

La fosse pédologique

Profil de sol

La présentation commence par une reconnaissance de la diversité des systèmes agricoles, tout en soulignant un point commun essentiel à tous : le sol. Ce dernier présente une composition relativement constante à travers les territoires, comprenant une riche vie biologique, incluant des bactéries et autres microorganismes. **Olivier Claux** met un accent particulier sur le rôle fondamental des microorganismes et leurs besoins en azote.



Il aborde ensuite les bactéries responsables de la décomposition de la matière organique, en rappelant que leur activité de transformation de cette matière en nitrates est optimale à une température de 12°C, bien qu'elles restent actives dans une plage allant de 5 à 30°C. Une observation clé de sa présentation concerne les apports excessifs de bois raméal fragmenté (BRF), qui peuvent être nuisibles à la fertilité du sol. En effet, la dégradation du BRF est un processus lent, susceptible de provoquer des carences en azote, un aspect souvent sous-estimé lorsqu'on évalue la matière organique, en comparaison avec d'autres sources comme le fumier.

Figure : test de stabilité structurale

Ensuite, il discute de la roche mère. Dans le cas du profil étudié, il s'agit principalement de grès, bien que la Bretagne présente diverses formations géologiques, telles que le granite. Le sol analysé est décrit comme limono-argileux, avec une mention spécifique concernant l'argile granulométrique, que M. Claux qualifie de « limons très très fins ». Il a également réalisé un test de stabilité structurale en soumettant l'échantillon de sol à de l'eau et de l'éthanol. Le fait que le sol se transforme en une boue très liquide au contact de l'eau révèle une faible stabilité structurale, car l'azote et les sucres, qui agissent comme des colloïdes dans des conditions sèches, ne parviennent pas à stabiliser la structure du sol dans un environnement saturé.

Enfin, il aborde la question du chaulage, en précisant que le pH de l'eau ne constitue pas toujours un indicateur suffisant des besoins en calcium. Il réalise un test avec de l'acide chlorhydrique sur l'horizon du profil de sol : l'apparition d'effervescences signale un besoin de chaulage, tandis que leur absence indique que cela n'est pas nécessaire.

En conclusion, l'étude du sol était à la fois pertinente et captivante. Toutefois, je nuancerais l'opinion négative exprimée à l'égard du BRF. En effet, certaines recherches montrent que la matière organique d'origine végétale, comme le BRF, peut être décomposée par des bactéries capables de capter l'azote de l'air. Ces bactéries prospèrent particulièrement bien dans les environnements forestiers, où elles coexistent avec d'autres formes de vie biologique.

Marc BEUCHER ACD1