Rallye Soja en Ariège

Mercredi 19 juillet 2023, l'équipe agro et Terres Inovia organisaient le 19 juillet un rallye soja sur le département de l'Ariège et le département de la Haute-Garonne.

Dans le cadre du partenariat avec Terres Inovia sur le soja, ce rallye était l'occasion de présenter la continuité de notre travail sur cette culture essentielle au développement de l'autonomie protéique.

Quentin Lambert, de Terres Inovia, a donc rejoint l'équipe agro à Fornex pour démarrer ce nouveau rallye soja et parcourir les vallées de l'Arize, de la Lèze et de l'Ariège pour terminer dans le Lauragais !

1. Chez Philippe Saint-Germain à Fornex

Nous avons démarré ce rallye soja à Fornex, dans la vallée de l'Arize chez Philippe Saint-Germain. Le soja a été semé le 21 avril après une orge d'hiver, un tournesol en dérobé et un couvert de féverole.

Un labour a été réalisé en janvier pour limiter la pression ray-grass après le couvert de féverole. Une variété de soja blanc (groupe 1) a été choisie. Une variété relativement précoce semée assez tôt cette année dans des boulbènes. Les conditions d'implantation de la culture étaient optimales, après un hiver sec, puis des températures chaudes au mois d'avril qui ont donné des conditions parfaites pour un semis et une levée de qualité.

Quelques caractéristiques du semis :

-Inoculum : Force 48

-Inter-rangs : 50cm

-Densité : 410 000 gr/ ha

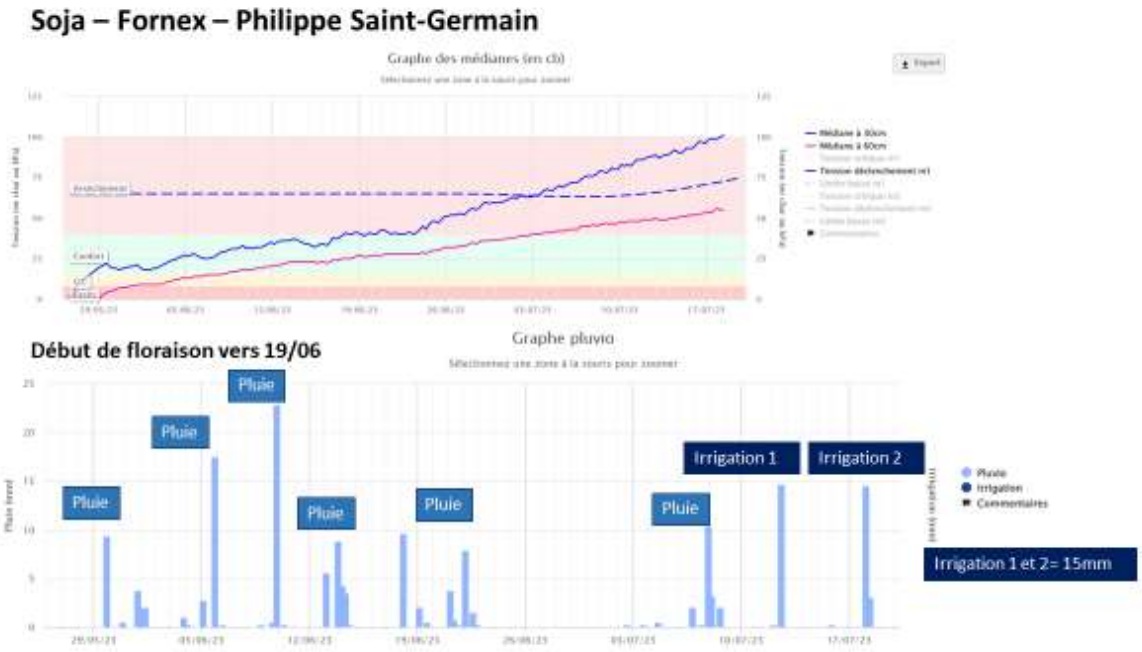
-Apex N-Process : 100 kg/ ha

Un engrais en localisé a été apporté au semis avec de l'Apex (20-10-5 + 17S) à hauteur de 100kg/ha. L'Apex est un engrais avec une matrice organominérale. Celle-ci protège les formes ammoniacale et uréique de l'azote des phénomènes de volatilisation et de lessivage, pour être ensuite dégradé par les micro-organismes du sol et libérer progressivement l'azote. En effet, le soja a besoin de 10U N /q, or durant ses premiers stades, les nodosités ne sont pas mises en place. L'objectif est donc de donner de la vigueur au départ. En revanche, peu de références existent encore, sur les bénéfices du souffre sur la culture du soja.

Pour la gestion des adventices, un désherbage en prélevée a été réalisé avec l'association de Mercantor Gold (S-métolachlore) (1 L/ha) et Proman (métobromuron) (0.9 L/ha) le 24 avril. Un rattrapage a été effectué ensuite avec un Basagran (bentazone) (0.75 L/ha) et un Pulsar (imazamox) (0.2 L/ha).

La parcelle de Philippe Saint-Germain à Fornex fait partie du réseau de parcelles de référence irrigation 2023, toutes équipées de sondes tensiométriques grâce à notre partenaire l'Arc-en-Ciel, et suivies toutes les semaines, dans le cadre du conseil irrigation et des bulletins irrigation.

Durant les semaines qui ont suivi le semis, de gros orages avec des forts cumuls pluviométriques ont compacté les sols limoneux du secteur. Mais ils ont aussi eu un effet bénéfique sur la croissance du soja. Le premier tour d'eau sur la parcelle n'a eu lieu qu'à partir du 12 juillet avec 15 mm. Une faible dose pour favoriser l'infiltration et éviter le ruissellement. Puis un deuxième tour d'eau a été réalisé le 18 juillet, avec 15 mm.



Tensions et pluviométrie mesurées dans la parcelle de Fornex

soja à Fornex

2. Chez Gaël Giordano à Sieuras

Pour continuer ce tour de plaine, nous avons visité la parcelle de Gaël Giordano, agriculteur en AB à Sieuras.

Le soja, précédent soja, a été semé derrière un couvert composé de vesce commune, pois fourrager, avoines noire, blanche, et brésilienne, moutarde, orge et féverole semé au 15 octobre derrière un soja. Ce couvert a été pâturé par des brebis à deux reprises et a ensuite été détruit le 20/04 par un coup de fraise. Un passage de déchaumeur à disques, puis un passage de vibroculteur ont été réalisé pour faire un faux-semis.

Néanmoins, les conditions très pluvieuses du mois de mai ont favorisé la levée des adventices. Le semis a été réalisé ensuite le 3 juin avec les variétés Isidor et Palador à une profondeur de 2-3cm, et à une densité de 500 000 gr/ha sur un inter-rang de 60 cm pour faciliter le binage.

Ce soja a déjà été biné 2 fois et un troisième binage est envisagé pour les prochains jours. L'irrigation n'a pas encore démarré sur cette parcelle. Le soja a bénéficié des nombreuses pluies du mois de juin pour sa croissance. Il est actuellement au début de sa floraison.

Des réflexions sur l'apport de souffre ont aussi été abordés pour cette parcelle. Un apport de Patenkali est ainsi envisageable pour gagner quelques quintaux supplémentaires. Avec des sols à pH supérieur à 8, des blocages récurrents sont observés, d'où cette piste envisagée pour localiser des apports de soufre et potassium.

Adepte du semis direct et équipé d'un semoir John Derre 750 A avec sa CUMA, Gaël envisage également en 2024 un essai de semis direct de soja dans le même type de couvert, avec un écartement de 34 cm entre rangs. L'objectif, au-delà de la réduction du travail du sol, est aussi de couvrir le sol pour concurrencer les adventices vivaces.

soja à Sieuras

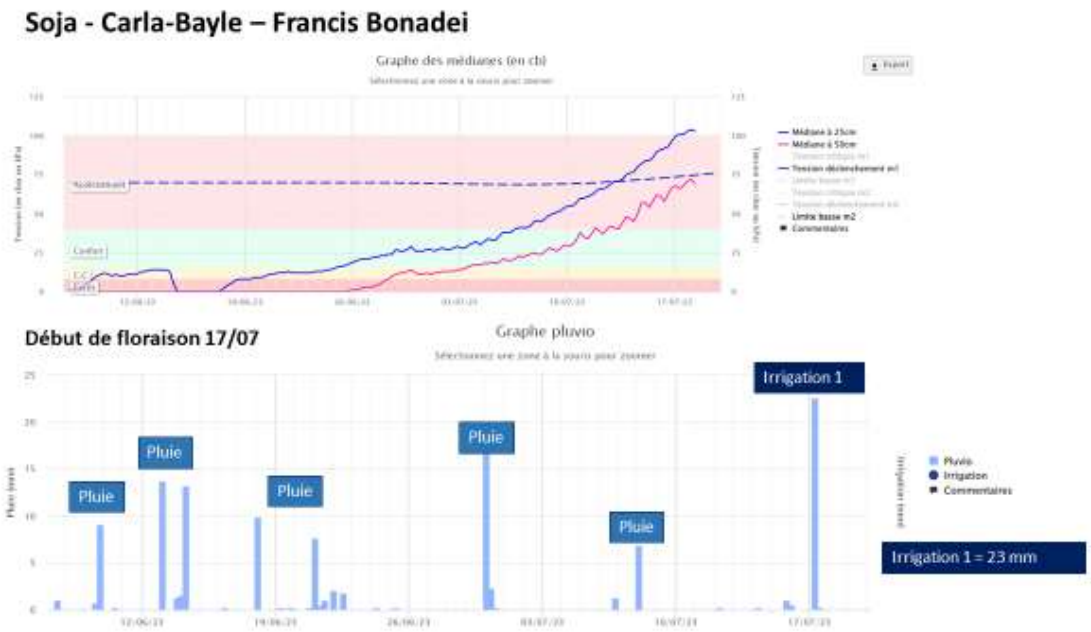
3. Chez Francis Bonadei au Carla-Bayle

Pour finir la matinée, nous sommes allés chez Francis Bonadei voir une parcelle de soja semence (contrat LIDEA). Une parcelle équipée elle aussi de sondes tensiométriques. Le soja a été semé derrière un couvert de féverole et phacélie.

Ce couvert semé le 15 septembre a été détruit à la mi-février avec un passage de rotalabour puis un passage de fissurateur pour décompacter le sol après l'hiver. La parcelle est soumise à une problématique ray-grass. Pour cela, un glyphosate 540 (1 L/ha) a été réalisé sur les zones de ray-grass avant le semis.

Le soja a été semé le 21 mai avec la variété ES Generator (groupe I) à une densité de 420 000 gr/ ha. Un désherbage au semis a été réalisé avec un Mercantor Gold (S-métoclachlore) (1 L/ha) + Glyphosate. Pour le rattrapage, un Davai (imazamox 80 g/L) a été réalisé en 2 passages espacés de 8 jours à demi-dose (0.3 L/ha).

Les nombreuses pluies du mois de juin ont bénéficié à la culture et le premier tour d'eau a commencé relativement tard (17/07).



Tensions et pluviométrie mesurées dans la parcelle du Carla-Bayle

En effet, comme on peut le voir sur le graphique au-dessus, les tensions ne cessent de croître malgré les apports d'eau. Beaucoup de similitudes avec la parcelle à Fornex, les sols limoneux ont subi les fortes précipitations sur des sols sensibles à la battance et au tassement, les racines ont maintenant dû mal à descendre en profondeur pour puiser l'eau. Le premier tour d'eau de 23 mm a été réalisé mais les sols n'absorbent pas les gros volumes. Des apports avec des faibles doses tous les 3-4j sont conseillés pour éviter les ruissellements.

soja au Carla-Bayle

4. Chez Pierre Michel à Cintegabelle

Suite de notre rallye chez Pierre Michel à Cintegabelle sur une parcelle de soja semé en direct derrière un méteil ensilé pour la méthanisation,

Ce méteil était composé de seigle, orge et triticale. Un formidable couvert qui a permis de structurer le sol en profondeur durant l'hiver. Un couvert dense qui a rendu 13.5tMS/ha permettant d'éviter la levée d'adventices au printemps. L'ensilage de ce méteil a été réalisé dans des conditions relativement humides du mois de mai. Ce qui a compacté le sol, toutefois le semis en direct a pu être réalisé grâce à un semoir monograine adapté, un semoir lourd (15t) ! Le soja a été semé ensuite le 8 juin après un glyphosate. Deux variétés précoces ont été utilisées : du Mentor (groupe 00) et du Christian (groupe 0), bien adaptées aux semis tardifs. Un désherbage en prélevée avec un Mercantor Gold (S-métolachlore) a été fait après le semis.

L'écartement de 60cm en inter-rangs est relativement large pour la culture du soja mais, lié à la polyvalence du semoir pour d'autres cultures. En revanche, cela permet de réduire la pression du sclérotinia sur le soja.

Un profil de sol avec la méthode Pépone *(utilisation des fourches transpalette du télescopiqu, ou au chargeur avant, pour soulever une portion de sol sans avoir à le creuser : cf. photo ci-après)* a été choisi pour observer rapidement la structure du sol après les ensilages, mais aussi pour voir l'humidité présente dans le sol.

Après observation, les résultats étaient très encouragenats. Le sol avait une très bonne structure, liée aux apports de MO et au SD. Le type de sol très argileux de la parcelle (41%) a aussi permis de garder une très bonne humidité dans le sol.

e
à
.

Tensions et pluviométrie mesurées dans la parcelle de Cintegabelle

soja en SD à Cintegabelle

Profil de sol "Pépone" à Cintegabelle

THE semoir SD de Pierre Michel : import direct des States !

5. Chez Jérôme Bernard à Gibel

Fin de notre aventure chez Jérôme Bernard, l'occasion de terminer notre rallye par un soja AB en dérobé derrière un blé dur. Après la moisson, les conditions humides ont permis de réaliser un semis de qualité le 29 juin, après deux passages de déchaumeur à disques. Le soja a été semé à une densité de 500 000 gr/ha avec la variété Palador (groupe I) issue de semences fermières.

Une pluie de 35 mm juste après le semis a optimisé son implantation mais a aussi créé une croûte de battance. Jérôme a donc passé la houe rotative 10 jours après le semis pour écroûter et désherber mécaniquement. Un premier binage va être réalisé pour essayer de détruire des adventices plus résistantes (chiendents, chardons…).

La parcelle est irrigable, ce qui permet d'assurer une production minimum si les conditions météorologiques s'y prêtent. Le stade observé du soja, stade V3 - 3ème nœud, n'exige pas encore des besoins en eau très importants. Les sols argileux des coteaux du Lauragais ont une bonne capacité de rétention de l'eau ce qui permet de repousser les premiers apports d'eau.

soja en dérobé à Gibel

soja en dérobé à Gibel : déjà de belles nodosités dans un sol encore humide et bien structuré !

Un grand merci aux 5 agriculteurs qui nous ont accueillis, et à Quentin Lambert de Terres Inovia !