

RÉMUNÉRER LA QUALITÉ DU SOL AGRICOLE UTOPIE OU NOUVEAU PARADIGME POUR CONCILIER AGRICULTURE ET FONCTIONS ENVIRONNEMENTALES ?

Introduites depuis au moins deux décennies en Europe, les mesures agro-environnementales ont mauvaise presse auprès des agriculteurs. Elles sont en outre largement considérées comme inefficaces et génératrices de lourdeur : leur modèle est donc remis en cause et des alternatives sont recherchées. Lorsqu'il s'agit du sol, premier outil de production de l'agriculteur, la résistance aux mesures agro-environnementales est un paradoxe choquant puisqu'il est clair qu'un sol de bonne qualité assure à l'agriculteur un travail mieux rémunéré, plus facile et plus gratifiant. Or, malgré les incitations, la qualité des sols décline partout sous l'effet des pratiques agricoles (Virto et al., 2014). Un tel paradoxe renvoie d'une part au modèle agro-économique et aux conditions de production qu'il impose, d'autre part à la forme des mesures d'incitation et à leur perception. Sur le premier point, l'agriculture de conservation apporte des réponses probantes. Sur le second, un débat est effectivement ouvert.

Les mesures agro-environnementales dans leur très large majorité font obligation d'action (ou de moyen). Les baser sur des résultats serait potentiellement beaucoup plus pertinent. Encore faut-il que cela soit techniquement faisable et accepté par les parties prenantes. Ci-dessous nous revenons sur le débat entre mesures basées sur obligation de moyen ou sur obligation de résultat, avant de présenter des résultats et perspectives dégagés par des recherches conduites en Suisse. Un schéma de travail basé sur le résultat présente des avantages : simplification administrative, abandon des dogmatismes et libération des initiatives et esprits d'entreprise, meilleure technicité du conseil, efficacité et acceptabilité publique de la subvention, y seront discutés.

Le format de cet article oblige à des formulations concises, qui pourraient appeler de nombreuses précisions ou nuances dans un débat scientifique. Je reste à la disposition du lecteur qu'un passage interpellera sur sa faim.

Subventions agro environnementales : pour des actions ou pour des résultats ?

Dans une récente synthèse bibliographique, (Burton & Schwarz, 2013) font le point sur cette question à partir de cas concrets analysés. Nous n'en repreneons ici que les grandes lignes. Les subventions agro-environnementales sont quasi toutes délivrées sur la base du recours (déclaré) à des actions ou moyens (par exemple : « ins-



taller des plantes de couverture hivernale »). Les auteurs dressent le constat général d'une absence d'effet probant et en relèvent les causes. En particulier ces mesures prennent un caractère contraignant ce qui engendre une perception négative et un manque d'adhésion – d'autant plus que les mesures deviennent nombreuses et fluctuantes. L'application standardisée et contraignante de recettes ne permet pas de lier efficacement action et résultat. Elles négligent la complexité (pédologique, climatique, technique) dans laquelle le paysan travaille et peuvent s'avérer contreproductives ou à l'envers du bon

sens. De ce fait, les producteurs ne s'approprient pas l'objectif et la mesure, qui disparaîtront dès qu'obligation et rémunération seront levées. Cette situation conflictuelle entre acteurs, le défaut de résultats, se répercutent au plan social : tandis que l'agriculteur a une mauvaise perception de la mesure, le contribuable en a une mauvaise de la somme dépensée.

En contraste, des mesures de subvention conditionnées par des résultats apparaissent. La diversité et l'historique de ces initiatives permettent à Burton & Schwartz d'en tirer des leçons et des perspectives en raison des bénéfices éco-

logiques, sociaux et économiques réels qui se dégagent. Les mesures orientées résultat créent des dynamiques positives au rang desquelles : intérêt et motivation des agriculteurs, développement autonome du savoir, libération des initiatives et de la créativité pour parvenir aux résultats (la méthode n'est pas imposée) et résultats positifs mesurables (par définition), soit un rapport coût/efficacité accru et objectivé. Ce dernier point est fondamental : la subvention agricole est nettement mieux perçue et comprise des contribuables, des décideurs et de la société. Les développements de savoir et de technicité pour atteindre l'objectif environnemental renforcent l'exploitation. La libération des initiatives et la pesée des intérêts (entre par exemple maximiser la subvention ou la production) offrent une flexibilité également facteur de sécurité contrairement aux systèmes par obligation d'action, rigides et normatifs au risque d'être dogmatiques. De plus la ressource ainsi collectée représente une diversification des ressources, et donc une réduction des risques, pour l'agriculteur.

Ces progrès sont susceptibles d'estomper les conflits latents entre les producteurs et les autres parties prenantes et d'engendrer une synergie entre les impératifs économiques, de production, et de préservation de l'environnement. On le voit à ce résumé, les arguments avancés méritent de se pencher sur la méthode.

Conditions pour une subvention aux résultats

L'expérience acquise permet également d'esquisser les conditions à respecter et les difficultés à résoudre (Burton & Schwarz, 2013). Là encore nous n'en rappelons que les lignes essentielles à notre propos.

Une subvention au résultat suppose la définition de résultats atteignables, représentés par des indicateurs simples et fiables, pour lesquels une échelle de valeur est reconnue. Les résultats visés ne doivent pas être contradictoires avec les objectifs de production. Les indicateurs doivent être pertinents. Simples et économiques à mesurer par les agriculteurs eux-mêmes, ils doivent représenter de façon fiable l'objectif à atteindre. Enfin, ils doivent répondre aux efforts d'amélioration. En outre, les risques non maîtrisables par les agriculteurs (par exemple climatiques) et mettant en danger la stratégie d'amélioration doivent être évités, pris en compte ou compensés. Les résultats visés ne doivent pas pouvoir être obtenus de manière biaisée, faussée ou contraire à l'intérêt général de l'agriculteur ni de la mesure. Nous ne détaillerons pas davantage ces principes et résultats mais renvoyons à l'excellent travail de synthèse de Burton & Schwartz pour une lecture détaillée.

Une stratégie de subvention au résultat n'a pas encore été – à notre connaissance, testée pour la qualité des sols. Les résultats ci-après permettent d'en faire une proposition puis d'en discuter la faisabilité et la pertinence.

Qualité des sols : quelques précisions

On appelle qualité des sols l'aptitude du sol à remplir ses fonctions. Outre la production de biomasse (dont la production agricole), les sols assurent de multiples fonctions. Par exemple la régulation du cycle de l'eau ou du climat, dont les enjeux planétaires sont sous les feux de la rampe, avec les objectifs 4/1000 de la Cop21. Les agriculteurs sont, à leur corps défendant, dépositaires et acteurs de ces enjeux. Heureusement ces derniers ne sont

a priori pas contradictoires avec la production agricole, au contraire, à moins que des mesures mal pesées n'introduisent d'effet pervers.

Si l'agriculture détermine la qualité des sols, l'agriculteur n'est rémunéré, en capital comme en rente, que pour une partie d'une seule des fonctions dont il assure la réalisation : la production de biomasse commercialisable. La valeur du sol ne prend pas en compte la qualité des services qu'il peut rendre, ce qui est tout à fait paradoxal à l'heure de la marchandisation. La monétarisation des éco-services est une tendance moderne de la néo-économie qui vise partiellement à pallier ce problème. Son application (controversée) est proposée à large échelle, au niveau des processus de décision. À l'échelle de l'exploitation agricole, les subventions rémunèrent partiellement des services environnementaux (pas le capital), avec le succès que l'on sait. Des indicateurs de la qualité des sols sont proposés et développés. Ils utilisent des volumes d'information (analyses) conséquents et coûteux, et leur usage reste l'apanage des structures institutionnelles. Mais leur démocratisation et leur simplification sont en cours comme on va le voir, ce qui ouvre grandement la porte aux applications.

La teneur en matière organique est unanimement reconnue comme l'indicateur principal. En effet, toutes les fonctions de sols lui sont proportionnelles. Les indicateurs de qualité visent le plus souvent à évaluer des évolutions temporelles plutôt que comparer des sols différents et distants. Or la teneur en matière organique évolue fortement avec les pratiques agricoles. Cet indicateur est donc central. Il évolue relativement lentement : sur quelques années à dizaines d'années.

La structure du sol détermine les fonctions hydriques, l'aération, et la qualité du sol comme habitat pour faune et flore. Si la teneur en matière organique influence fortement la structure (forme, qualité, capacité à résister aux agressions et capacité à se reformer ou résilience), la structure varie aussi au gré des saisons, des actes cultu-



La photo de cette parcelle a été prise en Vendée vers le 20 juin. Ce maïs a été mis en place avec un strip-till après un méteil récolté. La bande à gauche, qui est au milieu du champ où la culture est beaucoup plus développée, n'est pas un essai de sur-fertilisation. C'est simplement l'emplacement d'une ancienne haie où l'agriculteur a rapporté de la terre plus organique pour niveler le sol. Cet exemple, comme beaucoup d'autres, observables au quotidien sur les fermes, atteste que l'état du sol, à travers son organisation structurale et son auto-fertilité, souvent conditionnées par le niveau des matières organiques, est prépondérant dans le résultat final. Au-delà des modes de gestion et de fertilisation, c'est d'abord la qualité du sol qui prime et qui tamponne merveilleusement bien les excès du climat et/ou les agressions des pratiques culturales. Bien qu'il soit impossible de changer de sol au niveau texture, la progression de son niveau organique et l'amélioration de son organisation structurale peuvent déjà apporter énormément à l'agriculteur tout en assurant un panel très large de bénéfices environnementaux : à ce niveau l'approche « résultat » proposée par hepia en Suisse nous semble beaucoup plus synthétique et fonctionnelle que tous les projets autour de la séquestration du carbone.



STRIPCAT II

Dans un contexte agricole incertain, la sécurisation des implantations et des marges devient indispensable.

La conservation des sols aussi.
La solution ? Passez au Strip-till !



Sécurisez : Striptillez

- ✓ Élément de semis sur balancier
- ✓ Simple ou double rang
- ✓ Pour colza et couverts



05 53 40 32 95
www.slyfrance.com

raux et des contraintes subies. L'évaluation de la qualité de la structure devient de ce fait un outil de suivi de la qualité des sols très complémentaire de la teneur en matière organique. Et ce d'autant que de récentes améliorations du test à la bêche, portant le nom de VESS pour « Visual Evaluation of Soil Structure », permettent en quelques minutes de donner un score à la qualité de la structure, de façon fiable et accessible à tous (Ball et al., 2007).

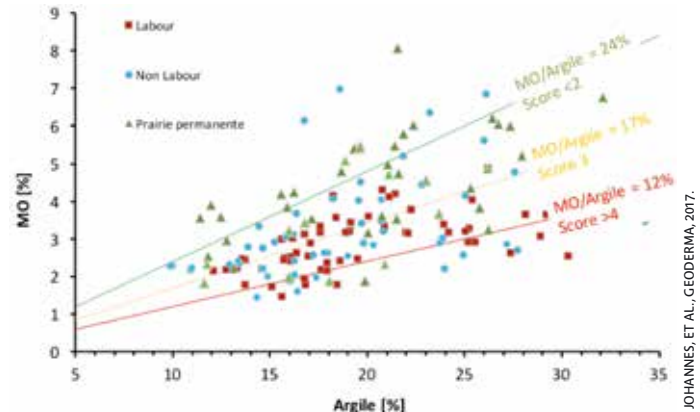
Qualité des sols suisses et relation avec les pratiques culturales

Les exemples présentés ici sont principalement tirés d'un programme financé par l'Office Fédéral de l'Environnement¹. Les résultats que nous résumons en sont un extrait, dédié au propos de cet article, le contenu scientifique correspondant est publié dans des revues internationales. Tout d'abord, il est démontré que la teneur en matière organique (MO) d'un sol doit se juger au regard de la teneur en argile. En Figure 1, se trouvent en abscisse la teneur en argile et en ordonnée la teneur en matière organique, pour l'horizon de surface d'environ 200 profils réalisés sur le sol brun du plateau suisse, à l'échelle de ce plateau. Y sont distingués des sols sous prairie permanente, des sols déclarés en semis direct depuis plus de 10 ans et des sols labourés. Trois droites représentent les moyennes des qualités structurales (score VESS) respectivement très bonnes, à la limite de l'acceptable et très dégradées. De nombreux enseignements peuvent en être tirés. Le premier enseignement est que c'est bien la proportion MO/Argile qui détermine, en moyenne, la qualité structurale. Un sol contenant deux fois plus d'argile qu'un autre devra également contenir deux fois plus de matière organique pour atteindre la même qualité. Toutefois, chaque propriété (réserve en eau, porosité, aération, réserve en nutriment) étant cette fois déterminée par la seule teneur en matière organique, un sol plus argileux aura pour la même qualité structurale une meilleure fertilité. Autrement

dit un sol argileux est exigeant mais dispose d'un fort potentiel. Le second enseignement est que l'on trouve des sols à fort rapport MO/Argile sous toutes les formes de systèmes culturaux, et vice-versa. Certes, les fortes teneurs en MO sont plus souvent des prairies permanentes, les faibles sont plus souvent des terres labourées – qui plafonnent en teneur en MO, et les semis directs tendent à se situer entre les deux. Mais les exceptions à ces tendances sont nombreuses et chaque mode de mise en valeur couvre presque toute la gamme des possibles. Conclusions: on peut avoir un sol de bonne – respectivement mauvaise, qualité du point de vue structural et rapport MO/argile quel que soit le mode de mise en valeur. Par conséquent aucun dogmatisme n'est de mise, c'est la maîtrise technique qui compte avant tout. Descendre dans le détail de la conduite de chaque parcelle confirme cette conclusion. Des sols sous semis direct sont parfois très dégradés, des sols labourés sont en très bon état. Si les tendances sont en faveur du semis direct, il est dangereux de considérer cette pratique comme un remède miracle, car de nombreuses erreurs peuvent se produire qui annihilent les effets positifs. De même il est inepte de condamner le labour, et bien plus intéressant de se pencher sur les cas, certes moins fréquents mais non exceptionnels, de sols labourés très bien gérés. Un classement qualitatif des pratiques, que nous ne montrons pas ici, explique parfaitement le classement de la qualité des sols. Tout ceci est mesuré sur le même type de sol ce qui permet d'exclure la fatalité due au sol comme raison d'une mauvaise qualité. Si l'agriculture de conservation est un bien meilleur moyen que le labour conventionnel pour améliorer les sols, ce n'est donc une condition ni nécessaire ni suffisante, le diable est dans le détail des pratiques. Il n'est donc pas pertinent d'imposer l'une ou l'autre méthode, mais bien d'éviter dans l'un et l'autre cas les erreurs: la vision normative d'une obligation de moyens sera vouée à l'échec.

Figure 1. La teneur en matière organique des sols doit être jugée au regard des taux d'argile

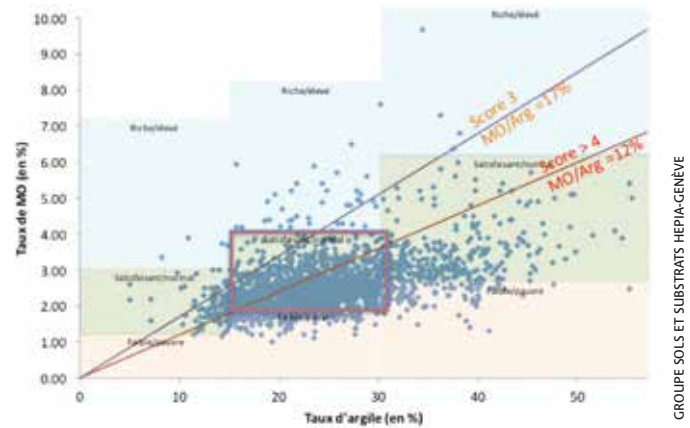
Rapport matière organique argile de 185 sols bruns du plateau suisse, avec les régressions correspondant aux scores < 2 (très bonne structure), = 3 (limite acceptable) et > 4 (sol très dégradé). En figuré: prairies permanentes (triangle vert), non-labour de plus de 10 ans (rond bleu) et labour conventionnel (carré rouge).



JOHANNES ET AL., GEODERMA, 2017.

Figure 2. Les recommandations en MO sous-estiment souvent les teneurs cibles faute de bases objectives

Rapport matière organique/argile des sols agricoles genevois. Régressions des scores 3 et > 4 de la Figure 1 et catégories de teneur en matière organique selon les « Données de base de fumure » de l'office fédéral de l'agriculture. 75 % des sols sont dans le carré central « normal/satisfaisant » alors que ces valeurs sont sous le rapport minimal de 17 % et correspondent en moyenne à un rapport matière organique/argile de 10 % seulement.



GROUPE SOLS ET SUBSTRATS HEPIA-GENÈVE

En Figure 1, l'échantillonnage était ciblé pour représenter de larges gammes de teneurs en MO et en argile et de scores de qualité. En Figure 2, se trouvent toutes les analyses de MO réalisées sur les parcelles agricoles du terroir genevois depuis une trentaine d'années. Les zones colorées correspondent aux catégories « faible/pauvre », « normal/satisfaisant » et « riche/élevé » selon les normes agricoles suisses. Elles sont subdivisées selon les teneurs en argile: < 15 %, 15-30 % et > 30 %. 75 % des sols sont dans la catégorie « satisfaisant » centrale. Or le ratio MO/argile moyen des sols est

de 10, soit en fait bien en deçà de la limite pour une structure dégradée. De fait ces sols ont un mauvais état structural. Ces recommandations ont été formulées en fin de XX^e siècle, sur la base des valeurs observées, quand le mal était fait. Ainsi la catégorie dominante s'est vue qualifiée de « normale ». Ce cas est généralisable aux sols européens. Très déficitaires en MO, ils sont gérés sur la base de recommandations sous-estimant les teneurs cibles, faute de base et pour ne pas mettre sous pression les agriculteurs. On lit ou entend ainsi souvent qu'il faut 2 % de matière organique: c'est aussi bien beaucoup que

très peu et ce type d'affirmation devrait disparaître des ouvrages d'enseignement.

Rémunération de la qualité des sols : méthodologie proposée

Un très bon rapport MO/argile est atteignable quel que soit le système de culture. La littérature et les résultats de la profession montrent que l'agriculture de conservation réussie y conduit. Mais les mauvais échecs sont fréquents et ne sont pas des fatalités dues au sol mais à des problèmes de mise en œuvre. Le problème n'est pas résolu par les mesures imposées, qui plus est quand les recommandations sous-évaluent fortement les objectifs. La teneur en MO des sols est très insuffisante et continue de chuter.

Or on constate en parallèle un déficit général et profond de connaissance et d'attention portée au sol, tant dans la formation des agriculteurs que dans celles des cadres et des conseillers. Là aussi, on a des raisons de dire qu'on se situe trop souvent sous le seuil admissible. Ce problème n'est pas dû à de l'incompétence ou de la mauvaise volonté, il est structurel. Les notions de fertilité physique et de qualité des sols ont disparu des cursus et des esprits, le triptyque mécanisation, fertilisation minérale et agrochimie ayant longtemps tenu ses promesses. Tous les signaux montrent que cette stratégie a vécu.

En Suisse, la teneur en MO doit être évaluée tous les 10 ans dans chaque parcelle, dans le cadre des paiements directs (PER : prestations écologiques requises). Cette information est donc disponible : c'est l'archivage automatique des données correspondantes qui permet de tracer la Figure 2 pour Genève. La teneur en argile des sols est généralement connue, l'analyse est peu coûteuse et cette teneur peut être considérée comme stable. Le ratio MO/argile est donc connu pour chaque parcelle. Le test bêche VESS est facile à mettre en œuvre. Chaque sondage prend 10-15 minutes et 5 sondages suffisent à donner avec précision le score d'une parcelle. Une application sur

téléphone portable permettra (courant 2017) d'initier l'utilisateur et de le guider dans la réalisation, tout en expédiant notation et photos sur l'adresse de son choix pour archivage. Ces deux outils, test bêche et rapport MO/argile, sont donc à la portée des agriculteurs. Ils fournissent une information pertinente sur la qualité du sol. Les deux indicateurs répondent fortement et de façon complémentaire aux pratiques exercées et au système de culture, sur des pas de temps différents.

En 2016, le canton de Vaud a imaginé sur cette base un programme expérimental de subventions agricoles basées sur les résultats. Le rapport MO/argile définit des classes de qualité qui pondèrent la subvention et doit être actualisé chaque 5 ans. Pour autant, le test bêche réalisé annuellement ne doit pas passer durablement sous le seuil acceptable. Une année est tolérée (conséquence d'une récolte automnale dans de mauvaises conditions par exemple), mais deux années successives suspendent le droit aux paiements jusqu'à retour à l'acceptable. L'ensemble du programme comporte des dispositions plus détaillées, mais est bâti sur cette trame et comporte un suivi scientifique. Si on l'analyse au regard des critères qu'il est nécessaire de respecter pour une subvention au résultat, on verra que ces conditions sont réunies. Quels sont les avantages escomptés ? Tout d'abord ceux inhérents à la méthode : un suivi en temps réel de la qualité, des versements qui lui sont proportionnels. Une simplification administrative : la mesure est simple à mettre en œuvre, elle laisse toute flexibilité à l'agriculteur pour atteindre le but qu'il s'est fixé. À terme, elle peut remplacer toutes les mesures dédiées au sol. Plus important encore : ce projet remplace l'examen de l'état du sol – et des facteurs qui le déterminent, au centre de la réflexion de l'agriculteur et du conseil. Les réflexes d'auto apprentissage et de partage des savoirs devraient en découler. Les objectifs affichés sont réalistes (Figure 1) et faciles à objectiver. Ils sont pourtant beaucoup plus ambi-

ieux que les recommandations courantes. Un gain de fertilité au sens large, y inclut réserve en eau, portance, contrôle de l'érosion, est légitimement attendu. Si l'agriculteur fait un effort, il sait pourquoi et ce qu'il y gagne. Si son effort n'est pas couronné de succès, il peut en trouver les raisons et solutions dans des cercles d'échange, avec le soutien des conseils et de la recherche. Le paradoxe grave et préjudiciable d'une résistance à des mesures d'amélioration des sols n'y survivra pas, tandis que le contribuable connaîtra les effets de sa contribution.

Tels sont les atouts potentiels de ce projet. Seront-ils vérifiés ? Il est difficile de le dire pour l'instant, car le projet n'a pas encore pu être lancé, le compromis helvétique n'ayant pas encore permis de réunir l'enthousiasme des uns et le scepticisme des autres dans la complexité de l'état fédéral. Les discussions se poursuivent via de multiples canaux, car les enjeux des plans climat s'en mêlent (Figure 2) : ren-

trer dans la qualité acceptable représente un gain de beaucoup plus que le 4/1000, et les essais conduits avec des agriculteurs par Agri-Genève montrent que 10 années peuvent permettre de gagner 2 à 7 points de rapport MO/argile sur des sols déficitaires. Beaucoup de professionnels et d'agriculteurs sont prêts à accepter un tel changement de stratégie pour sortir de l'ornière dans laquelle toutes les orientations et les politiques d'objectifs les ont contraints. Opérationnel, simple, économe et non clivant, la société a de bonnes raisons de mettre en œuvre ce type de programme en Suisse, en France comme ailleurs : prenons date.

Pascal BOIVIN, INGÉNIEUR AGRONOME ET PROFESSEUR UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES OF WESTERN SWITZERLAND (HES-SO) HEPIA, JUSSY-GENÈVE

(1) Programme STRUDEL

Évaluation visuelle de la structure du sol (VESS) ▶

Évaluation visuelle de la structure du sol (VESS)



L'évaluation de la qualité de la structure du sol est l'un des points clé de cette mesure de gestion orientée résultat. Bien qu'habituellement ce soit l'analyse « chimique » qui prime, même si elle est remplacée voire complétée progressivement par une analyse biologique, l'organisation physique du sol, que la mécanisation était censée gérer au mieux, est l'élément central. C'est ce qui va déterminer la facilité, la profondeur et l'homogénéité de l'exploration racinaire des

cultures. En sol compact, une bonne fertilité minérale ou organique ne fera que compenser en partie les défauts d'organisation structurale. C'est également la protection en surface et son agencement dans le profil qui va fortement influencer l'accueil, l'infiltration et le stockage de l'eau qui est essentielle au bon fonctionnement du sol. Enfin une bonne structure est aussi le reflet d'une activité biologique fonctionnelle et diversifiée qui en retour, en profite pour recycler les résidus et redistribuer progressivement la fertilité.

Le mode opératoire de cette évaluation est simple et rapide. Il suffit d'extraire un bloc de 30 cm d'épaisseur sur la hauteur de la bêche et de placer l'ensemble sur une bâche. Ensuite en manipulant le bloc doucement avec les mains, il faut essayer de faire ressortir les sous-couches qui le composent. Elles vont se distinguer par leurs chan-

gements de structure, d'agrégation et de couleur. Une fois cette préparation réalisée, il faut mesurer l'épaisseur de chaque couche qui compose le bloc d'origine avant de leur donner une note. Faire la distinction entre des agrégats d'origine naturelle, des mottes fermées ou ouvertes, observer l'abondance et la répartition des racines et visualiser des signes de compaction, afin de donner une note (de 1 à 5), est certainement la phase la plus subjective de cette analyse. Cependant la fiche VESS (bientôt disponible sous forme d'application pour téléphone avec tutoriel) avec des photos et des descriptions associées donne une bonne clé visuelle. L'œil est un outil fiable, synthétique et puissant; il suffit de pratiquer pour acquérir facilement cette compétence. L'expérience montre qu'en une demi-heure, la compétence de base est maîtrisée. Une notation de test bêche par VESS prend 5-10 mn à une personne exercée. Après avoir noté chaque couche, il vous suffit de calculer le score global du bloc en multipliant le score de chaque couche par son épaisseur en cm, en additionnant le tout pour le diviser ensuite par l'épaisseur du bloc de départ. Pour plus de précision et de rigueur, il convient de faire 4 à 5 prélèvements par parcelle et faire la moyenne. Ainsi, plus votre note sera faible (comprise entre 1 et 5 : 1 étant le top et 5 un sol compact et fermé), meilleure sera estimée l'organisation structurale et le fonctionnement de votre sol. Le score de 3 sépare les structures bonnes à acceptables des structures nécessitant remédiation. Très prochainement une application pour téléphone portable, avec guide de réalisation et aide à la notation sera mise en ligne pour vous aider dans cette démarche : nous vous invitons à tester vous-même ce mode d'évaluation et de notation simple et rapide des sols pour l'amender et le faire gagner en robustesse et fiabilité.

Frédéric THOMAS

SLY
SEMOIR SEMIS DIRECT
BOSS

TESTEZ. COMPAREZ. CHOISISSEZ !

Le choix d'un semoir de semis direct n'est pas simple !

Pour vous aider, notre objectif est simple : même jour - même champ que nos compétiteurs.

SLY a conçu une machine spéciale démo, rapide à déplacer.

DEMANDEZ UNE DÉMONSTRATION

slyfrance.com

 05.53.40.32.95



Voici en exemple, une comparaison de deux parcelles voisines de sols sablo-limoneux du Loir et Cher (à droite prairie récemment reprise « Grand Theillay » et à gauche parcelle de blé en AC depuis 18 ans « Dalonnière »). La première parcelle (prairie de fauche) avec 4 horizons distincts (5 cm X 2 + 6 cm X 3 + 11 cm X 4 + 8 cm X 5 = 112) obtient un score de 3,73 (112/30 cm) et la seconde (AC) avec seulement 3 horizons distincts (10 cm X 1 + 7 cm X 2 + 13 cm X 4 = 76) ressort avec un meilleur score de 2,53 qui est très acceptable. Bien que la texture sablonneuse de ce sol tende à masquer les différences en resserrant les scores, une vraie différence apparaît qui reflète assez bien le fonctionnement des deux parcelles. La première parcelle exige une amélioration; la seconde est acceptable mais peut encore s'améliorer.

Pour aller plus loin, on constate que c'est la surface grumuleuse entretenue par les racines qui impacte positivement et réduit légèrement le score du profil en prairie, alors que la parcelle en AC profite d'une surface assez exceptionnelle (noté 1) mais les 13 derniers cm (noté 4) font monter la note. Une superficialisation de l'échantillonnage à seulement 25 cm pour limiter l'impact du fond du profil donne respectivement une note de 2,12 et de 3,28. S'il permet sensiblement d'améliorer les scores en retirant une partie du fond, l'écart subsiste attestant de la robustesse de cette VESS.