

# Atelier Sols

26 et 27 janvier au Musée du Vin d'Ehnen



## Introduction – Jean Cao

Mieux connaître son sol est capital, pour optimiser ses ressources et limiter le recours aux intrants notamment. Face à des problèmes de rendement ou pour réajuster son système de production avec une meilleure complémentarité sol-plante-animal, réaliser un profil de sol peut s'avérer particulièrement intéressant. Il donne davantage de clefs sur le fonctionnement du sol qu'une simple analyse de sol.

Les analyses de sol fournissent des informations mais elles expliquent rarement l'origine des problèmes de mauvaise croissance des plantes. Il faut donc regarder ce qu'il se passe effectivement dans le sol pour bien comprendre. Dans ce sens, le profil de sol est l'outil de diagnostic le plus complet.



Le sol est un volume avant tout et un capital à entretenir tous les ans. La fertilité d'un sol se décline sous trois angles : physique, chimique et biologique. Elle est la condition nécessaire pour assurer une vie optimale de notre plante et produire de raisin de qualité à long terme. La fertilité physique est liée à la texture du sol et sa structure. Plus un sol est compact et dense, moins il y a d'espace pour que les racines puissent se développer. Une terre sableuse ou argileuse n'offre ainsi pas la même fertilité physique. La fertilité chimique est liée à la disponibilité de certaines molécules dans le sol pour la flore et la faune comme l'azote ou le carbone. Elle est liée au pH du sol et à la présence de matière organique. La fertilité biologique correspond à la présence d'organismes vivants dans le sol comme les lombrics, les champignons, les racines de plantes.

Dans un sol, il faut prendre en compte la réserve utile, c'est-à-dire l'eau utilisable par la plante retenue sous forme de films assez épais autour des particules de terre ou dans de fins capillaires, ainsi que la capacité d'échange cationique (CEC). Cette dernière est comme votre frigidaire ! C'est le réservoir de fertilité chimique de votre sol. Un exemple que j'ai vu en 2019 dans une des parcelles ici en Moselle, un sol qu'il présentait, la réserve utile était finalement faible. Une couche d'argile, présente en profondeur, bloque l'infiltration de l'eau, entraînant une forme de stockage de l'eau mais aussi un sol en anoxie sur cette zone (absence d'oxygène).



# Atelier Sols

26 et 27 janvier au Musée du Vin d'Ehnen

Avant de réaliser son profil de sol, il est indispensable de réfléchir en amont au but recherché (problème de rendement, de drainage, etc), qui déterminera alors la localisation du profil ou des profils à effectuer, ainsi que la saison. Il est important aussi d'avoir l'historique du parcelle, porte-greffe, clone, le travail du sol et les amendements réalisés les dernières années, dernière analyse,

Comprendre le bilan humique. Le bilan humique est un calcul de type entrées-sorties qui permet de vérifier si on consomme son stock d'humus ou si on le renouvelle. Pour le vigneron, il sera utile de comprendre quelques notions de base :

- Les entrées : Globalement tout ce qui provient des résidus végétaux, c'est-à-dire racines, pailles, feuilles et donc tous les amendements organiques qui contiennent des résidus végétaux. En effet, un fumier pailleux va générer de l'humus par la paille qu'il



contient, un lisier à l'inverse est un fertilisant et ne contribuera pas à former de l'humus de façon significative.

- Les sorties : La minéralisation annuelle qui dépend de la température et de la pluviométrie, mais aussi du taux d'argile et de calcaire actif, deux éléments qui « ralentissent » la minéralisation en limitant l'activité microbienne. Le travail du sol influence également de façon très significative les sorties

- La question de la quantité d'humus dans le sol dépend directement de ce bilan entrées/sorties. Les conditions environnementales, la nature de sol et l'activité biologique vont jouer fortement sur les dynamiques d'humification et de minéralisation.

- . C'est là encore pourquoi chaque parcelle doit être traitée, nourrie et analysée individuellement.