

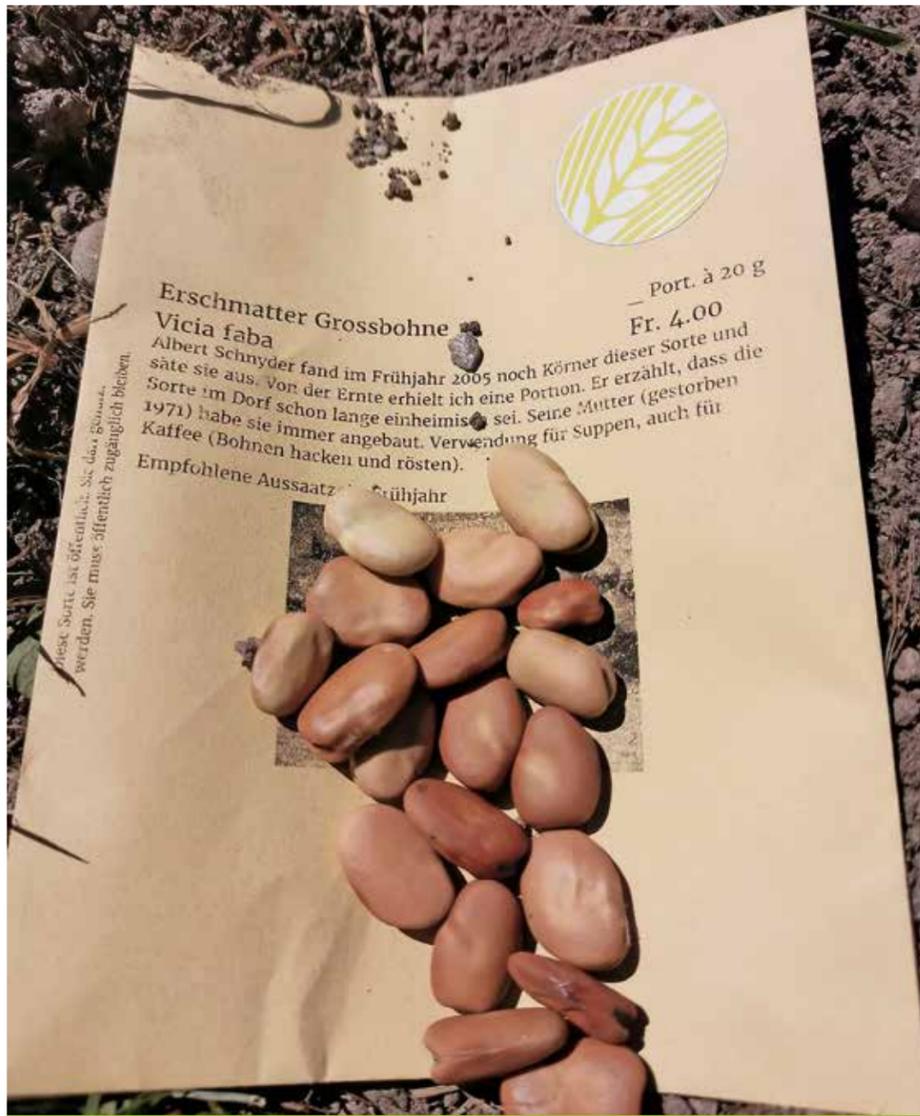
BIO INFOS

# Développer les cultures associées

**Les cultures associées sont connues pour leurs diverses fonctions agroécologiques mais elles peinent à couvrir de grandes surfaces. Identification des verrous et recherche de solutions doivent offrir de nouvelles perspectives.**

Alors que les cultures associées entre deux ou plusieurs espèces font l'unanimité sur les avantages agronomiques qu'elles procurent, la réalité du terrain montre que les principales grandes cultures continuent d'être conduites en version pure. Actuellement les cultures associées concernent surtout des fourrages (prairies temporaires, méteils) ou des plantes de service (couverts végétaux, plantes compagnes), alors que les cultures alimentaires associées restent des niches (camelina, lentille).

Ces différentes cultures sont pourtant autant de preuves de faisabilité que des modèles pour de nouvelles associations. Elles illustrent tout ce qui peut être attendu de l'association d'espèces, en termes de complémentarité (hauteur ou port de la plante, type et profondeur du système racinaire, besoins en nutriments), facilitation (fixation de l'azote, solubilisation de nutriments du sol, ombrage, effet tuteur), compensation (réduction des risques culturaux) et absence de compétition (occupation du sol sans interaction négative). En d'autres termes, tout semble faisable et il est donc temps de se lancer sur de plus grandes surfaces, sur les principales espèces cultivées, voire sur des cultures alimentaires.



Le Sortengarten de Erschmatt dispose d'une collection de variétés locales de féverole qui font l'objet d'études pour être remises en cultures en associations et à des fins alimentaires. FIBL

C'est en tout cas ce que démontre le nouvel engouement pour des associations entre blé panifiable et féverole d'automne. Ces dernières années

ont vu émerger différentes initiatives avec pour objectif de garantir à la céréale une teneur suffisante en protéines tout conservant sa valeur pa-

nifiable. Ces cultures, encore pilotes, bénéficient des progrès techniques en matière de réception des récoltes et de techniques de triage, mais dé-

pendent également du bon vouloir des différents acteurs des filières et de la mise en place de solutions concertées. En effet, au-delà de l'agronomie, les cultures associées amènent à devoir régler des questions relatives à la réglementation (accès aux paiements directs), à la mutualisation des coûts – bénéfiques (réception, triage), ou encore à la révision de certains critères de qualité (brisures, poussières).

## Rôle et choix de la légumineuse

Ces cultures pilotes posent également des questions en matière d'objectifs de production: s'agit-il de produire du blé avec une légumineuse accompagnatrice pour obtenir une farine panifiable de haute qualité, de produire de la féverole avec une céréale pour limiter les risques de pertes de rendement liés à la légumineuse, ou de produire à la fois l'une et l'autre culture pour répondre à la demande des marchés (offensive grandes cultures)?

Plusieurs options restent en particulier ouvertes quant au rôle et au choix de la légumineuse. Comme plante accompagnatrice, son rôle est d'occuper l'espace, de maintenir un statut azoté du sol favorable à la céréale (pas de concurrence de la légumineuse, sachant qu'il n'y a pas non plus de transfert direct d'azote) et de créer des conditions fertiles pour la culture suivante (résidus de culture, rhizodéposition enrichie). A ces objectifs, on peut ajouter un habitat amélioré pour les pollinisateurs peu attirés par les épis de blé, ou encore la valorisation des quelques graines récoltées comme semence de ferme pour des couverts végétaux. Comme culture de rente, les lé-

gumineuses à graines restent demandées pour répondre à la demande de protéines végétales indigènes. De plus, de nouvelles filières pourraient voir le jour suite à différents projets de valorisation des féveroles ou pois en alimentation humaine.

Le renouveau de la féverole en association avec le blé a montré que cette espèce nécessite une bonne implantation pour son hivernage et l'obtention d'un peuplement correspondant aux attentes, ainsi qu'une réserve en eau suffisante pour le remplissage du grain (sol profond). Son exposition à la bruche nécessite encore de trouver des solutions de lutte ou de «vivre avec», en particulier s'il s'agit de valoriser la graine en alimentation humaine. Le pois constitue une alternative à la féverole, mais des ajustements sont encore requis pour une maturation synchrone. D'autres associations sont encore possibles avec la lentille par exemple.

Suite au projet européen Remix, auquel a participé le FiBL, une brochure présente 52 fiches techniques issues d'expériences d'agriculteurs sur des cultures associées en Suisse et en Europe. Ce document est accessible via internet en tapant «De la théorie à la mise en pratique des mélanges d'espèces» (préférer le site Osezl'AgroEcologie). Ces travaux sont poursuivis via plusieurs projets spécifiquement consacrés aux associations blé-féverole et blé-pois. Au réseau d'observations mis en place en 2023, suivront des essais «on farm» auquel il est encore possible d'adhérer.

RAPHAËL CHARLES, LUDIVINE NICOD ET MARINA WENDLING, FIBL SUISSE ROMANDE

## BETTERAVES

# Des essais de culture donnent quelques espoirs aux producteurs

Ulrich Widmer

**Face aux difficultés de la betterave en Suisse, les semenciers cherchent la parade aux divers ravageurs et maladies.**

La traditionnelle visite d'essais organisée par AgroBeta Sàrl, représentant en Suisse du semencier allemand Strube, s'est déroulée sur une parcelle de betteraves sucrières de la SA des domaines agricoles de la SRA à Avenches (VD).

C'était la dernière fois que Ronald Fischer, gérant d'AgroBeta, organisait cet événement. En effet, après vingt-six ans passés à la tête de cette entreprise, il prendra sa retraite à la fin de l'année.

En Suisse, la maison Strube vit une situation difficile, a expliqué Ronald Fischer, car elle a perdu d'importantes parts de marché dans la vente de semences de betteraves sucrières. En effet, elle ne produit pas de variétés Conviso (résistante à un herbicide à base de sulfonilurée), très prisées, notamment en Suisse romande,

où cette technique de désherbage est fortement encouragée par des contributions spéciales. L'arrivée de variétés CR+ (très tolérantes à la cercosporiose), commercialisées par la concurrence, a aussi porté ombrage aux variétés standards plus vulnérables à cette maladie du feuillage. De plus, les variétés Strube inscrites à l'assortiment ne se montrent pas plus performantes en cas de contamination par le syndrome des basses richesses (SBR).

## Un espoir nommé Michelangelo

Les participants ont pu évaluer le comportement des variétés Strube présentées dans un essai en bandes où les symptômes sur les feuilles du SBR étaient bien visibles. Une nouvelle variété, actuellement en troisième année d'examen, dénommée Michelangelo, a retenu l'attention, puisqu'elle a obtenu le meilleur rendement en sucre raffiné des variétés testées par le Centre betteravier suisse (CBS) en présence du SBR. Une lueur d'espoir pour Strube! Si les résultats sont confirmés cette année, elle figurera probablement

sur la liste variétale de l'année prochaine.

La lutte contre la cercosporiose a été abordée dans le cadre d'un essai réalisé par la maison Stähler dans lequel deux traitements avaient été faits: le premier le 14 juillet et le second le 15 août. Si la pulvérisation de produits à base de triazole seule montre déjà un effet par rapport au témoin non traité, l'adjonction de cuivre améliore encore l'efficacité. Une troisième variante, composée d'un triazole accompagnée d'un fongicide en phase de développement, a permis de maîtriser la maladie. Il convient de relever que plus une variété est sensible à la cercosporiose, plus il faut intervenir tôt, soit dès l'apparition des premiers symptômes. L'évolution de la maladie durant ces prochaines semaines dépendra des conditions météo prévalant d'ici l'arrachage. A noter que pour des raisons économiques, la dernière pulvérisation de fongicide doit se faire au plus tard six semaines avant la récolte.

La visite des essais a été complétée par un tour d'horizon de la situation dans les champs de betteraves sucrières. Ba-

silie Cornamusaz, du CBS, est revenu sur l'état sanitaire des cultures qui s'avère préoccupant par endroits. Si la jaunisse virale et le SBR donnent déjà du fil à retordre aux producteurs et à la filière, l'arrivée, cette année, du charançon complique encore les choses. Ce nouveau ravageur a été décelé sur environ 5000 à 6000 hectares de betteraves dans une zone allant de Genève à Soleure. Le Pied du Jura est toutefois la région la plus affectée. Le représentant du CBS estime que la récolte pourrait être compromise sur une surface de 200 à 300 hectares. Dans les parcelles fortement attaquées, le feuillage disparaît et les galeries creusées par les larves peuvent entraîner la pourriture de la racine à partir du collet. Des symptômes qui ne doivent pas être confondus avec ceux provoqués par une attaque de teignes ou une carence en bore.

## Rien encore contre les charançons

Si la maîtrise des maladies passe par la recherche de variétés moins sensibles, aucune mesure de lutte contre les charançons n'est encore



Les intervenants lors de la visite de culture: Karim Keila, Stähler, Ronald Fischer, AgroBeta, et Basile Cornamusaz, CBS (de gauche à droite).

U. WIDMER



Le champ d'essai situé à Avenches (VD).

U. WIDMER

définie. Actuellement, les milieux concernés travaillent d'arrache-pied pour pouvoir présenter aux betteraviers une stratégie de lutte contre cet insecte lors de la prochaine commande de semences.

La manifestation s'est terminée par une collation offerte par l'organisateur et une présentation des logiciels techniques et comptables d'Agrosplus Software SA destinés aux agriculteurs.