

Vers des systèmes de polyculture-élevage autonomes : Que peut-on apprendre de l'agriculture biodynamique ?

LEBRUN M. (1), QUANTIN M. (1), RIGOLOTT C. (2)

(1) Association Biodynamie Recherche, 5 place de la gare, 68000 Colmar

(2) UMR Territoires, Université Clermont Auvergne, INRAE, VetAgro Sup, AgroParisTech, 63170 Aubière

Mots-clés : Agriculture Biologique ; Diversification ; Rapports Humain-Nature ; Transition agroécologique

INTRODUCTION

Dans un contexte de crise écologique, les systèmes en polyculture-élevage (SPE) sont considérés comme des modèles prometteurs pour l'agroécologie (Bonaudo et al., 2014). En particulier, l'intégration des cultures et de l'élevage permet d'améliorer le cycle des nutriments et la fertilité des sols (Ryschawy et al., 2017). Elle est aussi un levier important d'adaptation à différents types d'aléas et une source de services écosystémiques dans les territoires (Bonaudo et al., 2014). Pourtant, les SPE ont diminué au profit des grandes cultures spécialisées, plus rentables et plus simples à gérer (Ryschawy et al., 2017).

L'objectif de la présente communication est d'apporter un regard original sur la transition vers des SPE autonomes, d'un point de vue matériel et décisionnel, à partir de l'expérience spécifique d'agriculteurs en biodynamie (BD). La BD est une des premières formes d'agriculture biologique (Paull, 2011). Elle se distingue par une conception spécifique du vivant, basée sur l'observation et ouverte à une dimension « non-matérielle ». Elle repose sur trois principes complémentaires : 1) la perception de la ferme comme un « organisme agricole » ; 2) l'usage de préparations biodynamiques ; 3) la prise en compte des mouvements de la lune, du soleil et des planètes (Rigolot et Martin, 2022).

En particulier, le principe d'« organisme agricole » inclut l'idée d'interactions fortes entre culture et élevage, de façon à tendre vers un idéal d'autonomie le plus élevé possible (Rigolot et Martin, 2022). A partir d'enquêtes semi-directives dans le contexte français, la présente étude vise à comprendre comment les agriculteurs en BD essaient et/ou parviennent à tendre vers cet idéal, et d'en déduire des enseignements généraux pour le développement de la polyculture-élevage autonome.

1. MATERIEL ET METHODES

1-1- Sélection des fermes enquêtées

A l'international et en France en particulier, le label Demeter certifie une partie des fermes en BD. Au moment de l'enquête en 2021, 602 adhérents certifiés Demeter étaient répertoriés en France, dont 381 viticulteurs, 126 autres producteurs et 95 transformateurs (en incluant les fermes non-certifiées, le nombre total de fermes biodynamiques serait compris entre 700 et 1 000 d'après Demeter France). Avec l'aide de l'association MABD (Mouvement pour l'Agriculture Biodynamique), 23 fermes en BD ont été identifiées, relevant de trois catégories de systèmes de production : 11 polyculteurs-éleveurs, 6 vigneron-éleveurs et 6 vigneron. Ces trois catégories sont liées au développement important de la biodynamie en viticulture.

1-2- Description des fermes enquêtées

Les fermes présentent des collectifs de travail diversifiés (jeunes et personnes âgées, femmes et hommes, installation agricole individuelle ou en collectif, plus ou moins d'expérience...) et couvrent une bonne partie du territoire français. Les 11 fermes de polyculture-élevage possèdent au moins un troupeau de ruminants, laitier ou allaitant (vaches, chèvres, brebis), des prairies et des cultures fourragères, et souvent d'autres espèces animales (porcs, volailles, abeilles...). Les 6 vigneron-éleveurs ont tous des ruminants et des assolements plus ou moins diversifiés (prairies, cultures inter-rang, fruitiers et céréales). Les 6 vigneron ont la particularité de créer des partenariats avec des éleveurs pour le pâturage ou la fumure et/ou de favoriser la biodiversité sur leurs domaines. Les vigneron commercialisent leur production de vin essentiellement en circuit long, alors que les circuits courts sont privilégiés pour les productions animales.

1-3- Méthode d'enquête

Des entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès des 23 agriculteurs, centrés sur la thématique des interactions culture-élevage. Après une description générale de la ferme et de son historique, les relances portaient plus spécifiquement sur : 1) l'intégration (ou non) d'animaux sur la ferme (rôle, intérêt, modalités...) ; 2) la perception de l'autonomie en intrants et décisionnelle ; 3) le lien de la ferme avec le territoire ; 4) l'utilisation d'outils spécifiques (préparations biodynamiques, calendrier lunaire...). Les entretiens ont été enregistrés, retranscrits et analysés autour de quatre axes : avantages, contraintes, leviers et freins au développement des SPE.

2. RESULTATS & DISCUSSION

2-1 Avantages perçus de l'intégration culture/élevage

Toutes les fermes enquêtées cherchent à tendre vers plus d'interactions et d'autonomie. En soi, l'importance relative de la catégorie « vigneron-éleveur » est déjà une première originalité. Pour les vignerons comme pour les polyculteurs-éleveurs, la diversification est favorable en termes de résistance aux maladies, et permet de diminuer l'usage d'intrants extérieurs. Plusieurs polyculteurs-éleveurs témoignent d'une plus grande autonomie en intrants pour limiter l'endettement et sortir d'une situation difficile en système intensif. Un accent particulier est mis sur des avantages moins tangibles, bien qu'essentiels : gain d'autonomie dans la prise de décision (en accord avec Coquil et al., 2014) ; le choix d'une vie « *sobre et heureuse* », la création d'un lieu « *apaisant et ressourçant* » ... La présence animale semble jouer un rôle irremplaçable dans l'identité du lieu et « *la sérénité qui se crée* », chaque espèce animale apportant son propre type d'« *anima-tion* ».

2-2 Inconvénients et limites de la diversification

Pour les polyculteurs-éleveurs interrogés, la diversification est conditionnée par divers facteurs de production (terres arables, main d'œuvre...), en accord avec la littérature (Ryschawy et al., 2017). Comme dans d'autres systèmes (Bonaudo et al., 2014), la charge de travail est un frein majeur à la diversification, pour les trois catégories d'agriculteurs enquêtés. Les vignerons insistent par ailleurs sur la question des compétences, déjà identifiée par Aare et al. (2021) : « *le métier d'éleveur ne s'improvise pas* ». La faible rémunération est également souvent problématique (Ryschawy et al., 2017).

2-3 Des ressources spécifiques pour gérer les interactions culture-élevage et la diversité

Différents types d'innovations sont mis en œuvre, comme une gestion spécifique des maladies favorisant les soins préventifs ou l'ajustement des effectifs animaux aux ressources végétales. Les ressources techniques de la BD jouent un rôle important : les préparations facilitent le développement de réseaux avec les pairs ; le calendrier lunaire est perçu non comme une contrainte mais comme un atout pour s'organiser. Des techniques de « communication » permettent aux éleveurs de développer un rapport plus intime avec leurs animaux. Ces techniques se mettent en place progressivement quand elles viennent à faire sens pour les agriculteurs (Coquil et al., 2014).

2-4 Freins à l'échelle des territoires

En cohérence avec les difficultés identifiées (2-2), des freins à l'échelle du territoire sont liés au manque de formations et de rémunération des services non marchands, confirmant les conclusions de Aare et al. (2021). Cependant, le rapport sensible avec les animaux est à l'origine d'autres freins perçus, qui à notre connaissance n'ont pas encore été identifiés comme tels dans la littérature : le devenir des animaux mâles et l'abattage des animaux. Pour les enquêtés en effet, la polyculture-élevage ne fait sens que si l'environnement permet d'assurer une vie et une mort dignes aux animaux, selon la conception qu'ils s'en font. L'abattage à la ferme est pour eux une voie privilégiée.

CONCLUSION & PERSPECTIVES

Le rapport particulier à la nature des agriculteurs en BD se traduit par une vision spécifique des avantages et des inconvénients, tout comme des freins et des leviers des SPE, avec des implications spécifiques en termes de politique et de conseil. Mieux comprendre le développement de ce rapport à la nature pourrait ouvrir de nouvelles voies de développement pour les SPE. Certaines pratiques pourraient inspirer d'autres systèmes et s'en inspirer en retour. En particulier, quoique l'on puisse penser de leurs effets biologiques supposés, les ressources techniques de la BD (calendrier, préparations) semblent jouer un rôle systémique à approfondir. Globalement, ces résultats confirment l'intérêt d'ouvrir les réflexions sur le développement des SPE aux systèmes en BD, ce qui ne nécessite évidemment pas d'adhérer à tous les arrière-plans philosophiques de ce mouvement.

Merci aux agriculteurs ayant participé à cette étude, au réseau Initiative Elevage et au MABD. Ce travail est soutenu par le Metaprogramme INRAE MP Metabio (projet SYNBIOSE)

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aare, A. K., Egmo, J., Lund, S., & Hauggaard-Nielsen, H. (2021). Opportunities and barriers in diversified farming and the use of agroecological principles in the Global North—The experiences of Danish biodynamic farmers. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 45(3), 390-416.
- Bonaudo, T., Bendahan, A. B., Sabatier, R., Ryschawy, J., Bellon, S., Leger, F., ... & Tichit, M. (2014). Agroecological principles for the redesign of integrated crop–livestock systems. *European Journal of Agronomy*, 57, 43-51.
- Coquil, X., Béguin, P., & Dedieu, B. (2014). Transition to self-sufficient mixed crop–dairy farming systems. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 29(3), 195-205.
- Paull, J. (2011). Biodynamic agriculture: The journey from Koberwitz to the world, 1924-1938. *Journal of Organic Systems*, 6 (1).
- Rigolot, C., & Quantin, M. (2022). Biodynamic farming as a resource for sustainability transformations: Potential and challenges. *Agricultural Systems*, 200, 103424.N
- Ryschawy, J., Martin, G., Moraine, M., Duru, M., & Therond, O. (2017). Designing crop–livestock integration at different levels: Toward new agroecological models? *Nutrient Cycling in Agroecosystems*, 108, 5-20.