Conception d'un nouveau système de culture pour l'exploitation agricole de Marmilhat



Pour : EPL Marmilhat
Région : Auvergne-Rhône-Alpes - **Domaines :** Agroécologie
Biodiversité / Climat

À partir d'analyses agroenvironnementale et climatique, Solagro propose des pistes d'évolution vers un système de culture plus innovant et résilient.

Contexte

L'exploitation agricole, dépendante de l'établissement public local d'enseignement de formation professionnelle agricole de Marmilhat (Puy-de-Dôme), exploite 276 ha en système conventionnel de polyculture élevage.

Objectifs

Solagro a été sollicitée pour mener une analyse du système actuel et proposer des pistes d'amélioration pour le faire évoluer vers un système de culture plus innovant et résilient.

Déroulement

L'étude s'est déroulée en deux étapes distinctes :
> L'état des lieux de l'exploitation agricole avec un diagnostic agro-environnemental DIALECTE au regard des indicateurs "Haute Valeur Environnementale" (HVE), un diagnostic ACCT pour qualifier les consommations d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et d'ammoniac et les variations de stock de carbone; et un diagnostic SIMEOS AMG pour évaluer le statut humique des sols. En parallèle, une analyse du climat sur la période 1975-2019 a permis de repérer les aléas climatiques locaux et de décrire l'évolution tendancielle.

> La proposition d'un nouveau système de culture selon 2 scénarios, avec une étude des projections climatiques jusqu'à 2050, des analyses pour quantifier les progrès environnementaux et une analyse spécifique autour du méthaniseur.

Résultats

Les deux simulations : amélioration du système existant ou passage en agriculture biologique permettent de réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre de l'exploitation et présentent des bilans azotés plus équilibrés. Ces scénarios offrent aussi la possibilité d'amorcer une transition système vers de nouvelles pratiques agroécologiques et peuvent répondre aux besoins pédagogiques du lycée agricole attenant.

> L'amélioration du système intègre des rotations courtes et maîtrisées avec des couverts végétaux ou des CIVE. Le digestat issu du méthaniseur assure la majorité des besoins de fertilisation. Le bilan humique des rotations est amélioré. Les variétés sont choisies pour s'adapter aux conditions climatiques et intégrer des légumineuses à graines. L'élevage laitier est maintenu, avec l'introduction du pâturage.

> Le passage en agriculture biologique intègre un allongement de la rotation, une prairie temporaire en tête de rotation à base de légumineuses, des couverts végétaux. Les apports azotés sont intégralement fournis par le digestat et les reliquats des légumineuses. Le troupeau laitier est maintenu avec un changement éventuel de race. Pour diversifier l'activité, l'exploitation peut proposer une production maraichère de plein champ et intègre l'agroforesterie sur certaines parcelles.