



RENFORCER LA BIODIVERSITÉ SUR SON DOMAINE

UN MOYEN DE PROTÉGER LA VIGNE DES RAVAGEURS ?

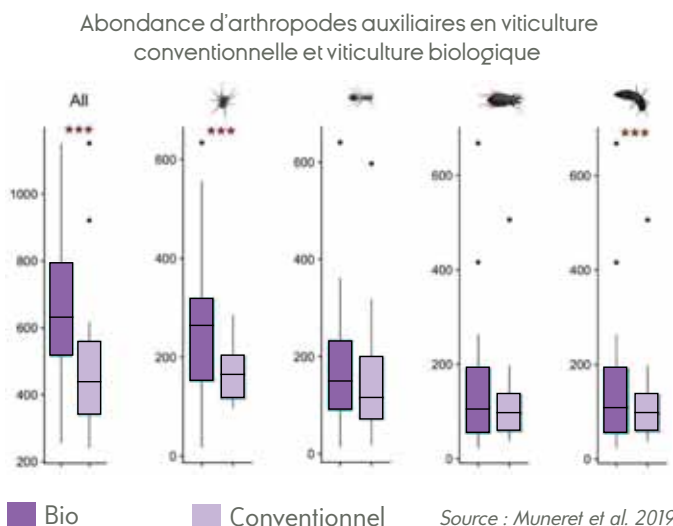
Si la préservation de la biodiversité est devenue une préoccupation majeure pour les pouvoirs politiques et l'opinion publique, la viticulture peut contribuer au retour de ces équilibres et notamment à la préservation des espèces.

Durant ces 60 dernières années, l'agriculture productiviste mise en place après la seconde guerre mondiale a largement transformé les paysages de nos campagnes. Remembrement, spécialisation, mécanisation, engrais chimiques, produits phytosanitaires... Ces pratiques, si elles ont permis à une période de nourrir la France, ont fini par gravement porter atteinte aux équilibres écologiques et nous en subissons aujourd'hui les conséquences. Outre les problèmes générés de vie des sols et de qualité de l'eau, de nombreuses espèces, notamment d'invertébrés et d'oiseaux disparaissent ou sont en voie de disparition. Les conséquences deviennent dramatiques pour les hommes et les cultures.

Si la préservation de la biodiversité est ainsi devenue une préoccupation majeure pour les pouvoirs politiques et l'opinion publique, la viticulture peut contribuer au retour de ces équilibres et notamment à la préservation des espèces. Mais quel intérêt concret peut en retirer le viticulteur ?

Ravageurs et auxiliaires, comment tendre vers l'équilibre ?

De plus en plus d'études sont diligentées sur ce sujet par différents acteurs de la filière et à tous les niveaux, de l'international au local. La plupart de ces études s'attachent d'abord à décrire la biodiversité existante selon les typologies de parcelles, de paysages puis essaient de mettre en lumière une relation directe entre biodiversité et pression ravageurs. Malheureusement et contrairement aux cultures annuelles, cette relation n'est pas toujours facile à démontrer en vigne.



Toutefois, les chercheurs s'accordent sur un point : la diversité à l'échelle du paysage a un rôle positif et important sur la régulation naturelle des bioagresseurs. Différents groupes d'invertébrés (insectes, araignées) et de vertébrés (chauves-souris, oiseaux) prédateurs ou parasitoïdes des principaux ravageurs de la vigne sont identifiés. Des pratiques viticoles moins intensives : augmentation de la diversité végétale à l'échelle locale, diversité des habitats à l'échelle des paysages, viticulture biologique, améliorent la régulation des ravageurs de la vigne. L'augmentation de l'abondance ou de la diversité des ennemis naturels favorise les régulations des insectes ravageurs. Cependant, il subsiste encore un manque majeur de connaissances sur les mécanismes de régulation naturelle des pathogènes de la vigne.

De l'herbe dans les vignes ?

Outre les atouts et contraintes agronomiques des enherbements, le premier levier pour favoriser la biodiversité sous toutes ses formes reste le mode d'entretien du sol. Les couverts végétaux, qu'ils soient naturels ou semés sont une source importante de biodiversité végétale et animale.

La diversité des végétaux et la présence de plantes à fleurs jouent un rôle essentiel dans la présence de nombreuses espèces d'auxiliaires pour la régulation des ravageurs comme les tordeuses ou les cicadelles.

Des couverts végétaux permanents permettent également



Opilion, prédateur de tordeuse.

une augmentation significative (d'un facteur 2 ou 3) de l'abondance des nématodes bénéfiques : bactériophages, prédateurs, omnivores ou fongivores. Cela entraîne une plus grande régulation des nématodes ravageurs (Rahman et al., 2009). De plus, il a été démontré que les pratiques comme le travail du sol intensif ou le désherbage chimique affectent négativement l'abondance et la diversité des ennemis naturels des ravageurs (Isaia et al., 2006 ; Caprio et al., 2015 ; Assandri et al., 2016 ; Rusch et al., 2015 ; Muneret et al., 2018b)



Quels aménagements agroécologiques spécifiques ?

La présence de boisements au sein d'un paysage viticole permet de diversifier les habitats en offrant un milieu favorable aux espèces forestières comme à certains prédateurs. Par exemple, les chauves-souris y gîtent, y chassent et seront plus facilement présentes dans les vignes à proximité.

Les haies forment une continuité entre ces boisements et permettent même aux espèces forestières de s'y développer. Ainsi, la haie est un milieu important pour de nombreuses espèces d'oiseaux qui utilisent les arbres pour nicher. Les arbres de haut jet conviennent par exemple aux rapaces tels que la Buse variable, alors que les essences arbustives conviennent à plusieurs passereaux (Fauvette grisette, Bruant zizi, Merle noir, Rouge-gorge familier, etc.). Les vieux arbres offrent souvent des cavités indispensables pour la nidification de plusieurs espèces (Mésange, Huppe fasciée, Chouette, etc.). Ces cavités sont également importantes pour les chauves-souris car certaines les utilisent comme gîte de repos et de mise bas. La présence de bois mort au sol ou sur pied est à favoriser au sein des boisements et des haies car il constitue un habitat à part entière, notamment utilisé par les insectes saproxylophages. Une haie complexe, composée de plusieurs strates permet de varier les habitats présents. Le pied de la haie où se trouve la strate herbacée est souvent négligé alors qu'il constitue un habitat majeur pour les reptiles, les mammifères tels que le hérisson et de nombreux insectes.

Moins déterminant pour les espèces forestières, l'arbre isolé peut tout de même jouer de nombreux rôles : habitat pour certaines espèces, simple zone d'alimentation ou de reproduction pour d'autres, ces arbres constituent des relais dans le paysage, favorisant les déplacements dans les secteurs moins pourvus en haie. La richesse des zones arborées joue un rôle crucial dans la diversité des invertébrés, notamment des espèces auxiliaires. Parmi les essences d'arbres, le Charme, l'Orme et le Frêne abritent par exemple un parasitoïde efficace de la Cicadelle verte, *Anagrus atomus*, utilisé en lutte biologique. Cette petite guêpe est également présente au sein d'espèces arbustives telles que l'Aubépine, le Cornouiller et le Noisetier. Favoriser les essences mellifères a également un intérêt pour de nombreuses espèces qui en dépendent. Le choix des essences au sein d'une haie peut être guidé par les périodes de floraison afin d'avoir une production mellifère de la haie la plus étendue possible.

Autres actions à mettre en place

Les zones arborées favorisent l'installation de proies tout au long de l'année permettant ainsi de pérenniser la présence des prédateurs pouvant jouer un rôle d'auxiliaire au sein des vignes. Par exemple, le Sureau noir est victime, très tôt en saison, du Puceron noir du Sureau qui, par son abondance, va favoriser la présence de nombreux prédateurs comme les coccinelles et les syrphes. Ceux-ci pourront également jouer

un rôle sur d'autres ravageurs présents dans les vignes. Si les boisements, les haies et les arbres isolés constituent de véritables réservoirs de biodiversité et facilitent la circulation des espèces, certaines autres actions, simples à mettre en place sont également favorables :

- les fauches tardives, notamment sur les tournières ou aux abords des fossés permettent de constituer un réservoir de nourriture et des lieux de reproduction pour de nombreuses espèces notamment d'invertébrés. Cela participe également à la circulation des espèces d'une zone boisée à une autre.
- les parcelles arrachées et au repos peuvent constituer également un lieu de biodiversité important notamment par l'implantation de cultures intermédiaires (semis de mélanges de graminées/légumineuses/crucifères, mélanges fleuris locaux...).

Gagner en régulation naturelle des bioagresseurs

La période actuelle voit apparaître bon nombres de changements sociétaux et de prises de consciences des problèmes environnementaux présents et à venir. L'agriculture et notamment la viticulture, a son rôle à jouer dans ces changements. De nombreux vignerons ont d'ores et déjà changé leurs pratiques et tendent à développer des modes de culture plus respectueux de l'environnement et de la biodiversité. Les recherches récentes bien qu'encore insuffisantes pour bien appréhender les relations complexes entre tous les êtres vivants des agroécosystèmes, peuvent permettre aux acteurs de la production agricole d'aménager le territoire de la manière la plus judicieuse possible et de gagner en régulation naturelle des bioagresseurs et en résilience des systèmes agricoles.

rédigé par

Sylvain FRIES

Agrobio Gironde / Bio Nouvelle-Aquitaine
s.fries33@bionouvelleaquitaine.com

crédit photos

Sylvain FRIES (Bio Nouvelle-Aquitaine)

Sources :

- **Déploiement de l'agriculture biologique à l'échelle du paysage** : impacts sur les communautés d'ennemis naturels et les services de régulation des bioagresseurs. Lucile Muneret.
- **Biodiversité en viticulture : Concept et application** > premiers résultats du projet européen BioDiVine Joël Rochard, Benjamin Porte, Josépha Guenser et Maarten Van Helden.
- **Guide technique : Favoriser la biodiversité dans les vignes**. LPO.
- **La biodiversité du vignoble**. Joël Rochard.