



Conservation des sols



PROCÉDÉ SOBAC

UN FAISEUR D'HUMUS



PLUSIEURS PROCÉDÉS PERMETTENT D'AMÉLIORER EFFICACEMENT LES TAUX DE MATIÈRE ORGANIQUE DANS LES SOLS SELON CHRISTOPHE FREBOURG. LA SOLUTION DÉVELOPPÉE PAR MARCEL MÉZY SE DISTINGUE PAR SON ACTION EN PROFONDEUR.

La teneur en humus des sols constitue un postulat de la durabilité de l'élevage. Plusieurs sociétés commercialisent des produits à base de bactéries et autres micro-organismes censés améliorer cette constante. Christophe Frebourg, pédologue indépendant, livre son avis sur l'une de ces spécialités.

Expert indépendant, Christophe Frebourg a réalisé plus de 5 000 fosses pédologiques depuis les années 2000 pour évaluer l'évolution de la fertilité des sols. Son expérience lui permet d'apprécier les vertus du procédé Sobac, un « *faiseur d'humus* » sans équivalent. Basant son appréciation sur son expertise scientifique, il est notamment intervenu lors des journées portes

ouvertes organisées par la société Sobac, pour qui il a creusé plus de 400 fosses de 2 m de profondeur afin de mesurer les effets du procédé Marcel Mézy sur la structure du sol et sa vie biologique. Ces fosses ont permis de comparer un sol avant et après application du système Mézy. Au moment d'évoquer un bilan des profils pédologiques, Christophe Frebourg réfléchit, pèse ses mots,

mais finit par évoquer « *les vertus époustouflantes du procédé, véritable créateur d'humus. Si d'autres produits fonctionnent également sur l'horizon 0-20 cm, ce n'est plus le cas à des profondeurs plus importantes. Cette solution occupe incontestablement le haut du panier et il se distingue par sa capacité à agir sur les argiles et notamment sur leur porosité. Les minéraux sont stockés au niveau des feuillets d'argile. Au final la biodisponibilité minérale s'en trouve améliorée* ». Et de préciser : « *Le creusement des fosses fait souvent apparaître une différence de couleur de la terre avec le procédé Mézy. Le sol se révèle également plus gras. Le système d'aération s'avère plus performant. Le pH est en moyenne supérieur. C'est bien la preuve*



DES ÉLEVEURS RÉCOMPENSÉS

En mars dernier, le ministère de l'Agriculture a récompensé des éleveurs dans le cadre des « Trophées de l'agroécologie ». L'objectif est d'encourager les démarches innovantes, exemplaires d'une agriculture performante économiquement, écologiquement et socialement.

Agriculture de conservation des sols dans la Creuse

En Creuse, 14 éleveurs membres du « Groupement de développement agricole et rural de la Petite Creuse » cherchent à adapter l'agriculture de conservation des sols (ACS) à leurs exploitations de polyculture élevage, caractéristique du nord de la Creuse. Jusqu'à présent, la plupart des données technico-économiques étaient destinées aux exploitations céréalières. Après six ans d'efforts en commun, de nombreuses actions se sont mises en place, telles que l'allongement des rotations avec l'introduction de légumineuses et de cultures de printemps. Ces dernières permettent de rompre le cycle des pathogènes et des ravageurs qui s'installent en cultures d'hiver et donc de diminuer les traitements phytosanitaires. De plus, l'apport naturel en azote des légumineuses permet de réduire l'utilisation d'engrais azotés. Les actions du groupe ne s'arrêtent pas là. On peut notamment citer des essais sur les couverts d'intercultures, l'analyse de groupe sur les marges brutes de chacun, des formations...



LES ÉLEVEURS DE LA CREUSE VEULENT ADAPTER L'AGRICULTURE DE CONSERVATION DES SOLS (ACS) À LEURS EXPLOITATIONS DE POLY-CULTURE ÉLEVAGE.

Semis direct en agriculture biologique au Pays basque

Depuis 2008, année de son installation hors cadre, **Félix Noblia** a actionné de façon simultanée et cohérente un ensemble de leviers : semis direct sous couvert végétal, le plus souvent permanent (luzerne, trèfle violet), allongement des rotations avec introduction des légumineuses, aménagement spatial de l'exploitation avec des parcelles de 3 hectares environ, autoproduction de semences avec l'achat collectif d'une trieuse, suppression du maïs « *trop consommateur d'eau et de phytos* »... Les résultats sont là : arrêt de l'érosion des sols et économies d'intrants, dont 200 euros par hectare de charges en moins grâce au semis direct. Il adhère également au cahier des charges de l'agriculture biologique. L'élevage n'est pas en reste, notamment avec le pâturage tournant dynamique, et ce, 10 mois par an.



FÉLIX NOBLIA EST À LA TÊTE DE LA SCEA LARROUS, UNE EXPLOITATION DE POLY-CULTURE ÉLEVAGE D'UNE CENTAINE D'HECTARES DANS LE PIÉMONT BASQUE.

Il découvre l'autonomie : « *Je n'achète que du gazole, des engrais organiques et quelques semences. Le reste est produit et consommé sur ma ferme. Agriculteurs, coopératives, associations, organismes de recherche viennent observer mes pratiques. J'ai lancé une plateforme expérimentale sur mon exploitation pour tester l'agriculture biologique sans labour. Réussir à contrôler les mauvaises herbes sans herbicides ni labour nécessite d'être très technique et très rigoureux. C'est une véritable course de vitesse entre la culture et les mauvaises herbes !* »

Autonomie en protéines et agriculture de conservation dans les Mauges

18 exploitations se sont regroupées dans le GIEE « Agriculture de Conservation des Mauges » des Pays de la Loire pour favoriser la biodiversité au service de leur autonomie en protéines. À l'aide de formations et d'expérimentations collectives, ce groupement veut améliorer sa pratique de l'agriculture de conservation des sols, et l'élargir à l'augmentation des performances des exploitations et au dialogue avec les élus. Sur les 3 000 hectares du groupe, la totalité des sols est maintenant couverte quasiment en permanence. À travers divers tests, ce GIEE affine les techniques d'agriculture de conservation des sols : par exemple, 30 hectares de céréales ont été semés en semis direct sous couvert permanent de luzerne. De plus, les céréales sont semées majoritairement avec des mélanges de diverses variétés pour diminuer la pression des maladies. Autre action, la quasi-totalité du ray-grass italien en dérobée a disparu au profit des méteils beaucoup moins exigeants en azote, qui laissent le sol en meilleur état pour le maïs qui suit et qui fournissent un fourrage de meilleure qualité aux animaux. Cette dernière action permet l'économie de 50 unités d'azote par hectare, soit 40 euros d'économisés par hectare.



30 HECTARES DE CÉRÉALES ONT ÉTÉ SEMÉS EN SEMIS DIRECT SOUS COUVERT PERMANENT DE LUZERNE.

AGROÉCOLOGIE

L'ENQUÊTE



LE PROCÉDÉ SOBAC À LA LOUPE


Le procédé Sobac génère des micro-organismes alors que beaucoup d'autres systèmes apportent des oligo-éléments ou des éléments pour nourrir les micro-organismes. Bactériosol® et Bactériolit® reconstituent la microflore et la micro-faune qui se multiplient et améliorent la composition du sol. La teneur du sol en matières organiques texturantes augmente. Les micro-organismes végétaux vont se développer en absorbant les excès de nitrates qu'ils vont incorporer à leur propre matière organique. Le foisonnement des micro-organismes végétaux absorbe et fixe les nitrates et les autres sels minéraux (ainsi d'ailleurs que le carbone) qui sont ainsi soustraits au lessivage et qui ne sont plus entraînés dans les nappes. Tout cela a un effet positif sur la structure du sol et va permettre à la matière organique de bonne qualité (l'humus) d'augmenter.

que la fertilité biologique est plus forte. L'aération, la porosité et la gestion de l'eau sont améliorées avec une réduction de la compaction de 19,8 %. C'est bien la preuve d'une bonne répartition de l'écosystème sur l'ensemble du profil ».

INTÉRÊT EN POLYCLTURE-ÉLEVAGE

L'expert mesure le pH à 10 cm, 50 cm, 1,50 m et 2 m et celui-ci diffère selon les différents horizons. « *Lorsqu'un nivellement du pH est constaté, on parle alors de régulation biologique des sols, induisant une production végétale de qualité.* » Toutes ces améliorations agissent directement sur le système racinaire qui devient plus profond et plus dense, et ce quelle que soit la plante. Les travaux de l'expert montrent une progression de l'enracinement de 30 à 40 %.

Si le recours à un procédé « faiseur » d'humus en production céréalière semble évident, en est-il de même dans les zones d'élevage adeptes de la valorisation des fumiers et lisiers ? Pour Christophe Frebourg, il n'y a pas de doute. « *Avec ce procédé, toutes les formes de matières organiques se transforment rapidement pour créer de l'humus, par évolution biologique grâce aux bactéries, protozoaires et champignons et à la contribution active des trois faunes anécique, épigée et endogée. En améliorant la vie biologique des sols, on favorise la minéralisation de la matière organique. Cette dernière constitue souvent un facteur limitant en production céréalière mais l'excès de matière organique peut aussi freiner la production végétale si elle ne se dégrade pas. Au passage, un sol où le taux de matière organique n'évolue pas est une tourbière. Les éleveurs observent facilement l'amélioration de la qualité de leur sol avec le retour de légumineuses. Au final, l'éleveur dispose de pâture à la flore plus diversifiée avec un fourrage mieux équilibré. Il peut ainsi réduire ses achats extérieurs ».*

Durant l'été 2016, Christophe Frebourg a synthétisé ses données pédologiques acquises sur 472 fosses dont 450 pour Sobac. L'efficacité du procédé semble identique, quelle que soit la nature du sol ; il concède uniquement qu'en sol sableux, les améliorations sont moins nettes.  **E.L.D.**