



**INNOV'ACTION /** Une matinée technique a été organisée par la chambre d'agriculture au Gaec des Glycines à Haute Rivoire sur le thème « Produire ses céréales et méteils grains en AB », lundi 4 juin. Cette visite s'est par ailleurs inscrite dans le cadre du volet agricole du contrat territorial Bernard Revoute Loise Toranche.

## Des céréales et des méteils grains en AB à l'essai

Une vingtaine de personnes se sont retrouvées à Haute Rivoire au lieu-dit La Valetière au Gaec des Glycines, composé de Fabien Chaverot et de son épouse. Ils élèvent un troupeau de vaches laitières (environ 200 000 l de lait produits) et une centaine de porcs transformés en charcuterie fermière sur 47 ha. Les cultures se répartissent entre 9 ha de céréales, 5 ha d'orge et de pois protéagineux, 5 ha de triticale, seigle, blé, vesce, et pois fourrager pour être récoltées en grains, 4 ha de maïs, 15 ha de prairies naturelles et le reste en prairies temporaires. L'exploitation est entrée en conversion à l'agriculture biologique il y a un an. Les associés du Gaec des Glycines participent aussi à diverses expérimentations. Celles qui ont intéressé les visiteurs le 4 juin concernaient plusieurs variétés d'orge semées en pur et associées à un pois protéagineux (voir tableau 1). Plusieurs modalités ont été testées : par exemple sans apport de fertilisant organique, avec lisier de bovins à l'automne, avec lisier de bovins en sortie d'hiver. Cette matinée technique s'inscrivait dans l'opération Innov'Action mise en place par la chambre d'agriculture et dans le cadre d'actions pour préserver la qualité de l'eau conduites par le syndicat mixte d'aménagement et d'entretien de la Loise et la Toranche (Smaelt). Le contrat territorial Bernard Revoute

Loise Toranche comprend en effet un volet agricole et a démarré en 2017.

### Eclairages de spécialistes

Après le rappel du contexte de cette matinée, plusieurs spécialistes ont apporté leurs éclairages sur le thème « Produire ses céréales et méteils grains en AB ». Arnaud Micheneau, ingénieur régional de développement à Terres Inovia, a commenté les deux variétés de pois implantées sur la parcelle : Balltrap et Myster. « Elles obtiennent une bonne note globale. Balltrap est particulièrement intéressante en termes de productivité. Myster se distingue par sa teneur protéique élevée. Elles ont toutes les deux une bonne tolérance au froid et arrivent à floraison assez tardivement. Globalement, pour le pois, il faut être vigilant sur le choix du type de sol car c'est une culture délicate en termes d'implantation. Les sols doivent être légers sans obstacle à la pénétration racinaire et les nodosités doivent pouvoir se mettre en place. Sur l'aspect maladie, le pois est sensible aux aphanomyces comme pour la luzerne. Un pois d'hiver restera en place plus longtemps, mais l'enherbement sera plus long à maîtriser. On conseille en général de surdensifier au semis de 10 % pour avoir une meilleure couverture mais attention aux maladies ! Le pois de printemps, semé en février sera, lui, davantage sujet aux aléas climatiques (notamment les coups de chaud et coups de sec). On



peut y trouver les ravageurs suivants : thrips, sitones, tordeuses, bruches... Côté rendement, il peut atteindre 35 q/ha. » À propos des différentes variétés d'orge testées, c'est Yves Poussset, ingénieur régional d'Arvalis Institut du végétal qui les a présentées. « Ces quatre variétés ont été retenues du fait de leur bonne résistance aux maladies. Étant donné que l'on est en agriculture biologique, les traitements possibles sont en effet très limités. La variété Himalaya (2005) est très précoce. Memento (2017) a une productivité très intéressante ainsi qu'une bonne teneur en protéines. En revanche, elle a une petite sensibilité à la verse mais n'est pas un problème en AB. Jup, c'est un escourgeon qui produit un volume de paille important. Son épiaison est toutefois assez tardive donc il faut la semer tôt. Enfin, la variété Augusta, qui s'était bien comportée à Longsaigne l'an dernier, a une productivité dans la moyenne et une épiaison assez tardive. La vigilance doit être de rigueur pour le froid hivernal. »

### Les bénéfices des associations

Quelques rappels sur les bénéfices d'associations céréales-protéagineux

ont été faits. La récolte est en général qualitative. On peut aussi noter une meilleure stabilité face aux aléas, une souplesse dans la rotation et la conduite des cultures, une meilleure diversification des rotations et la diminution du risque de verse des protéagineux. Cependant, le rendement n'est pas toujours au rendez-vous, ni la facilité pour conduire ces cultures, ni des marges supérieures. La prudence doit par ailleurs être de mise sur les adventices, les ravageurs et les maladies. Globalement, les cultures associées ont surtout un intérêt en conditions limitantes.

Véronique Bouchard, conseillère système lait à la chambre d'agriculture, a poursuivi par la présentation des valeurs alimentaires du méteil grain (voir tableau 2). « Pour la connaître, la règle absolue est de prélever trois fois de 500 g à 1 kg dans le silo puis de peser séparément les grains et les protéagineux, a souligné la spécialiste. Si les valeurs alimentaires ont des niveaux aléatoires aussi bien en pois qu'en céréales, le méteil grain revêt un intérêt économique pour l'exploitation qui peut aller de 650 € à 2000 €, notamment car le système offre la possibilité d'avoir une surface accrue en prairie mul-

ti-espèces. Les rendements des méteils ne sont pas forcément plus élevés que ceux des céréales à paille. »

Et pour finir, elle a rappelé les principes du toastage des protéagineux qui consiste à chauffer les graines (pois, soja, lupin, féverole) à 120°C à cœur afin d'augmenter la valeur en protéines assimilables dans l'intestin pour les ruminants (PDIE). « Cette méthode peut répondre à certains besoins d'exploitation mais elle est à étudier au cas par cas », a conclu Véronique Bouchard.

À noter que d'autres essais de méteils associés à des céréales (blé triticale et pois fourragers) sont conduits par la chambre d'agriculture à Ronno, dans les monts du Beaujolais. ■

Emmanuelle Perrussel

**Tableau 1 : descriptif des parcelles de céréales associées avec des légumineuses (méteils grains) en AB.**

Altitude :	620 m
Précédent :	Maïs ensilage
Travail du sol :	Orge et pois protéagineux : en octobre, cultivateur Pas de labour
Semis :	Vibrosesem de 3 m (21 descentes), écartement 14,2 cm Semences non traitées ou bio Orge et pois semés ensemble le 27 octobre Parcelle roulée après le semis
Désherbage	Aucun
Fertilisation	Objectif de rendement : 40 qx/ha. 3 modalités : • Une modalité sans apport de fertilisant organique • Une modalité avec lisier bovins à l'automne • Une modalité avec lisier bovins en sortie d'hiver  Reliquats d'azote effectués en sortie d'hiver (31/01/2018) : • Modalité sans apport organique: 26 U d'azote * • Modalité avec lisier bovins à l'automne : 34 U d'azote *  * azote nitrique et ammoniacal des deux horizons  Valeurs lisiers: • Apport en sortie d'hiver de 25 m <sup>3</sup> de lisier à 0,69 U d'azote/m <sup>3</sup> = 17 U d'azote total • Apport au printemps de 25 m <sup>3</sup> de lisier à 1,46 U d'azote/ m <sup>3</sup> = 37 U d'azote total

**Tableau 2 : méteil grain : valeurs alimentaires**

Valeurs/kg MS	UFL	PDIN	PDIE	MAT
Orge	1,09	79	101	116
Pois	1,21	150	97	239
Méteil à 10 % pois	1,10	86	101	128
Méteil à 20 % pois	1,11	93	100	141
Méteil à 30 % pois	1,13	100	100	153
Méteil à 50 % pois	1,15	115	99	178

**Matinée technique mardi 26 juin de 10 h 30 à 13 h à Ronno, lieu-dit chez Guilloux chez Romain Fillon (du groupe Biojolait) ✓**

#### Contenu :

- Présentation des différentes parcelles semées : 2 variétés de blé, 2 variétés de triticale, 1 variété de seigle, 6 méteils (2 blés/pois fourrager, 2 triticales/pois fourrager, 1 seigle/pois fourrager, 1 seigle/vesce).
- Comparaison des différentes variétés de céréales : résistance aux maladies, à la verse...
- Contraintes et atouts des associations.
- Différentes stratégies de fertilisation.

#### Déroulé :

- Présentation rapide du groupe Biojolait et de l'exploitation de Romain Fillon (Vincent Bochart et/ou Romain Fillon).
- Présentation de la parcelle d'essai (Aline Villot CA69) et des différentes modalités de fertilisation (apport de lisier à l'automne ou en sortie d'hiver ou aucun apport)
- Visite des différentes modalités avec les commentaires d'Yves Poussset, ingénieur régional à Arvalis, Institut du végétal.
- Fin des échanges autour d'un casse-croûte sur l'exploitation de Romain Fillon.

✓ **Contact : Éric Farré, conseiller agronomie, grandes cultures, 06 75 09 23 99 et Aline Villot, conseillère agronomie-élevage, 06 45 68 83 36.**