

BIO INFOS

Mener une analyse sur la qualité du sol exige souvent de creuser un trou

Prendre soin de son sol passe par une surveillance continue de sa qualité et par des outils qui permettent de diagnostiquer son état et de connaître son fonctionnement avant d'établir les mesures culturales à entreprendre.

La première question est de savoir si le sol va bien. Pour qui connaît ses parcelles, un simple regard bien placé au sol ou à la végétation suffit à juger de son état. Par contre, le moindre doute lors d'une intervention à réaliser soulève la question de mieux connaître son état effectif pour intervenir à bon escient et prévenir tout dommage. Différents outils permettent de porter une évaluation de la qualité du sol de façon autonome. Ils portent principalement sur les quatre impacts majeurs au sol que sont l'érosion, la compaction, la perte de matière organique et l'atteinte à la vie du sol.

Matière organique

La matière organique est au cœur du bon fonctionnement du sol. L'analyse de sol est le seul moyen de la quantifier. Le résultat de la division de la teneur en matière organique par celle en argile devrait être supérieur à 17%. Actuellement en Suisse romande, ce rapport tourne plus souvent autour de 12 à 15% plutôt qu'il n'atteint 24%. Ce calcul doit toutefois bénéficier de vraies analyses de sol. Autant dire que le test tactile



Emblème de la vie du sol, le ver de terre fait un travail remarquable de régénération, pour autant qu'il dispose d'un habitat approprié et de nourriture en suffisance.

RAPHAËL CHARLES, FiBL

de l'argile ou l'appréciation visuelle de l'humus ne servent à rien, même si ces analyses ménagent le porte-monnaie. En complément, il vaut la peine de quantifier les différents flux de carbone du domaine par le calculateur humusbilanz.ch pour identifier les principaux leviers d'action pour régénérer l'humus: diminuer les pertes par minéralisation via la rotation des cultures et les prairies temporaires, restituer les pailles et autres résidus de récolte facultatifs, augmenter les couverts végétaux, voire importer davantage d'amendements riches en matière organique (fumiers, composts).

Erosion

En termes d'érosion, un inventaire des parcelles à risque

permet de cibler les mesures à prendre. Une consultation du terme «érosion» sur le portail cartographique de la confédération map.geo.admin.ch est un moyen de vérifier que la mémoire des événements passés correspond effectivement aux risques. La fiche Erosion d'Agri-dea, en ligne et tirée d'une Infobox de *Ufarevue*, donne une quantification de la terre perdue qui permet de prendre conscience de l'ampleur des impacts. D'autre part, la perte de stabilité structurale peut être un signe avant-coureur d'une érosion en nappe, mais explique aussi la battance et le croutage de certaines parcelles. Le trempage de mottes (taille balle de ping-pong) d'origines diverses dans l'eau d'un bocal (à cornichons avec sa

puisette) est un bon moyen de visualiser la résistance des agrégats. L'eau d'un échantillon témoin issu d'une parcelle saine ou d'une prairie devrait garder sa clarté, alors qu'elle se retrouve troublée par une motte d'un sol appauvri en matière organique et déstructuré, à l'image la coloration de certaines rivières après l'orage.

Compaction

La compaction reste une atteinte sournoise au sol, dans la mesure où elle n'est pas visible au-delà des apparences données par une densité élevée, une semelle de labour ou un sol rétif à absorber l'eau de pluie. C'est donc surtout par la prévention qu'il s'agit d'éviter ce phénomène partiellement irréversible qui touche la fine

structure des argiles et des limons. Surveiller attentivement les interventions des machines dont la charge à la roue est supérieure à 5 t/ha et plus largement la circulation de celles dont la charge est supérieure à 3 t/ha constitue un préalable. Mais il s'agit aussi de s'intéresser à la météo du sol dont l'humidité est fournie en continu par le réseau humidite-desols.ch, alors que terranimo.ch permet de disposer d'une évaluation précise des risques liés tant au machinisme qu'à l'état momentané du sol. Tester cet outil de temps en temps permet aussi de confronter la subjectivité d'un avis à des données calculées.

Vie du sol

La vie d'un sol est dynamique et son évaluation complexe. Les sachets de thé enterrés rendent compte de l'activité de décomposition. Bien que la méthode dispose d'un protocole (fiche gratuite dans le shop du FiBL), sa mise en œuvre reste fastidieuse et concerne surtout la comparaison de parcelles. Dans le même ordre d'idée, le test du slip a surtout vocation de comparaison de pratiques ou de sensibilisation. Dès lors le comptage des vers de terre reste le moyen le plus pragmatique pour se rendre compte de la vie d'un sol. Un seuil indicatif de 120 unités par mètre carré correspond à une bonne abondance. Un comptage peut se faire par un prélèvement au jus d'oignon (progres-sol.ch). Le comptage des turricules rend également compte de

leur activité qui est considérée comme moyenne avec 40 unités par mètre carré et bonne avec 80 unités.

Au cœur du sol

Au-delà de la prévention des impacts, il ne s'agit pas de négliger les outils d'observation directe du sol rien que pour toutes les histoires qu'un simple trou peut raconter. Trop souvent le fait des pédologues, le profil pédologique sur plusieurs horizons a été adapté pour les besoins de la pratique et dispose d'une documentation facilitant son accessibilité (progres-sol.ch): parler de paysan à paysan est probablement le moyen le plus sûr de s'entendre sur ce que l'on voit. Plutôt que de descendre dans le trou, le test à la bêche est un moyen facilité d'extraire un échantillon pour évaluer prioritairement le profil travaillé par les machines. Ce prélèvement peut être facilité par l'utilisation d'un frontal qui permet de descendre un peu plus bas et facilite le prélèvement. Pour ces deux méthodes, des protocoles d'observation (progres-sol.ch) permettent de disposer de différents critères d'observations.

Le bon fonctionnement du sol est au cœur du succès de l'agriculture biologique. Dès lors son observation est prioritaire et il vaut la peine de se donner les moyens de l'apprécier grâce à une large documentation aujourd'hui facilement accessible.

RAPHAËL CHARLES, FiBL SUISSE ROMANDE

CONSEIL DE SAISON VITICOLE

Risque accru de mildiou

La vigne se développe rapidement, les premières contaminations de mildiou pourraient avoir eu lieu.

Les conditions météo du moment sont très favorables à la croissance de la vigne et celle-ci se développe rapidement. Globalement, sur le vignoble romand, la vigne se situe au stade F «grappes nettement visibles». Cependant la phénologie est très hétérogène: les vignes en taille courte sont moins avancées alors que dans certains secteurs les nouvelles pousses atteignent facilement les 30 cm. Les inflorescences déjà visibles indiquent une belle sortie.

Quelques secteurs des cantons de Genève, Neuchâtel et Vaud ont subi des impacts de grêle lors des orages de samedi passé, sans gravité.

Mildiou

Les conditions déterminant le début du risque mildiou sont réunies. A partir de pousses de 10 cm, on considère que la vigne a atteint son stade de sensibilité. D'après les suivis effectués dans les différents services viticoles cantonaux, la maturité des oospores

(œufs d'hiver) est atteinte depuis mardi. C'est-à-dire que des pluies de plus de 10 mm peuvent maintenant potentiellement déclencher des contaminations primaires en faisant germer les oospores stockés l'hiver au niveau du sol et en disséminant leurs zoospores.

Ces premières contaminations sont toutefois limitées. La densité de sporanges primaires germés est faible et les températures sont relativement basses donc la phase d'incubation du mildiou est longue (quatorze jours à 12°C de moyenne contre quatre jours lorsque la température moyenne est de 24°C). Les pluies de ces derniers jours sont donc plutôt des pluies pré-germinatives à la germination des œufs d'hiver de mildiou que des pluies contaminatrices.

La stratégie de démarrage de la protection consiste à attendre les 80% d'incubation de la contamination primaire. Il faut consulter régulièrement Agrometeo pour les prévisions du modèle sur la station la plus proche des parcelles. Les premiers traitements pourraient démarrer mi-mai.

En attendant, les mesures prophylactiques sont essentielles à mettre en œuvre, notamment l'épamprage des souches pour éviter de faciliter la montée du mildiou dans

la zone des inflorescences. L'ébourgeonnage est également crucial pour permettre l'aération du feuillage.

Oidium

Les conditions de développement de cette maladie ne sont pas réunies. Les traitements ne devraient pas démarrer avant le stade 6-7 feuilles étalées, même dans les parcelles sensibles.

Témoins «non-traités»

Afin d'avoir une idée réelle de la pression en maladie au niveau des propres parcelles, il faut mettre en place des témoins «non-traités». Il peut s'agir de seulement quelques cep(s) (une vingtaine) qui ne sont pas traités de toute la saison, ou qui ne sont pas traités lors des premiers traitements ou encore jusqu'à l'apparition des premiers symptômes. Ils peuvent être mis en place par exemple sur un secteur sensible et sur un secteur peu sensible pour évaluer l'intensité et l'évolution de la pression au cours de la saison. Cela ne demande pas de travail supplémentaire. De plus, ces zones sont un excellent moyen de communication auprès des riverains.

PROCONSEIL, STATIONS ET SERVICES VITICOLES ROMANDS

PUBLICITÉ

«Grâce à l'excellente appétence d'UFA 241, les visites du robot sont très constantes et les vaches doivent moins être poussées.»
Peter et Hansueli Gysel, Wilchingen

Visite du robot assurée
grâce à l'expansion

Aliments UFA pour les robots

- UFA 241 Robohit
- UFA 243 PRIMA

AlimEX du mois
Rabais Fr 3.-/100 kg
jusqu'au 10.06.22

uфа.ch

Dans votre LANDI