

Qu'en dit la science ?

Dès l'impulsion du *Cours aux Agriculteurs* de R. Steiner en 1924, la recherche a été une préoccupation importante. D'abord réalisée par des chercheurs tels que le **Dr Ehrenfried Pfeiffer** ou **Dr Lily Kolisko** dans les années 1930, puis par des paysans chercheurs comme **Maria Thun** en Allemagne et **Alex Podolinsky** en Australie, la recherche en biodynamie s'est aujourd'hui largement développée, avec un nombre de publications en nette hausse depuis les années 2010, notamment en viticulture. En France, l'association **Biodynamie Recherche** réalise un travail de veille et de vulgarisation scientifique sur la biodynamie.



Durabilité environnementale

Le système biodynamique est souvent plus durable et plus résistant, notamment face au **changement climatique**. Une étude montre que l'amplitude des réponses des plantes aux menaces climatiques est plus élevée en biodynamie qu'en gestion conventionnelle. Cette plus forte résistance a été associée à une plus forte expression des **gènes d'immunité** et à des niveaux plus élevés de métabolites secondaires anti-oxydants et antifongiques (Soustre-Gacougnolle et al., 2018).

La biodynamie, une voie de résilience face au chaos climatique



Qualité du sol

Les résultats les plus solides concernent l'abondance, la diversité et les fonctions des **micro-organismes** comme cela fut observé dans une comparaison à grande échelle de sols de vignobles cultivés de manière conventionnelle, biologique et biodynamique. Cf. Brock et al. (2019), Christel et al. (2021), Essai DOC du Fibl.



Biodiversité

Les pratiques agricoles biodynamiques favorisent la **biodiversité globale** des agroécosystèmes. Les fermes biodynamiques cultivent généralement des bandes fleuries, des corridors écologiques et des haies qui abritent les pollinisateurs et les prédateurs naturels (Santoni et al., 2022).

Qualité des aliments

Sur 21 études portant sur la comparaison de la **qualité nutritionnelle** (d'après l'inventaire de Brock et al., 2019), 17 études montrent un effet positif des aliments produits en biodynamie. Les études menées ne sont pas assez nombreuses, mais les premières conclusions indiquent une tendance : les teneurs en polyphénols et en antioxydants sont plus élevées dans les produits biodynamiques.

