

Changer de point de vue sur le sol

Le sol n'est pas qu'un support physique pour les cultures. Très long à se former, il peut disparaître en quelques minutes sous un coup d'outil mal placé. Comment favoriser sa vie et profiter au mieux de sa fertilité ? Les conseils de Karim Riman, consultant en agroécologie.

Il faut 100 ans pour créer 1 cm de sol à partir du matériau parent (la roche). Un orage tombant sur un sol nu qui emporte 30 cm de sol peut ainsi ruiner 3 000 ans en un jour ! Or cette ressource limitée et peu renouvelable est en danger. En France, nous perdons 26 m² de sol agricole et fertile par seconde soit l'équivalent d'un département tous les sept ans. L'artificialisation est montrée du doigt, mais l'agriculture a sa part de responsabilité, notamment avec l'érosion, la baisse de la biodiversité, la perte de la matière organique... En viticulture, la perte de sol prend une dimension supplémentaire, avec la perte de terroir qu'elle peut signifier, et donc la perte potentielle de typicité des vins.

« Pour répondre à cette problématique, l'agriculture écologique se propose de considérer le sol non plus comme un support de culture réservoir d'éléments nutritifs, mais comme un organisme vivant, qui va permettre de produire des vins en quantité et de qualité, le plus longtemps pos-

sible », indique Karim Riman, consultant en agroécologie.

EN INTERACTION AVEC LA RHIZOSPHÈRE

« Les moyens à mettre en œuvre sont souvent assez simples, le plus important est la prise de conscience », poursuit-il. Il va s'agir de prendre en compte le sol dans sa globalité (sol et sous-sol) et pas seulement ses fournitures de N, P, K... Car les racines ne font pas que tremper dans une solution nutritive, elles interagissent avec un monde, connu sous le nom de rhizosphère, qui nourrit la plante, mais sans doute aussi l'aide à être en bonne santé.

Par exemple, le sol contient des *Azotobacter*, c'est-à-



Par son enracinement, le seigle aide à restaurer la structure du sol.

Plantation

Faut-il interdire les retournements de sol ?

Retourner le sol, c'est envoyer toute la surface à 30 cm de profondeur voire plus - et réciproquement ! Une perturbation majeure qui impacte aussi les organismes vivants et fragilise l'ensemble « sol ». « Pour une plantation, plutôt que de faire un défonçage ou un minage, indique Karim Riman, je propose un sous-solage croisé (qui décompacte, mais ne retourne pas le sol), suivi d'un repos d'au moins un an, voire cinq à six ans. Pendant cet intervalle, je conseille d'implanter des couverts qui vont aider à restaurer la fertilité du sol : des mélanges vesce-orge, de la luzerne, des plantes mellifères, des plantes fourragères, du sorgho en cas de présence de nématodes... »

dire des bactéries libres qui fixent l'azote atmosphérique. Une source d'azote gratuit, donc ! Autre exemple : les mycorhizes, naturellement présentes dans le sol et associées aux racines, aident la vigne à capter le phosphore difficilement disponible pour la plante, augmentent la résistance aux stress (sécheresse, complantation) et aux maladies. De plus, elles favorisent une bonne structure du sol par la protection des agrégats.

INTRODUIRE DE LA BIODIVERSITÉ

Bien que ces services de l'écosystème du sol soient encore assez méconnus, il semble que, pour les favoriser, il faille introduire de la

biodiversité, donc, des couverts, car la vigne est une monoculture, et avec l'âge son système racinaire secondaire est moins dense, donc peu favorable à la diversité.

Outre leur impact positif sur les mycorhizes, les couverts végétaux (dont les engrais verts) protègent le sol contre l'érosion et nourrissent la plante par restitution de leurs propres éléments. L'introduction des légumineuses, en mélange d'espèces semées, améliore le statut de l'azote organique du sol par la présence des rhizobiums (bactéries vivant en symbiose avec les racines).

« *Préservez le sol de nos enfants, ne l'envoyons pas à la mer ou à l'océan !*, insiste Karim Riman. *Le meilleur moyen, c'est de tolérer l'herbe, voire de la semer. C'est une alliée et non un concurrent, même si c'est effectivement plus difficile à gérer en viticulture qu'en arboriculture, par exemple.* » La gestion de l'herbe sans désherbant peut s'avérer compliquée. Un seul outil ne suffit pas. L'entretien des plantiers peut nécessiter des finitions à la main. Mais de multiples solutions existent, à adapter en fonction de ses conditions et de ses possibilités d'entretien : naturelle, semée, permanente, un rang sur deux, en alternance... « *Je conseille d'enherber au moins tous les hauts de parcelles, lorsqu'il y a de la pente, et de prévoir des aménagements qui cassent le rythme de l'eau.* »

Une approche globale

Du sol à la bouteille

Consultant en agroécologie depuis plus de vingt ans et viticulteur lui-même, Karim Riman intervient à la demande des vigneron, pour les aider dans leurs décisions. Ses sujets d'interventions sont multiples, de la demande pour mieux connaître ses sols et affiner l'adéquation au terroir (cartographie), à la résolution de problèmes (manque de vigueur, amélioration de la maturité des raisins...) ou au conseil stratégique (comment réussir sa plantation en prenant en compte le changement climatique ? Avec quel matériel végétal ? Dois-je enherber ou pas ? Que choisir comme matière organique ? Comment irriguer ? ...)

À chaque fois, Karim Riman adopte une démarche globale, du sol à la bouteille. Il observe en premier lieu, le végétal, le sol (profils culturaux, plantes bio-indicatrices...), puis effectue des analyses puis des analyses de terre (orientées vers le statut organique et biologique du sol) et du végétal (sarments, pétioles et raisin) et les interprète avec le viticulteur en lien avec les résultats agronomiques et le vin. « *Ce qui m'intéresse, c'est de repérer ce qui va empêcher la vigne de s'enraciner et de trouver ce que l'on peut faire pour améliorer l'existant.* »

Pour aider au bon fonctionnement du sol, un autre objectif va être de permettre au maximum à l'eau de pluie ou d'irrigation de s'infiltrer, en évitant les tassements, les semelles et autres obstacles qui empêchent la communication entre les horizons du sol. Mais aussi, en favorisant le travail des acteurs de la porosité du sol : les vers de terre, les racines et les mycorhizes pour ne citer qu'eux. « *Je ne suis pas pessimiste, résume Karim Riman. Certes, il y a des défis à relever, de nouveaux systèmes à inventer, mais nous écrivons une nouvelle page de notre agriculture.* »

I. A.



Trois occupations successives : un ver de terre a utilisé une galerie creusée par la luzerne. Puis, une racine de vigne s'est installée.