.



Nous avons également inclus des rappels de réglementation sur les délais avant récolte des produits et le devenir des fonds de cuve des pulvérisateurs, les collectes des Produits Phytosanitaires Non Utilisés (PPNU). En fin de saison, des conseils ont été consacrés à la date de récolte optimale selon les variétés. Un numéro spécial « Irrigation » et un numéro « fertilisation » ont été réalisés.

Sur toute la période où la mouche est active, les bulletins sont séparés par régions, avec des préconisations spécifiques.

c) Les bulletins techniques et les affiches

Des mises à jour techniques doivent être effectuées régulièrement pour les nombreux petits oléiculteurs. Des bulletins développant des points techniques précis ont été réalisés pour une large diffusion.

* 3 numéros du bulletin Infolea 2020 sont parus en 2007, envoyés par mail aux abonnés et par courrier aux moulins, confiseurs et groupements d'oléiculteurs, avec les contenus suivants :

- N° 1 – Juillet 2007 – La mouche de l'olive
- N° 2 – Août 2007 – Un point sur la réglementation des produits phytosanitaires et les bonnes pratiques agricoles
- N° 3 – Décembre 2007 – Utilisation de la kaolinite contre la mouche de l'olive ; la fumure à partir des grignons et des margines ; la récolte mécanique des olives

* Une affiche sur les maladies et ravageurs de l'olivier a été envoyée aux moulins, confiseurs et groupements d'oléiculteurs.



Contacts :

- * c.gratraud@ctolivier.org
- * jean-michel.duriez@afidol.org
- * s.hachemi@ctolivier.org

2. Développement des bonnes pratiques agricoles et des méthodes favorables au développement de l'agriculture biologique

a) Mise au point de nouvelles pratiques

Plusieurs méthodes sont recherchées afin de fournir aux producteurs les éléments (itinéraires techniques, moyens de lutte, éléments de décision d'installation) pour conduire une oliveraie en agriculture biologique tout en conservant une production de qualité et un bon contrôle des ravageurs. En 2007, les études ont porté :

- pour la lutte contre la mouche de l'olive : sur l'utilisation de nématodes entomopathogènes et le greffage d'une variété attractive.
- pour l'entretien du sol : sur le semis d'un engrais vert adapté à l'olivier.
- pour l'aménagement de l'environnement : sur la mise en place d'une biodiversité fonctionnelle par semis de bandes florales en bordure de vergers.

Pour ces actions notre partenaire technique est le Groupe de Recherche en Agriculture Biologique (GRAB).

b) Diffusion des Bonnes Pratiques Agricoles

Cette ligne de développement fait partie du programme Olea 2020. Elle comprend notamment les formations grand public pour la protection phytosanitaire et la taille. Les 33 séances réalisées en 2007 ont permis d'informer plus de 1500 personnes. Mais le point innovant de cette opération est l'installation de vergers de démonstration. Onze parcelles ont été sélectionnées pour ce programme, avec des visites prévues sur certains sites en 2008. Parmi ces vergers, quatre ont reçu des applications d'argiles pour lutter biologiquement contre la mouche de l'olive.

Les argiles employées, la kaolinite (argile blanche utilisée pour la fabrication de porcelaine) et l'illite (argile verte de pharmacie), se présentent sous forme de poudre mouillable. Elles ont deux actions distinctes et complémentaires :

- la pulvérisation de la poudre provoque la naissance d'une couleur modifiée de l'arbre et de l'olive, qui est de nature à perturber la mouche dans sa recherche de sites de ponte.
- l'autre rôle est tout simplement mécanique : la présence d'une pellicule poudreuse sur l'olive empêche la mouche de pondre.

Bien que ces produits ne soient pas encore homologués, l'homologation d'une formulation au moins ne saurait tarder, ces parcelles sont destinées à contribuer à un démarrage rapide de ces pratiques écologiques. Les argiles sont utilisées à la dose de 30 kg/ha, pulvérisées d'une façon très fine sur toute la frondaison (de 500 à 1000 l de bouillie / ha). La première application a lieu avant l'apparition des premières mouches et les traitements sont renouvelés tous les mois ou dès qu'il pleut. Quatre à cinq applications ont été nécessaires cette année, pour assurer une bonne couverture durant toute la saison.

Les vergers de démonstration ont été répartis selon les variétés plantées, la destination des fruits et les populations de mouche présentes :

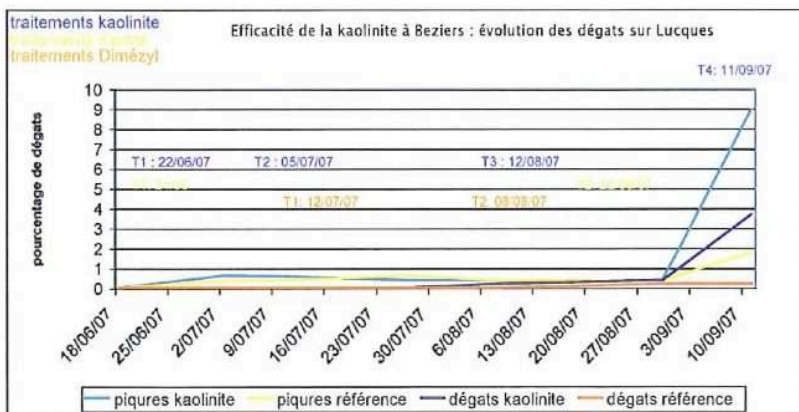
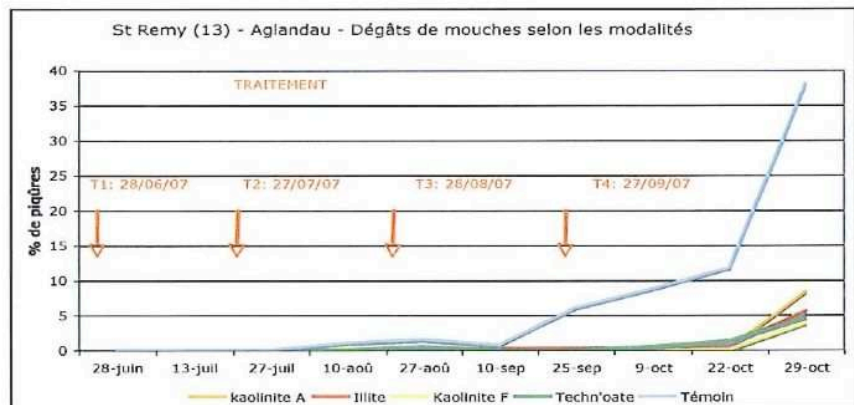
- Alpes-Maritimes (St Jeannet), chez un oléiculteur bio, sur du caillottier, la kaolinite était comparée à un témoin non traité.

- Bouches-du-Rhône (St Rémy de Provence), sur une parcelle d'Aglandau, trois argiles étaient comparées au diméthoate et à un témoin non traité.

- Bouches-du-Rhône (Fontvieille), sur un verger conduit en haie fruitière planté de Kappa et d'Arbéquine, la kaolinite était comparée à un témoin non traité.

- Hérault (Béziers), sur une parcelle de Lucques destinées à la confiserie en vert, la kaolinite était comparée à une partie traitée avec une alternance de diméthoate / lambda-cyhalothrine.

Sur les parcelles dont les olives sont destinées à l'huile (Bouches-du-Rhône), les résultats sont très encourageants : les argiles restent en-dessous du seuil de dégâts de 10 % admissibles et montrent des efficacités entre 78% et 92 % (comparaison par rapport au témoin non traité qui a, selon les vergers, de 14 à 38 % d'olives piquées). Le diméthoate (Techn'oate) présente lui une efficacité autour de 90 %. Ces résultats sont très favorables pour une prochaine homologation en lutte biologique.



Pour l'olive de table (Alpes-Maritimes et Hérault), les résultats sont plus mitigés. En effet, le seuil de dégâts acceptable est très faible (2 %). Dans les Alpes-Maritimes, malgré une bonne efficacité de la kaolinite utilisée (92%), le taux de dégâts est légèrement supérieur à 2 %. Pour l'Hérault (graphique ci-contre), la kaolinite ne répond pas aux attentes du producteur, qui doit trier ses olives avant l'apport au confiseur. Le taux de piqûres n'est en effet pas acceptable pour un producteur d'olives de table, alors que l'alternance de produits chimiques garantit une récolte conforme aux exigences de la confiserie.

Pour lutter contre les foyers de cochenilles qui subsistent dans certains vergers, nous avons décidé de relancer l'utilisation d'un auxiliaire : *Metaphycus helvolus*. Cet hyménoptère, plus facile à élever que *Metaphycus lounsburyi* (anciennement *bartletti*), pond dans la cochenille de 2ème stade larvaire. Le développement de cet insecte entraîne la mort de son hôte. Avec l'aide d'un fournisseur d'insectes, nous avons réalisé plusieurs lâchers sur des parcelles de démonstrations : deux lâchers (en mars-avril et juillet-août) de 300 adultes. Ces vergers sont situés dans les Alpes-Maritimes, les Alpes-de-Haute-Provence, le Gard et l'Hérault.



*Lâchers d'adultes de *Metaphycus**



Cochenille parasitée (à gauche)

Le taux de parasitisme atteint, selon les vergers et les populations de cochenilles, 16 à 35% après le premier lâcher. Un mois après le deuxième lâcher, le taux de parasitisme atteint 60%. La date du lâcher est très importante pour la réussite de l'opération.

c) Plantation de haies, réservoir d'une faune auxiliaire utile à l'olivier :

Suite aux études menées depuis 2000 par l'AFIDOL sur la présence et l'incidence des populations d'insectes auxiliaires dans les vergers d'oliviers et son environnement proche, la plantation de haies composées, spécifiques à l'olivier, est apparue comme un complément possible de la stratégie globale de lutte contre les nuisibles en l'oléiculture. Deux parcelles de démonstration ont été réalisées pour présenter ce dispositif aux oléiculteurs. Le mélange végétal est composé d'arbres de haut jet, comme le Pin d'Alep, l'arbre de Judée (réservoir de punaises prédatrices de psylle), le figuier (riche en hyménoptères parasitoïdes de cochenilles), le tilleul. Entre ces essences, des arbustes ont été insérés, comme le romarin, le laurier sauce, le laurier thym ou le nerprun.



Haie composite plantée en bordure du verger de la SERFEL

d) Intervention ponctuelle: «Euzophera pinguis»

Depuis une dizaine d'années un nouveau ravageur se manifeste dans nos olivettes : «Euzophera pinguis» appelé aussi la pyrale des troncs de l'olivier. C'est un papillon de couleur beige foncé avec des lignes en zigzag plus claires. L'adulte mesure 20 à 25 mm d'envergure, avec des antennes longues et brunes.

Les femelles pondent leurs œufs isolés ou par groupe de 2 à 5 dans les crevasses des troncs et des charpentières. L'œuf est aplati, de couleur blanc-rosâtre, et mesure moins de 1 mm de long.

Après deux semaines de développement embryonnaire, la chenille éclot et pénètre dans le bois. Elle est verdâtre, mesure 2 cm de long en fin de vie. Xylophage, elle creuse une galerie au niveau du collet et du départ des charpentières. Elle se développe juste sous l'écorce, et coupe ainsi la circulation de la sève. Elle provoque un dessèchement des rameaux ou des branches atteintes et un affaiblissement général de l'arbre attaqué.

Après une nymphose de 3 à 4 semaines, un nouvel adulte émerge.

«Euzophera pinguis» est inféodé aux oléacées : il peut vivre sur l'olivier, le lilas, et surtout le frêne.

C'est un insecte qui s'attaque aux arbres en pleine vigueur, jeunes plantations ou arbres âgés. Les dégâts que provoque la chenille ne sont pas létaux pour le sujet atteint, sauf si plusieurs chenilles attaquent le même arbre, comme c'est souvent le cas.

Les symptômes visibles extérieurement sont :

- un dépérissement de la partie aérienne de l'arbre : branches mortes, mauvaise reprise des jeunes arbres, branches cassées...
- un boursoufflement du collet ou du départ des charpentières avec un craquellement vertical de l'écorce.
- une présence de déjections sous forme de granules brun-rougeâtre agglomérée par des fils de soie à l'entrée des galeries.



Adulte d'Euzophera



Larve d'Euzophera - Photos P. Chavoutier



Larve dans galerie



Dégâts d'Euzophera sur troncs

En France, la biologie de l'insecte est mal connue. Repéré il y a plusieurs années, dans les Alpes-de-Haute-Provence et la Drôme, «Euzophera pinguis» a été observé depuis 5 ans dans une jeune parcelle de Fontvieille dans les Bouches-du-Rhône.

Suite à l'inquiétude grandissante des oléiculteurs et au développement important des dégâts dans cette zone, nous avons placé, en avril 2007, des pièges à phéromones dans un verger. Les relevés des pièges ont permis d'identifier ce ravageur, et de connaître sa biologie par la bibliographie. Ce ravageur effectue deux générations par an. La première génération est issue des papillons apparus en avril-mai. Son développement larvaire sous forme de chenille dure un peu plus de deux mois. Les adultes formés par cette première génération apparaissent fin août. Les chenilles obtenues à partir de ce deuxième vol de papillons hiverneront dans l'arbre pendant plus de six mois. Les pontes s'étalant sur 2 mois, l'apparition et le vol des adultes durent 2 à 3 mois.

Ce cycle de développement est connu dans le sud de l'Espagne et les pays du Maghreb, où «Euzophera» fait de gros dégâts sur jeunes vergers. Les oléiculteurs dont les vergers sont touchés par ce ravageur utilisent la technique du piégeage massif (8 pièges / ha) pour limiter les dégâts par élimination des adultes mâles.

En mai 2007, nous avons pu mettre en place un dispositif de piégeage à partir de pièges delta (cabane blanche contenant un fond englué et une capsule de phéromone spécifique d'Euzophera), dans et autour de ce « foyer », en partenariat avec les producteurs locaux et le Syndicat Interprofessionnel de l'Olivier de la Vallée des Baux. Sur la commune de Fontvieille, 25 ha d'oliviers ont été quadrillés avec 8 pièges par hectare. Sur les communes alentours (Mouriès, Maussane, Le Paradou, Eyguières, St Rémy...), des vergers ont reçu 1 piège par ha, afin de connaître la zone de présence du ravageur.

Les résultats montrent la présence du papillon de Tarascon à Eyguières, et jusqu'à Barbentane (13), Gordes (84). Une moyenne maximale de 40 papillons piégés par semaine a été établie pour le secteur de la Vallée-des-Baux. Cette opération sera fortement intensifiée en 2008.

Contact :

* c.gratraud@ctolivier.org

3. La prospection de techniques de maîtrise des intrants et de nouvelles formes de conduite des oliveraies

a) Variétés naines

L'objectif de cette étude consiste à proposer de nouvelles variétés à faible développement et à forts attributs organoleptiques, adaptées à la conduite des oliviers en haie fruitière. A cet effet, une plantation regroupant 9 variétés potentielles a été réalisée en 2005. Les premières extractions d'huile en vue d'une analyse des caractéristiques organoleptiques ont été réalisées.

b) Nutrition hydrominérale

Cette expérimentation se déroule sur la Sica d'Expérimentation Régionale pour les Fruits Et Légumes (SER-FEL) à St Gilles, grâce à un financement de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur sur 2007. L'objectif se situe dans la recherche des corrélations entre les caractéristiques qualitatives des huiles d'olives et les caractéristiques quantitatives de la production. Les variétés utilisées sont l'Aglandau et la Picholine, qui sont les variétés françaises au plus fort potentiel phénolique, ce qui devrait permettre de mieux déceler des différences.

Le dispositif comprend 5 modalités avec deux doses d'alimentation en eau et deux doses d'azote. L'analyse des récoltes ne débutera qu'en 2008. Pour l'instant on ne constate que des différences au niveau des diamètres de troncs.

c) Gestion de la taille pour la production d'olives de table

Il s'agit d'un travail établi sur le même schéma administratif que le précédent.

Sur trois variétés utilisées pour la production d'olives de table (Salonenque, Lucques et Picholine) plusieurs modalités sont appliquées en vue de l'analyse de rentabilité de l'insertion d'une taille estivale rapide. En 2007, tous les arbres ont été conduits de la même façon, les différentes modalités de taille ne seront mises en pratique qu'en 2008.

Contact :

* s.leverge@ctolivier.org