

Café agro - Animaux en verger - le 21/02/2023 à la Ferme des Volontoux, à Beaumont les Valence (26)

Invités du jour : Geoffrey Chiron (ITAVI), Gentiane Maillet (ACTA, GIS reconnexion Végétal-Elevage), Stéphanie Drush (INRAE Gothéron), Martin Trouillard (FiBL France), Sara Bosshardt, Arnaud Dufils (INRAE Ecodéveloppement)



Une cinquantaine de participants s'est retrouvée le 21 février 2023 à la Ferme des Volontoux à Beaumont les Valence, pour échanger sur la thématique des animaux en verger : Quels sont les services attendus ? Quelles sont les possibilités d'organisation des animaux avec les arbres fruitiers ? Poules, lapins, brebis dans des vergers de pêcheurs, de pommiers ou de noyers, toutes les associations ne suivent pas les mêmes logiques.

Les services attendus

Une multitude de services sont attendus de l'introduction d'animaux dans les vergers : gestion de l'herbe ; amélioration de la fertilisation du sol, directement ou indirectement ; gestion des ravageurs et, dans une moindre mesure, des maladies ; intérêt économique avec la valorisation de l'atelier élevage ; et le plaisir la présence animale.

Régulation biologique et espèces animales

Concernant la **régulation biologique**, les attentes sont différentes selon les espèces fruitières... En fonction des espèces animales, voire même des races, les comportements sont variables. Et il existe également une grande diversité de pratiques concernant le chargement d'animaux par ha (nombre d'animaux/ha), le temps et la/les période(s) de présence...

Gentiane Maillet, qui travaille à l'ACTA, a présenté le projet REVE 'Reconnexion Végétal-Elevage'. L'objectif est de mettre en regard les points positifs et négatifs des différentes espèces animales avec en termes de contraintes pour l'agriculteur et d'effets sur les bioagresseurs. Son travail bibliographique pointe par exemple que les arboriculteurs vont plutôt s'orienter vers les poules pour la gestion des ravageurs ou bien l'élimination des fruits au sol, alors qu'ils s'orienteront plutôt vers les brebis pour la gestion de l'enherbement.

Les poules sont souvent citées et utilisées pour la gestion des insectes : carpocapse, balanin, mouches fruitières, avec des effets parfois encore à vérifier :

Sara Bosshardt, doctorante à INRAE, nous parle des travaux d'expérimentation qu'elle réalise pendant sa thèse, concernant **l'impact de la présence de poules dans un verger de pommiers sur certains ravageurs, notamment le carpocapse**. Elle a observé une diminution des fruits piqués par le carpocapse avec une présence des poules à densité modérée sur toute la saison, mais plus de fruits piqués quand les poules sont en présence hivernale avec une densité élevée !?

Elle se questionne sur la prédation des carpocapses par les poules, mais également sur la prédation d'auxiliaires par les poules ? ou serait-ce un autre processus ?

Ceci amène un questionnement sur la capacité de prédation selon les races et l'apprentissage de prédation des poules.

En verger d'oliviers et pommiers, Geoffrey Chiron de l'ITAVI relate une expérimentation chez un agriculteur : il n'y a pas de différence de prédation entre des poules ayant un complément de nourriture que celles n'en ayant pas, et l'exploration dans les parcelles par les poules est identique.

Concernant l'efficacité de **prédation des poules sur le balanin (noisettes) et les mouches (cerises)** : quelques agriculteurs font des tests sur leurs parcelles, mais il n'y a pas encore assez de recul pour parler d'un effet de limitation de ces ravageurs.

A noter que les **canards sont peu fréquents en verger**, ils sont plutôt utilisés en maraîchage sur limaces, mollusques et prédatent peu d'insectes (expérience de la Ferme de la Durette avec les « Kaki Campbell »). La race de canard « coureurs indiens » est également évoquée.

Il a été également question de la **gestion du campagnol** par différents animaux (brebis, cochon...), mais l'effet n'a pas été démontré, ou alors de manière temporaire, limitée à la présence des animaux sur la parcelle... Un agriculteur a aussi parlé du cochon nain fouisseur (le kunekune), qui serait plus à même de gérer les campagnols sans occasionner des dégâts importants (sol retourné).

Les oies étant des herbivores, elles n'ont à priori pas d'impact sur la prédation des ravageurs.

Gestion de l'enherbement

Les lapins

Des Lapins ?! Explication par Stéphanie Drusch, suite à l'expérience menée à INRAE de Gotheron en lien avec l'unité INRAE Genphyse de Toulouse. Le verger est un milieu très favorable aux lapins, et le lapin est compatible avec le verger moyennant quelques aménagements indispensables : manchons de protection attachés sur troncs et présence courte pour éviter le surpâturage ; période de présence des lapins compatible avec les opérations en verger (automne après récolte par ex.).

Les moutons

Il existe **plusieurs types d'associations « mouton-verger »**. Il y a notamment l'agriculteur qui devient éleveur, comme Rémy Léger à la Ferme des Volonteux. Il a une vingtaine de brebis qui circulent sur l'intégralité de la ferme, dans les vergers, dans les parcelles de maraîchage. Nous visitons avec lui un verger de pêchers, la production est un peu plus haute que dans un verger piéton car les brebis mangent les branches basses, néanmoins, il ne voit pas de baisse de rendement, et comme il vend en circuit court des fruits mûrs cueillis sur l'arbre, il fait de nombreux passages de récolte et a des temps de travaux importants, compensés par une forte valeur ajoutée. Pour lui, la présence des brebis est beaucoup plus importante et intéressante pour le verger qu'une petite augmentation des temps de travaux.

Un agriculteur basé à proximité de Vienne explique qu'il travaille avec un éleveur itinérant qui a 1500 **brebis en pâture itinérante**. Il passe uniquement l'hiver, et met 400 brebis sur 1 ha de pommiers ou de poiriers et avance tous les 2-3 jours. L'éleveur reste avec ses bêtes entre 10 jours et 3 semaines en fonction de la quantité d'herbe. Il y a un peu de grignotage sur les pousses basses des arbres, mais ce n'est pas dommageable à la production. L'éleveur a également de jeunes agneaux qu'il engraisse : c'est le plus intéressant car ils ne mangent que de l'herbe et ne sont pas intéressés par les arbres. Pour l'éleveur, ce pâturage lui permet d'attendre l'estive d'été. Pour l'arboriculteur, ce passage automnal évite d'utiliser un tracteur, il reste par contre la problématique de la gestion de l'herbe au printemps, suite au départ des animaux.

Un autre arboriculteur explique qu'il connaît bien un éleveur qui a une centaine de brebis. Il lui prête 35 brebis d'avril à fin août, et c'est **l'arboriculteur qui les fait circuler sur les parcelles** (sauf dans des situations critiques comme la traversée d'une route où c'est l'éleveur qui intervient). Il y a 4 parcelles de noyers, pour une surface totale de 5ha, protégées par des clôtures fixes. Il réalise un équivalent de pâturage tournant dynamique, pour préserver la ressource en herbe et éviter le surpâturage. Résultat : plus aucun tracteur dans la parcelle !

Floriane Derbez, sociologue, relate **l'importance de créer des liens à l'échelle territoriale entre systèmes de production qui ne se fréquentent pas**, comme par exemple l'élevage et l'arboriculture : ouvrir des espaces de dialogue à l'échelle locale, échanger sur les contraintes inhérentes aux deux productions. Il faut favoriser l'interconnaissance pour faire comprendre les contraintes et besoins de chaque production. Il y a des rapports au temps différents pour ces 2 filières... l'arboriculteur souhaiterait par exemple la définition d'une date exacte d'arrivée et de départ de l'éleveur avec ses bêtes, alors que l'éleveur déplace son troupeau en fonction de l'état des pâturages, mais aussi de la météo !

Les cochons

Les cochons auraient un **intérêt pour le désherbage**, couplé à une **diminution du campagnol** par la destruction des galeries car c'est un animal fouisseur. Mais il a un **impact fort sur la parcelle avec création de beaucoup de trous**, si on le laisse un peu trop longtemps !

Fertilisation

L'animal dans le verger va apporter des éléments différents. Il n'y a **pas d'apport d'azote pour le verger en l'absence de complément d'aliment pour les animaux**. En revanche, il y a une **augmentation de la biodisponibilité des éléments** via le recyclage des éléments, qui augmente l'activité biologique du sol. Bien sûr, cela dépend du sol et du type de pâturage ! Dans certains cas, il y a des risques de surfertilisation, notamment aux abords des poulaillers mobiles, avec une exploration partielle de la parcelle, conduisant à des apports hétérogènes. Il est noté qu'en présence de bâtiments, le fumier généré peut être redistribué. La grosse hétérogénéité des apports sur la parcelle peut être compensée par l'épandage différencié du fumier produit dans le bâtiment.

Gérer l'association : Adapter le verger aux animaux et adapter la pratique d'élevage au verger

Protection du verger : les herbivores (lapins, moutons) aiment les fruitiers !

Cela suppose donc une protection physique (manchons, fil électrique...) et/ou la garde des animaux (moutons), ou la modification de la hauteur des arbres comme à la ferme des Volonteux.

Concernant **l'écorçage des brebis**, de nombreux paramètres entrent en compte : une nourriture très variée et la gestion de la ration alimentaire selon le moment de la journée sont à privilégier. Pour limiter les risques d'écorçage, il est conseillé de ne pas laisser les brebis la nuit dans les parcelles, de les retirer en période trop humide avec une herbe gorgée d'eau, mais aussi dès la phase de montée de sève qui rend les fruitiers plus appétents !

Protection des animaux introduits : contre la prédation

Il faut équiper la parcelle d'un enclos sécurisé. Les arbres fruitiers limitent partiellement la prédation des petits animaux par les rapaces. Mais l'exclusion des prédateurs (renard) entraîne par la même occasion celle des prédateurs naturels des campagnols.

Protection des animaux par rapport à l'exposition aux pesticides

Dans tous les cas, un **espace de repli pour les animaux en cas de traitement phyto** est indispensable. Le respect, au minimum, des délais de réentrée dans la parcelle appliqués aux hommes doivent être respectés.

Par ailleurs, il existe un réel **risque d'intoxication au cuivre** pour les moutons. Martin Trouillard, du FiBL France, détaille l'expérimentation réalisée sur ce sujet : ce ne sont pas les doses cumulées qui sont importantes mais le délai entre un traitement au cuivre et le retour des animaux. Il faut au moins 4 semaines et environ 200 mm de pluie après un traitement à base cuivre type bouillie bordelaise (2kg/ha) pour revenir à un seuil de cuivre acceptable pour les moutons.

Biosécurité

La **réglementation animale pour ré-entrer sur le parcours** avec un nouveau lot d'animaux est très contraignante (biosécurité élevage) mais n'est pas adaptée au cas poules-verger. La réglementation est fortement renforcée en cas d'épizootie (peste porcine, grippe aviaire), avec des mesures parfois drastiques (confinement strict).

Un autre point sanitaire a été évoqué, avec les **fruits souillés par les déjections des animaux**, notamment dans les systèmes fruitiers avec récolte au sol. Officiellement, il n'y a pas de délais de retrait des animaux à respecter avant récolte, mais dans la pratique, il est communément admis qu'il faut sortir les animaux au moins 3 à 4 semaines avant le début des récoltes, et les poules sont exclues des vergers en saison car risques de salmonelles.

Geoffrey Chiron (ITAVI), Gentiane Maillet (ACTA, GIS reconnexion Végétal-Elevage), Stéphanie Drush (INRAE Gotheron), Martin Trouillard (FiBL France), Sara Bosshardt, Arnaud Dufils (INRAE Ecodéveloppement)

