

L'agriculture de conservation des sols Elle a tout pour elle et pourtant...



L'agriculture de conservation des sols, ACS, présente bien des atouts, à la fois agronomiques, économiques, environnementaux et sociétaux. Longtemps quasi anonyme, elle poursuivait son essor dans les campagnes, les agriculteurs pionniers faisant « taches d'huile ». Depuis environ 2 ans, elle est sous le feu des projecteurs. « L'affaire du glyphosate » est passée par là.

L'ACS se distingue clairement de l'agriculture biologique (AB) par la nature des pesticides qu'elle emploie. Alors que l'AB s'interdit leur usage et les engrais chimiques de synthèse (tout en pouvant en utiliser d'autres et des engrais organiques), l'ACS, comme en conventionnel, peut en appliquer. Cependant, de par les techniques qu'elle emploie, le recours aux pesticides en est nettement réduit.

L'ACS se démarque par le type de travail de sol puisque son essence même est d'avoir banni le labour. En ACS, pas de charrue, contrairement au conventionnel et à l'AB.

La couverture végétale des sols est aussi l'autre caractéristique de l'ACS bien que, de plus en plus, les couverts végétaux sont utilisés dans les autres formes d'agriculture.

En bref, on peut dire qu'il s'agit d'une troisième agriculture ou troisième voie.

Comprendre par l'histoire

La pertinence du labour a déjà été soulevée outre Atlantique il y a 30 à 40 ans. Déjà, dans les années 1930, Les États-Unis connaissaient de graves problèmes d'érosion, notamment dans les grandes plaines du Midwest américain. Des farmers ont remis en question le labour qui, s'il a été inventé principalement pour contrôler les « mauvaises herbes », finissait par déstructurer les sols et détruire la vie

biologique qui les constitue. La vie biologique des sols, c'est ce qui les fait « fonctionner ». En Europe et notamment en France, ce n'est pas tant l'érosion qui a été l'élément déclencheur il y a 20 à 30 ans chez une poignée d'agriculteurs observateurs ; de l'érosion, il y en a, surtout lors de forts épisodes pluvieux, mais ce sont surtout les taux de matière organique (la vie biologique) qu'ils voyaient dangereusement diminuer. Dans les années 1990, se sont ajoutées des raisons économiques : trop de charges en tous genres (mécanisation, carburant...); charges qu'il fallait réduire pour continuer à vivre de son métier. Les TCS ou Techniques Culturelles Simplifiées étaient nées. Le travail du sol était ainsi simplifié jusqu'à parfois sa forme ultime du semis direct. Mais il ne s'agissait pas encore d'ACS. Celle-ci est vraiment apparue avec le développement des couverts végétaux d'interculture. Arrêter de labourer n'était en effet pas suffisant pour restaurer les sols. Il fallait aussi les protéger et nourrir leurs colonies de micro-organismes et autres vers de terre. Il ne fallait plus de sols nus. Ainsi, se sont développés les couverts végétaux, des plantes qu'on sème sitôt moisson et qu'on laisse perdurer durant l'interculture. Ces couverts ont aussi pour fonction de maîtriser les levées d'adventices. Bien d'autres vertus leur ont été trouvées depuis, comme :

- puiser le trop-plein d'azote à l'automne (les fameux nitrates) et d'une manière générale permettre le recyclage des éléments minéraux pour les cultures suivantes.
- nourrir les insectes pollinisateurs à une période où il n'y a plus beaucoup de fleurs dans les champs.
- abriter une plus grande biodiversité.

Enfin, dernière caractéristique de l'ACS : la diversification des rotations. Les rotations trop simplistes, voire certaines monocultures entraînent des pertes de rendements et des augmentations de charges (notamment en traitements phytosanitaires). En ACS, l'objectif est de rechercher la diversification végétale, tant dans l'espace (mélanges de plantes et parfois, de variétés) que dans le temps (successions culturales plus riches et longues). Des techniques sont d'ailleurs issues de l'ACS et ont été introduites en conventionnel : le colza par exemple associé avec un mélange de plantes compagnes. L'ACS est même devenue « agriculture régénérative » lorsque dans un système purement céréalier, on introduit de l'élevage, trouvant toute la nourriture nécessaire dans les associations végétales produites sur place. À l'heure où l'élevage, en système conventionnel, connaît des difficultés, il y a de quoi se questionner...

La France, fer de lance et avant-gardiste

Née de la volonté d'une poignée d'agriculteurs, de différentes régions, l'ACS a depuis essaimé aux quatre coins de l'Hexagone et même aux Antilles (bananeraies en ACS). La viticulture, l'arboriculture, le maraîchage commencent à en adopter les principes. La France, avec la Suisse, peut même être fière d'être avant-gardiste et fer de lance de l'ACS en Europe. 12 à 15 % des agriculteurs de l'Hexagone, en système grandes cultures, sont en ACS aujourd'hui, dont environ 2 % en pur semis direct.

Si en ACS, les agriculteurs arrivent, grâce aux couverts végétaux, aux rotations plus riches à nettement diminuer leurs besoins en pesticides, voire à les supprimer (notamment insecticides puis fongicides), les herbicides sont encore une charge incompressible. Mais c'est au cas par cas, parcelle par parcelle. Avec les connaissances acquises et le recul en ACS, il n'est plus rare que, ponctuellement, certains puissent faire l'impasse de certains herbicides, notamment du glyphosate. Cette molécule est en effet très liée au type de travail du sol. Plus l'agriculteur s'oriente vers le semis direct, plus il en sera dépendant. À relativiser toutefois puisqu'au final, d'après les chiffres Agreste 2017, seulement 17,5 % des surfaces en grandes cultures ont reçu du glyphosate.

Il y a donc beaucoup de questionnements aujourd'hui. Alors que l'ACS, bien conduite, permet non seulement de maintenir les rendements, voire de les augmenter, d'être plus efficace et économe en matière d'usage de l'eau, de limiter clairement l'érosion des sols et d'être plus favorable à la biodiversité (par une plus grande végétalisation), doit-on y mettre un coup d'arrêt parce qu'elle utilise le glyphosate, sachant que la molécule se dégrade vite dans un sol riche en matière organique. Ce qui ne veut pas dire que rien n'est fait pour essayer de s'en passer. Déjà,



Parcelles de colza avec, à gauche, un colza semé seul et à droite, un colza semé avec des plantes compagnes, apportant protection du sol, apports ultérieurs en nutriments et contrôle du salissement.

depuis les débuts du non-labour, les doses de glyphosate ont considérablement diminué, souvent moins de 1 l/ha aujourd'hui. Les agriculteurs en ACS, épaulés par les organismes techniques et de conseil, travaillent à des alternatives. Ce qui demande un peu de temps...

Cécile WALIGORA

VITICULTURE : COUVRIR LES SOLS

Les sols de vigne font partie des plus dégradés des sols agricoles. Ils sont le résultat de décennies de conduite en monoculture pérenne, sur sol nu, avec des retours de matières organiques très faibles et un compactage très important.

À l'instar des céréaliers, le changement est passé par la recherche d'une couverture végétale protectrice et nourricière : protéger de l'érosion, nourrir la vie biologique mais aussi limiter les fuites de nitrates en hiver. Aujourd'hui, de plus en plus de vignobles sont enherbés avec alternance d'un rang herbacé et d'un rang travaillé. Pour limiter la concurrence avec la vigne, les pieds de vigne sont soit désherbés mécaniquement, soit chimiquement. Certains vigneron vont plus loin, notamment dans la composition du couvert végétal avec des mélanges d'espèces.

Il s'agit de préférence de couverts d'été qu'on détruit durant l'hiver, les résidus restant formant un paillage de couverture sur le sol. L'idée est que les besoins en eau et en nutriments du couvert soient en décalage avec ceux de la vigne.