

Visite automnale de l'expérimentation SEFerSol

Des résultats encourageants qui restent à confirmer

À l'occasion du Mois de la bio en Grand Est, le premier bilan de l'expérimentation SEFerSol, qui vise à gérer la fertilité des sols en maraîchage grâce à la réduction de travail du sol et aux couverts végétaux, a été présenté au lycée agricole de Wintzenheim lundi 5 novembre.

Élaboré en partenariat avec l'Atelier Paysan, Alsace Vitae, l'Association pour la relance agronomique en Alsace (Araa), la Chambre d'agriculture d'Alsace (CAA), l'EPLEPPA Les Sillons de Haute Alsace, l'Organisation professionnelle de l'agriculture biologique en Alsace (Opaba), Plannète Légumes et Rittmo Agroenvironnement, le projet SEFerSol vise à tester des stratégies innovantes et rentables capables d'améliorer la fertilité des sols en maraîchage.

L'expérimentation est menée depuis 2015 aux Jardins du Pflixbourg, l'exploitation du lycée agricole et horticole de Wintzenheim. La dernière visite de bilan a eu lieu le 5 novembre, dans le cadre du Mois de la bio en Grand Est. Guillaume Delaunay, chef de projet du pôle maraîchage au lycée, a expliqué les conditions de l'expérimentation pour celles et ceux qui ne la connaissaient pas encore; le projet ayant déjà été présenté à plusieurs reprises au cours de ces dernières années.



Guillaume Delaunay pilote ce projet SEFerSol au sein du lycée agricole de Wintzenheim. © Nicolas Bernard

Deux systèmes innovants, un système référent

Le dispositif expérimental comprend trois systèmes de culture. Le premier, qui fait office de référentiel, est fidèle à ce qui se fait couramment chez les maraîchers bios en Alsace, à savoir un travail du sol important, le recours à des engrais organiques et une gestion classique du désherbage. On trouve ensuite le premier système innovant «engrais verts max» dans lequel on cherche à exploiter au mieux tous les bénéfices des engrais verts. Dans ce système, il n'y a pas d'apport de fertilisants organiques. Les seuls

apports viennent du compost et des résidus des cultures et des couverts qui sont plantés. Le travail du sol est toujours présent, mais est différent. «On a recours à la pratique des planches permanentes et on utilise des outils de travail du sol qui ne sont pas rotatifs. Du coup, il n'y a pas les effets négatifs de désagrégation et de perturbation trop forts de la structure que provoquent les outils animés», explique Guillaume Delaunay. Enfin, le deuxième système innovant s'appuie, lui, sur le principe de conservation du sol, à savoir une couverture la plus permanente possible, un travail limité, voire supprimé, et une diversité enrichie dans les successions de cultures grâce à l'apport de couverts. Les trois systèmes de culture comparés s'appuient sur une succession de cultures qui doit durer cinq ans: des pommes de terre pendant la première année, des salades et des choux-fleurs la seconde, des courges la troisième, des poireaux la quatrième et des carottes pendant la cinquième année. «Aujourd'hui, on sait qu'on va pouvoir aller au moins jusqu'à neuf années de travail. Il est fort probable qu'on recommence la même rotation pour pouvoir comparer avec ce qui a déjà été étudié», annonce Guillaume Delaunay. Et surtout, cela permettrait de confirmer si, oui ou non, ces systèmes de culture innovants testés répondent aux objectifs fixés au départ: améliorer la

fertilité du sol, faciliter la gestion de l'enherbement, assurer l'autonomie de ces systèmes - un principe fondamental de l'agriculture biologique - et s'assurer du faible impact de ces systèmes sur la qualité de l'eau. «C'est un sujet sur lequel on est particulièrement attentifs. On a tendance à dire que l'impact de l'agriculture biologique sur la qualité de l'eau est moindre que celui de l'agriculture conventionnelle. Sauf qu'on manque de références à ce sujet. C'est l'occasion d'en faire. Avec la nature du sol de ces parcelles [NDLR: sablo-limoneux], on peut facilement mesurer l'impact sur les nappes souterraines, et ainsi voir plus facilement si nos pratiques doivent encore être améliorées.»

Un bilan économique à calculer

Afin d'avoir des résultats plus précis, deux parcelles d'expérimentation ont été créées côte à côte: Sefersol1 et Sefersol2. La première a démarré sa rotation de cultures dès le début du projet en 2015, la deuxième en 2016. Un décalage qui permet d'effacer les effets potentiels d'une météo particulière une année. «On peut lisser les résultats avec deux années différentes», justifie Guillaume Delaunay. Sur Sefersol1, les résultats obtenus cette année grâce aux systèmes de culture innovants sont plutôt encourageants. «Que ce soit «engrais vert max» ou «conservation du sol», on obtient des rendements de

poireaux commercialisables plus importants que dans le système de référence. On s'était fixé 20 tonnes à l'hectare, on l'a dépassé sur les trois systèmes. On arrive même à 45 t/ha avec le système «conservation du sol», soit le meilleur rendement commercialisable. Après, il faut faire des calculs de marge pour voir s'il y a toujours une telle différenciation. Par exemple, on a eu 20% de temps de travail en plus sur le système «engrais vert max» par rapport au système de référence à cause de la gestion des adventices.»

Sur la parcelle Sefersol2, les résultats obtenus sont un peu différents. Tout d'abord, ce sont trois légumes qui ont été plantés à chaque fois: des courges sucrines du Berry, des potimarrons et des courges butternut. Dans ce cas, les mesures ont été effectuées sur la planche du milieu, celle où se situaient les potimarrons, et non sur les planches latérales soumises à des effets de bordure. «Et ce qu'on peut dire, c'est que la culture de potimarron a été la moins bonne avec une différence pas très marquée entre le système référent et les deux systèmes innovants. On note toutefois que le système «conservation du sol» a apporté un rendement un peu plus important.» Plus important, mais pas suffisant puisque l'objectif initial de 30 t/ha n'a été atteint avec aucun des trois systèmes. En revanche, sur les deux autres types de courges situées sur les planches latérales, le rendement a été atteint. Pour la courge butternut, le système «engrais vert max» a été le plus favorable, même si le système «conservation du sol» le talonne de peu. Enfin, sur la courge sucrine du Berry, on remarque une petite différence avec les deux systèmes innovants. «Mais globalement, les résultats pour ces deux courges sont relativement homogènes entre les trois systèmes», constate Guillaume Delaunay. Là encore, des calculs de marge devront être faits afin de mesurer plus précisément la pertinence économique de ces systèmes innovants. Là est tout l'enjeu en effet. Si la protection de l'environnement et des ressources aquifères est évidemment un enjeu essentiel, aucun système, aussi innovant soit-il, ne pourra être adopté à grande échelle s'il ne présente pas un résultat économique positif pour l'agriculteur.

Nicolas Bernard



Sur la culture de poireaux, le système «engrais vert max» donne de très bons résultats en termes de rendement, mais demande tout de même 20% de temps de travail en plus par rapport au système référent.

Consultation du public

Donnez votre avis sur l'avenir de l'eau

Jusqu'au 2 mai 2019, les habitants du bassin Rhin-Meuse sont invités à donner leur avis sur les enjeux et les défis à relever pour la gestion de la qualité de l'eau et des risques d'inondation sur la plateforme <http://consultation.eau-rhin-meuse.fr>.

Le comité de bassin Rhin-Meuse, parlement local de l'est, et le préfet de la région Grand Est lancent une consultation publique sur l'avenir de l'eau en application du code de l'environnement. Cette consultation porte sur les enjeux de la gestion de l'eau et des risques d'inondation dans le bassin Rhin-Meuse (Ardennes, Haute-Marne, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Moselle,

Bas-Rhin, Haut-Rhin et Vosges) pour les années 2022 à 2027. L'avis du public est attendu sur les enjeux et les possibles actions pour garantir la qualité de l'eau, partager la ressource dans un contexte de changement climatique, sécuriser l'eau potable, réduire les pollutions, préserver la santé et la biodiversité des milieux aquatiques et prévenir le risque d'inondation.

Six enjeux pour la gestion de l'eau et six pour la gestion des risques d'inondation ont été identifiés. Chaque enjeu est explicité, illustré et assorti d'un chiffre clé sur la plateforme <http://consultation.eau-rhin-meuse.fr>, où l'ensemble des documents sont mis à disposition. Le public peut faire part de son assentiment ou non sur les objectifs proposés et laisser un

commentaire. Les avis collectés permettront au comité de bassin Rhin-Meuse et au préfet coordonnateur de bassin de finaliser les grandes lignes de la stratégie de reconquête de la qualité de l'eau et de gestion du risque d'inondation. Ils permettront notamment d'alimenter le programme de travail et le calendrier pour la révision du Schéma directeur d'aménagement

et de gestion des eaux (Sdage) et du plan de gestion des risques d'inondation (PGRI). Les documents présentant les propositions et permettant de recueillir les avis sont accessibles sur le site de l'agence de l'eau Rhin-Meuse, consultation publiques pour l'avenir de l'eau, et au siège de l'agence de l'eau (route de Lessy, 57160 Moulins-les-Metz).