

Vergers vivants

Jeanne GIESSER, fenaco Léman Fruits, Perroy, Suisse

Renseignements: Jeanne Giesser, e-mail: jeanne.giesser@fenaco.com

Le projet Vergers vivants vise à montrer et à promouvoir les efforts réalisés pour une arboriculture suisse en évolution constante du point de vue de la durabilité et de sa valeur écologique et à le communiquer aux consommateurs-trices. Il est le fruit d'une très forte volonté des producteurs-trices et de fenaco Produits du sol.

Sa création fait suite à plusieurs années d'essais pour la réduction des produits phytosanitaires de synthèse. Des essais qui ont débuté par un projet de collaboration avec le FiBL (Institut de recherche de l'agriculture biologique) de 2012 à 2014, avec l'objectif de n'utiliser que des fongicides biologiques de la fin des infections primaires de tavelure (15–20 juin) jusqu'à la récolte, de manière à baisser, voire supprimer les résidus dans les fruits.

Aujourd'hui, le projet recouvre un programme en six points, qui se concentre sur la culture de pommes et de poires et qui s'étend sur l'ensemble des zones de production de fenaco Produits du sol – région lémanique, Valais, Suisse centrale et Suisse orientale. Il s'agit d'un programme volontaire et évolutif, pour lequel les arboriculteurs-trices peuvent s'inscrire aux différentes mesures annuellement. fenaco fournit un soutien technique et financier à celles et ceux qui prennent part au programme. Le soutien financier dépend des mesures choisies. En effet, la mise en œuvre de certaines mesures du programme Vergers vivants

entraîne une augmentation des coûts de production. De manière à valoriser au mieux ces fruits et leur plus-value, fenaco Produits du sol cherche des synergies avec ses partenaires commerciaux.

En 2020, 91 producteurs-trices se sont inscrits au projet, représentant une surface de 585 ha au total.

Le programme en six points

1. Lutte intégrée

Pratiquée depuis de nombreuses années par les producteurs-trices, sans communication particulière auprès des consommateur-trices, elle regroupe l'ensemble des techniques favorisant une lutte naturelle contre les maladies et ravageurs et diminuant les interventions avec des produits phytosanitaires. Ceux-ci sont alors utilisés en dernier recours. A quelques exceptions près, tous les arboriculteurs-trices réalisent ces pratiques sur l'ensemble de leurs surfaces de pommiers et poiriers.

- L'emploi de mesures prophylactiques: le balayage et le broyage des feuilles avant l'hiver pour diminuer l'inoculum de la tavelure, la suppression des pousses d'oïdium en saison, la suppression des arbres malades (chancres, phytoplasmes, etc.) ou encore la plantation de variétés résistantes.
- Le suivi des modèles de prévision des risques pour les maladies (Rimpro, Agrométéo) et l'évolution de la biologie pour les insectes (SOPRA, monitoring régional), pour une lutte ciblée et optimale.



Figure 1 | Pucerons lanigères parasités par *Aphelinus mali* et larve de coccinelle. Verger de Alain Brocher, Grens (VD).



Figure 2 | Bande de feutre pour la réintroduction et la promotion des typhlodromes dans les jeunes vergers. Verger de Reto Leumann, Kümmerthausen (TG). (Photo: Louis Suter)

- L'utilisation de la confusion sexuelle pour lutter contre les lépidoptères.
- La protection et l'introduction d'auxiliaires. Il s'agit premièrement de porter une grande attention au choix des insecticides et à leur positionnement, de manière à préserver les auxiliaires: *Aphelinus mali*, typhlodromes, punaises prédatrices des psylles, syrphes, chrysopes et coccinelles (fig. 1). Pour le typhlodrome, lorsque l'équilibre n'est pas optimal, une réintroduction à l'aide de pampres de vignes ou de bandes de feutre colonisées est effectuée (fig. 2). Certains producteurs-trices pratiquent également le fauchage alternatif dans les poiriers pour favoriser les punaises prédatrices.

2. Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires de synthèse (dénommée aussi «stratégie RPS»)

Cette mesure est à l'origine du projet. Une fois que sont passées les infections primaires de tavelure (15–20 juin environ), les arboriculteurs-trices n'utilisent plus que des fongicides et/ou insecticides biologiques. Cette stratégie permet de diminuer, voire éliminer les résidus dans les fruits.

Au niveau des fongicides, il est important que les vergers soient pratiquement indemnes de tavelure au 15 juin pour pouvoir démarrer cette stratégie, ce qui demande une vigilance sans faille lors des infections primaires. L'utilisation des fongicides biologiques est également plus pointue et exigeante: résistance au lessivage plus faible, préparation et mélanges plus contraignants. Mais la principale limite est financière. En effet, elle entraîne, d'une part, un coût plus élevé au niveau des applications (produit et nombre de passages) et, d'autre part, un risque accru des maladies

de conservation. La gestion de cette mesure demande un contrôle optimal de l'ensemble des paramètres ayant une influence sur le potentiel de conservation (stratégie de protection, fenêtre de récolte, agréage optimal) pour limiter le risque. Au total, 45 producteurs-trices sur une surface totale de 387 ha (66% des surfaces du projet) se sont inscrits cette année; 14% des surfaces n'ont pas pu démarrer cette stratégie en raison d'une trop grande pression tavelure, selon contrôle du verger au 15 juin. La figure 3 présente en détail l'évolution des surfaces RPS pour la région lémanique de 2015 à 2020.

Concernant les insecticides, à la principale exception de la confusion sexuelle et de l'emploi du virus de la granulose contre les lépidoptères, c'est l'équilibre naturel entre les insectes et leurs auxiliaires respectifs qui permet de les maintenir à un seuil tolérable durant l'été. Tout est mis en œuvre pour atteindre cet objectif et protéger ces équilibres. Il arrive toutefois qu'un équilibre soit rompu, que l'on dépasse le seuil de tolérance et que l'emploi d'un insecticide de synthèse soit nécessaire. Dans ce cas, le producteur ou la productrice peut retirer la parcelle du programme. La prime à la surface ne sera pas perçue. En 2020, 10% des surfaces ont été retirées, principalement à cause d'une pression trop importante de pucerons lanigères, de carpocapses et/ou de tordeuses orientales du pêcher. Certaines zones présentent des problèmes spécifiques, tels que la problématique de la cochenille farineuse dans certaines zones du Valais, qui demande une intervention bien précise. L'arrivée et la propagation de nouvelles problématiques, comme celle-ci ou comme celle de la punaise diabolique, mettront toujours à rude épreuve cette mesure.

3. Promotion de la lutte mécanique contre les mauvaises herbes

Une mesure pour la promotion de la lutte mécanique contre les mauvaises herbes a été intégrée. Il s'agit également d'une mesure financée dans le cadre des paiements directs relatifs aux contributions à l'efficacité des ressources. Elle ne représente cependant aujourd'hui que 9% des surfaces inscrites au projet, en raison de son coût très élevé en temps et en argent. Plusieurs arboriculteur-trices tentent cependant de réduire leur utilisation en alternant les méthodes chimique et mécanique (fig. 4 et 5). Chaque machine possède ses avantages et ses inconvénients, et ne convient pas à toutes les situations (type de sol, culture sur butte, conditions climatiques). La combinaison des outils semble indispensable sur le long terme.

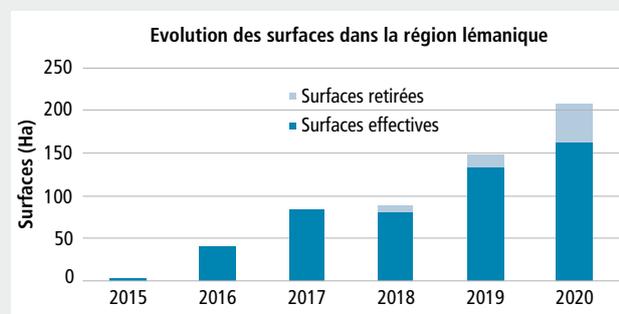


Figure 3 | Evolution des surfaces RPS dans la région lémanique. En bleu foncé, surfaces sur lesquelles les producteurs-trices n'ont utilisé que des fongicides et insecticides biologiques de la fin des infections primaires de tavelure (15–20 juin) jusqu'à la récolte. En bleu clair, surfaces retirées pour cause de présence de tavelure trop importante avant le début de la stratégie et/ou de trop forte pression d'un ravageur – principalement de pucerons lanigères.



Figure 4 | Désherbage avec une bineuse à doigts.
Verger de Patrick Monnard, Etoy (VD)



Figure 6 | Rucher à osmies Pollinature. Verger de Christian Steiger, Büron (LU). (Photo: Pollinature)

4. Augmentation de la biodiversité

Il s'agit ici de promouvoir les lieux de ressource et d'habitat pour les insectes et la faune utile, qui jouent un rôle dans la protection des vergers contre les ravageurs, tout en augmentant la biodiversité.

- La majorité des arboriculteurs-trices possèdent ou mettent en place, durant la floraison, des ruches à abeilles mellifères ou maçonnes pour assurer une pollinisation optimale des fruitiers (fig. 6); 74% des producteurs-trices en mettent au minimum 0,5 par hectare.
- On compte 53% des arboriculteurs-trices qui mettent en place, cette année, des nichoirs à mésanges dans leurs arbres fruitiers. Connues pour se nourrir de chenilles de lépidoptère, elles devraient ajouter un moyen de régulation naturelle supplémentaire.



Figure 5 | Désherbage avec un outil rotatif à fils. Verger de Reynald Pasche, Prangins (VD).

- De plus en plus de nichoirs à rapaces, et parfois des perchoirs, sont installés sur les exploitations (62%), contre un bâtiment ou sur un piquet en bordure de verger (fig. 7). Les nichoirs sont adaptés à l'établissement du faucon crécerelle ou de la chouette effraie pour aider dans la lutte contre les campagnols, dont les populations sont très importantes.
- Des murgiers (tas de pierres, fig. 7) pour héberger l'hermine, intégrés à des ourlets ou des haies en bordure de verger, ont été aménagés ou sont en cours d'aménagement chez plusieurs producteurs-trices (48%). L'hermine peut consommer un grand nombre de campagnols et devrait contribuer grandement à la lutte contre ces derniers si les murgiers se révèlent bien adaptés à leur installation et à leur activité de chasse.



Figure 7 | Ourlet en bordure de verger avec des murgiers pour les hermines et un nichoir à faucon crécerelle. Verger de Luc Bidaux, Grens (VD).

- Promotion de la valorisation de zones non exploitées à proximité des vergers, avec des haies, bandes fleuries, ourlets ou jachères. Ces structures sont en effet des lieux de refuge et de ressources pour les insectes pollinisateurs, les auxiliaires et la faune utile.

5. Dynamisation de la vie du sol

En plus des déchets de récolte, de taille et de feuilles mortes broyés directement au sol, 59% des arboriculteurs-trices apportent du compost ou des engrais organiques, chaque année ou tous les deux ou trois ans, de manière à maintenir la teneur en matière organique du sol et à améliorer son activité biologique.

Les producteurs-trices s'interrogent et travaillent également activement dans des groupes de travail régionaux en faveur de «l'amélioration de l'activité biologique du sol». En effet, de nombreux questionnements demeurent sur la mise en pratique concrète des nouvelles connaissances fondamentales à ce sujet.



Figure 8 | Irrigation goutte-à-goutte et sondes Watermark. Verger de Reynald Pasche, Prangins (VD).

6. Réduction de la consommation d'eau dans l'irrigation

Actuellement, 48% des producteurs-trices du projet irriguent la totalité de leurs surfaces de pommiers et poiriers au goutte-à-goutte, technique d'irrigation la plus efficiente.

Plusieurs arboriculteurs-trices (35%) utilisent des outils d'aide à la décision, par exemple des sondes Watermark (fig. 8), qui mesurent la disponibilité de l'eau dans le sol. Avec le programme Efficience Irrigation Vaud, plusieurs producteurs-trices du canton de Vaud ont mis en place ce système ou l'ont perfectionné, en augmentant le nombre de sondes ou en introduisant un dispositif de gestion automatisée des irrigations. Ce projet, suivi techniquement par Agroscope Conthey, permet, grâce à la mise en ligne d'une grande partie des données, d'affiner les décisions (fréquence des apports, besoins journaliers) au-delà des parcelles tests. Une diminution des quantités d'eau apportées annuellement est observée.

Conclusion

L'importante adhésion des producteurs-trices au projet dès le lancement est très réjouissante et traduit leur forte volonté d'évolution. Dans ce cadre, on peut relever principalement la participation à la mesure RPS (réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires de synthèse), qui est à l'origine du projet et pour laquelle la plupart des essais internes ont été dédiés ces dix dernières années. En dernier lieu, le projet de collaboration avec Agroscope Wädenswil «des pommes suisses naturellement», qui a permis d'approfondir les connaissances sur la dynamique de population du puceron lanigère et d'*Aphelinus mali* dans la région de La Côte (voir article page 294).

Le projet Vergers vivants vise à promouvoir et développer ces pratiques innovantes. La recherche et le développement ainsi que le transfert de connaissances avec l'ensemble des acteurs de la branche comme Agroscope continueront de constituer d'importants piliers du programme. Les principaux éléments de réflexion pour l'évolution du projet se concentrent sur la recherche de variétés résistantes intéressantes sur les plans agronomique et commercial, la dynamisation de l'activité biologique du sol et comment augmenter encore davantage une lutte naturelle.

En conclusion, il reste à souligner que le facteur économique est crucial. De manière à valoriser au mieux ces fruits et à rétribuer les producteurs-trices de manière équitable, fenaco Produits du sol recherche des solutions de commercialisation avec ses partenaires. ■