

# La biodiversité fonctionnelle en viticulture



# La biodiversité fonctionnelle en viticulture

**Maarten Van Helden - UMR INRA/ENITA - Bordeaux**

---

## **Conservation de la Biodiversité en agriculture**

Depuis plus que 15 ans, on observe une prise de conscience croissante de la dégradation de la biodiversité par les activités humaines. Parmi les activités les plus 'nuisibles', l'agriculture est souvent montrée du doigt, point de vue assez réducteur car c'est justement dans les paysages agricoles que plus de 50 pourcent des espèces vivantes trouvent leur espace de vie. En même temps, on ne peut pas nier que l'agriculture intensive moderne a des effets négatifs. La rationalisation extrême avec des grandes parcelles et l'application fréquente de produits phytopharmaceutiques ne laisse que peu de place pour une biodiversité dans les paysages agricoles.

Dans les directives de production intégrée (publiée pour la viticulture en France par l'ITV), une seule mesure de conservation de la biodiversité est identifiée : l'obligation de gérer l'équivalent d'au moins 5% de la SAU comme Zone Ecologique Réserve. Cela incite donc le producteur à conserver, à gérer, voire à créer des 'espaces non productifs'. Les paysages viticoles montrent en général un parcellaire relativement morcelé, expliqué par la mise en valeur du terroir. Dans ces paysages, des espaces 'non productifs' avec une surface en général supérieure à 5% de la SAU persistent. Cette mesure est donc finalement bien acceptée par les viticulteurs, car elle n'est que peu contraignante (résultats réseau ITV). Pourtant, l'efficacité réelle de ces mesures pour la conservation de la biodiversité

reste à démontrer. Le pourcentage de 5% est jugé 'assez faible', les estimations du vrai 'besoin' pour un résultat maximal sont plutôt de 20%.

## **Pourquoi gérer la biodiversité par le paysage ?**

L'investissement pour l'aménagement et l'entretien des zones écologiques réservoirs sur une exploitation est difficilement justifiable par le seul effet espéré sur la conservation de la biodiversité générale. Un producteur est toujours confronté avec la réalité économique, ce qui ne laisse pas beaucoup de ressources pour s'occuper de 'la biodiversité', qui, au premier abord, ne 'rapporte' rien !?

Toutefois, il ne faut pas oublier que l'aménagement et l'entretien du paysage par les producteurs sont une réalité historique. L'agriculture (le paysan) a sculpté le paysage et ce paysage sert à d'autres objectifs, comme la réduction de l'érosion, du ruissellement et de la dérive (réduction des ZNT), la délimitation des parcelles, le maintien des berges et des talus etc. Le rôle de ce paysage pour le maintien de la biodiversité est une fonction supplémentaire identifiée (très) tardivement. On ne gère pas le paysage uniquement pour la biodiversité, mais c'est un élément supplémentaire que l'on devrait prendre en compte.

Dans les phases d'aménagement ou de renouvellement parcellaire, et au cours des travaux d'entretien de ces espaces 'interstitiels' (activités de gestion habituelles pour un viticulteur), les agriculteurs devraient

donc désormais en profiter pour prendre en compte cette 'multifonctionnalité', développer des plans d'aménagement et faire une gestion compatible avec les objectifs de la biodiversité. Des mesures simples peuvent augmenter considérablement la valeur de ces ZER pour aider dans la conservation de la biodiversité. Cela est l'affaire de tous et chacun doit y contribuer.

## **Y a-t-il une utilité viticole de cette biodiversité ?**

Il y a heureusement beaucoup de viticulteurs qui sont prêts à faire un effort. Très souvent, ils sont en plus très optimistes sur l'utilité viticole de la biodiversité. Nous avons démontré qu'une diversité biologique très importante existe dans ces ZER, y inclus des insectes ennemis naturels des ravageurs viticoles. Un producteur présume généralement que cette biodiversité contribuera à une réduction des insectes ravageurs.

Cet effet 'utile' tant souhaité reste pourtant à démontrer. Certes, on augmente le nombre d'insectes auxiliaires dans le paysage mais il faut que ces ennemis naturels se déplacent vers la culture et s'attaquent aux ravageurs viticoles pour qu'il y ait un réel bénéfice.

Dans un vignoble, il n'y a pas beaucoup d'insectes ravageurs qui peuvent servir de proies pour un ennemi naturel. Ce dernier n'a peut-être pas intérêt à quitter sa ZER...

Nous avons démontré que des populations importantes d'auxiliaires se développent au printemps dans des haies

autour des parcelles, où ils se nourrissent des 'ravageurs' de la haie. Durant mai et juin, ces auxiliaires épuisent les populations de proies dans la haie et ensuite, ils sont donc contraints de partir. Si on veut espérer les attirer vers le vignoble, il faut leur offrir un milieu acceptable. L'enherbement naturel possède cette qualité et de nombreux auxiliaires s'y développent grâce aux ressources de pollen, de nectar mais surtout grâce aux proies présentes.

C'est essentiellement la présence de plantes dicotylédones (des plantes adventices souvent considérées comme des 'mauvaises' herbes) qui semble stimuler ces auxiliaires.

### **Donc ça marche... ou pas !?**

A première vue, il semble donc bien qu'une biodiversité accrue, grâce à des ZER et un enherbement donnant plus d'insectes auxiliaires dans les parcelles, soit utile. Un paysage de haies et de vignes enherbées pourrait donc être fonctionnel. Pourtant, cela n'est pas si sûr.

Certains sceptiques voient parfois ces ZER et cette biodiversité comme une menace : une source potentielle d'ennemis des cultures contre lesquels il faut lutter. Ils ont effectivement aussi raison. Il ne faut pas oublier que le paysage, y inclus les ZER et l'enherbement, a aussi des effets directs sur les ravageurs. Le ravageur peut trouver dans le paysage des sites d'hivernation (cas de la Cicadelle verte) ou des plantes hôtes alternatives (le Cochyliis). Dans ces cas, on peut craindre une augmentation de leurs effectifs.

Certains ravageurs potentiels comme les chevreuils vont sans doute profiter de la diversité du paysage et on peut donc craindre une augmentation de

leurs populations.

En même temps, une haie peut être une barrière pour la migration du ravageur, l'empêchant de se diriger vers d'autres parcelles. Bref, il y a bien plusieurs mécanismes possibles, parfois positifs, parfois négatifs, et plusieurs ravageurs et auxiliaires. Le résultat final n'est donc pas très prévisible.

### **Comment étudier ces phénomènes ?**

Nous travaillons avec l'ESA (Ecole supérieure d'agriculture) d'Angers pour mieux décrire les interactions entre ravageurs et paysage.

L'objectif primaire du travail est de développer une méthode et une échelle spatiale appropriée, afin d'établir un lien entre les caractéristiques locales (parcellaires) et paysagères et la pression des insectes ravageurs.

Pour cela, une méthode simple de suivi des ravageurs a été développée, et des analyses du paysage (typologie basé sur l'occupation du sol) par photos aériennes et SIG ont été utilisées pour établir des corrélations entre des paramètres simples du paysage (%occupation du sol) à différentes échelles (buffers de 100 à 500 mètres) sur les appellations de Saumur-Champigny (49) et Pessac-Léognan (33).

La pression d'insectes ravageurs viticoles est très variable entre parcelles et entre années, mais, malgré cela, le niveau relatif des populations semble assez constant entre les parcelles d'une année à l'autre. Cela semble indiquer que des facteurs de la parcelle ou de son environnement ont une influence notable sur la 'sensibilité' parcellaire.

L'eudémis est clairement favorisé par des grands îlots de vigne. La Cicadelle verte semble plutôt préférer des parcelles plus isolées. Les vrais mécanismes derrière ces interactions ne sont pas encore élucidés.

Nos résultats montrent que le paysage semble avoir une influence jusqu'à plusieurs centaines de mètres autour de la parcelle. Pour obtenir un effet significatif d'aménagements (comme par exemple la mise en place de haies), il est nécessaire d'organiser des actions concertées sur des zones assez grandes.

Sur le Saumur-Champigny, nous allons, dans les années à venir, tester différents aménagements visant à diminuer les ravageurs. Les résultats ne seront pas disponibles avant plusieurs années. Pour l'instant, il faut être prudent dans les préconisations d'aménagements.

### **Donc un producteur ne peut rien faire ...**

Un producteur ne doit pas être découragé par tous ces risques potentiels identifiés, qui restent à confirmer. On peut agir par des mesures simples et, chacun à l'échelle de sa propriété ou ensemble avec les voisins, obtenir des résultats très encourageants pour la sauvegarde de la biodiversité.

Un peu d'esprit naturaliste permet d'observer et apprécier cette biodiversité au seuil de notre porte. Il suffit de se renseigner auprès des instances locales ou des associations qui peuvent donner des conseils précieux, aider à éviter des erreurs et aider aux aménagements.

Ces travaux ne sont pas très chers, et des aides financières existent souvent, permettant de

planter ou de semer à des coûts très supportables.

Une règle très simple et efficace est de faire des aménagements simples et - de préférence - pérennes, comme des haies champêtres composées d'essences arbustives locales.

Des semis de bandes fleuries avec des fleurs exotiques, qui sont souvent proposés, sont certes attractifs visuellement pour certains insectes pollinisateurs (ce sont des vrais 'bars à insectes'), mais ils ne produisent pas beaucoup de biodiversité et demandent des travaux et

dépenses chaque année.

Si ces bandes fleuries vous plaisent et vous permettent d'apprécier la biodiversité, et si cela peut vous motiver pour continuer dans cette voie, c'est un bon début.