



CR journée vivea 06-10-20 3774

## OBSERVER LE SOL POUR OPTIMISER SES INTERVENTIONS D'AUTOMNE

**Thème général** : la fertilité du sol

**Prérequis** : connaître les trois piliers de la fertilité du sol

**Objectif** : être capable d'observer le sol et de relier les observations aux trois piliers de la fertilité du sol pour décider des interventions mécaniques d'automne

**Animation** : AVEM E. Gressier agronome

**Questions abordées** : comment observer la fertilité du sol ? comment la maintenir ? comment choisir ses interventions mécaniques pour les implantations d'automne ?

**Participants et types de sols travaillés** :

- 1- Christian : OL pour Société en conventionnel avec des pratiques agroécologiques. Plusieurs types de sols : limons sur substrat basaltique, argilo-calcaires et limons sableux de bords de rivières. **En 2019 identification de tassement dans une parcelle ne répondant plus aux attentes**
- 2- Guilhem : infirmier paysan. Sables acides superficiels d'anciennes vignes sur lesquels il fait du foin et des semences de variétés paysannes, anciennes ou innovantes.
- 3- Claudie : OVB . Terres des Rougiers de Camares, très fragiles, pauvres en MO(2 à 3%), argileux, difficiles à travailler dès qu'il pleut et très secs l'été. A arrêté les techniques classiques de labour pratiquées par son père depuis 10 ans et essaie de remonter le taux de MO et la vie du sol par la plantation raisonnée de haies, l'apport de BRF, travail avec des outils légers, .... observe quelques progrès mais très lents.
- 4- Fabrice : BL pour Société. Sols superficiels argilo-calcaires. Objectif d'arrêter le labour en commençant par des techniques moins lourdes (patte d'oie/socs)
- 5- Michel : CLB. Terres très superficielles de cause calcaire caillouteux sur le Larzac, travaillées seulement en les « grattant » ; s'interroge sur la faisabilité et l'intérêt du SD en lien avec d'éventuels soucis de tassements par le pâturage des chèvres ?
- 6- Pierre : OLB avec transfo sur des terres de causses calcaires du Larzac. Parcelle cultivée très morcelée en petites parcelles entourées de haies. N'a pas de soucis de tassement sur ce type de sables calcaires. Ne pratique qu'un labour sur la rotation de 8 ans (PT LSD-méteils) et du travail superficiel. Ne s'interdit pas le labour pour contrôler les adventices étant en AB mais limite les interventions agressives. S'interroge sur la gestion des MO pour son type de sol et climat ? permettant de protéger la fertilité du sol.
- 7- Marie : bergère en projet d'installation en OL, vient profiter des échanges sur la fertilité du sol pour apprendre



- 8- **Stéphane** : ouvrier viticole, travaille l'enherbement des vignes en agroécologie mais constate des soucis d'implantation des espèces utilisées liés aux tassements et/ou résidus de la viticulture ; s'interroge sur l'impact des outils de travail sur la fertilité globale des sols en viticulture

**Discussions annexes** : Localement tous les participants identifient la contrainte **sanglier** comme déterminante dans leurs choix d'implantation aussi bien concernant les espèces que les techniques de travail du sol : ils essaient d'éviter d'attirer les sangliers (pois, métaux grains, enfouissements des résidus par labour → boutis profonds ) qui ravagent les cultures (vigne compris) , déstabilisent les rotations et entraînent des frais mécaniques de restructuration des parcelles. Les rats taupiers sont également des ravageurs des prairies qui coupent les racines de luzerne au collet, limités par les labours profonds. A noter que la gestion du parasitisme passe aussi par le levier du labour pour enfouir les œufs et larves de strongles dans les parcelles infestées.

→ le choix d'une intervention mécanique comme labour/non labour sur une parcelle est complexe et doit prendre en compte plusieurs facteurs de risques à prioriser car parfois contradictoires

#### **Observations collectives : Lunas et Avène**

**Des fosses ont été réalisées la veille de la journée pour évaluer la profondeur de sol et la nature du sous-sol : la fertilité physique est observée à l'aide du couteau et discutée en lien avec les travaux du sol réalisés antérieurement ; la fertilité biologique est observée avec la recherche d'indices de macrofaune et discussion sur la couleur du profil en lien avec les apports organiques**

Parcelle 1 : luzerne sous couvert d'avoine, semis 2019 : très forte attaque de limaces sous l'avoine poussant l'éleveur à recharger avec de la luzerne dans la luzerne ce qui est déconseillé du fait de l'allélopathie. Le broyage des adventives annuelles (Picris , raygrass sauvage) n'a pas été fait pour éviter les pièges à limace. La luzerne est présente mais irrégulièrement répartie ; plantain lancéolé spontané très présent également ; pas de sol nu → laisser passer l'hiver pour y voir plus clair au printemps 2021.

Parcelle 2 : parcelle de limons argileux de bord de rivière (test boudin, cercle incomplet) dont l'observation a montré un tassement dès 15 cm automne 2019 suite à des échecs successifs de rendement alors que des parcelles voisines fonctionnent bien. Un décompacteur a été passé à plus de 30 cm automne 2019.

→ le profil réalisé avec une pelle mécanique et non la méthode pépone montre un sol homogène de structure grumeleuse sans discontinuité visible, aucun caillou et dont les tassements ont disparu (tests au couteau) ; les mottes se fractionnent facilement ; pH acide autour de 6. Le profil est humide de haut en bas avec une légère accumulation en profondeur ; pas de vie lombricienne visible ce jour, aucune galerie.

→ le tassement observé en 2019 a été amélioré par le passage de décompacteur permettant l'obtention d'un profil qui va drainer l'eau et éviter sa stagnation en surface (prêle, renouées). La vie du sol doit revenir après apport de MO (fumier de bb), enfouissement des résidus.



Parcelle 3 : sol de limons de bord de rivière avec présence de galets ronds de rivière dans lequel la luzerne en place depuis 2014 se porte bien ; pH environ 6. Le profil réalisé avec une pelle mécanique ne montre pas de discontinuité et un sol bien aéré et drainé. Avec présence de vie (carabe, vers de terre).

→ Malgré la présence de cailloux le bon fonctionnement de ce sol identifié par la longévité de la luzerne se confirme par l'observation du profil.

Parcelle 4 : argilocalcaire de coteau travaillé par des dents « pattes d'oie » ; le profil réalisé avec une pelle mécanique montre une homogénéité de structure (couleur, friabilité, aération, vie biologique, peu de cailloux) sur 30 à 50 cm puis une rupture nette avec une couche très profonde d'argile claire plus compactée mais pas trop dure humide en surface. On ne retrouve pas de semelle de travail au couteau.

Cette couche explique la nécessité de bien travailler ce sol dans de bonnes conditions de ressuyage pour ne pas le destructurer, de ne pas remonter cette argile par des labours profonds et de continuer à maintenir la fertilité par des apports organiques.

Parcelle 5 : argilocalcaire de coteau sans couche argileuse comme précédemment : le sol est plus superficiel sur substrat caillouteux calcaire, drainant. La structure grumeleuse est renforcée par la présence de nombreux vers de terre (turricules en surface). On n'observe pas de tassements sur le profil (couteau) alors que la parcelle est régulièrement pâturée (proche bergerie) → bonne fertilité physique et biologique





Association Vétérinaires Éleveurs du Millavois

