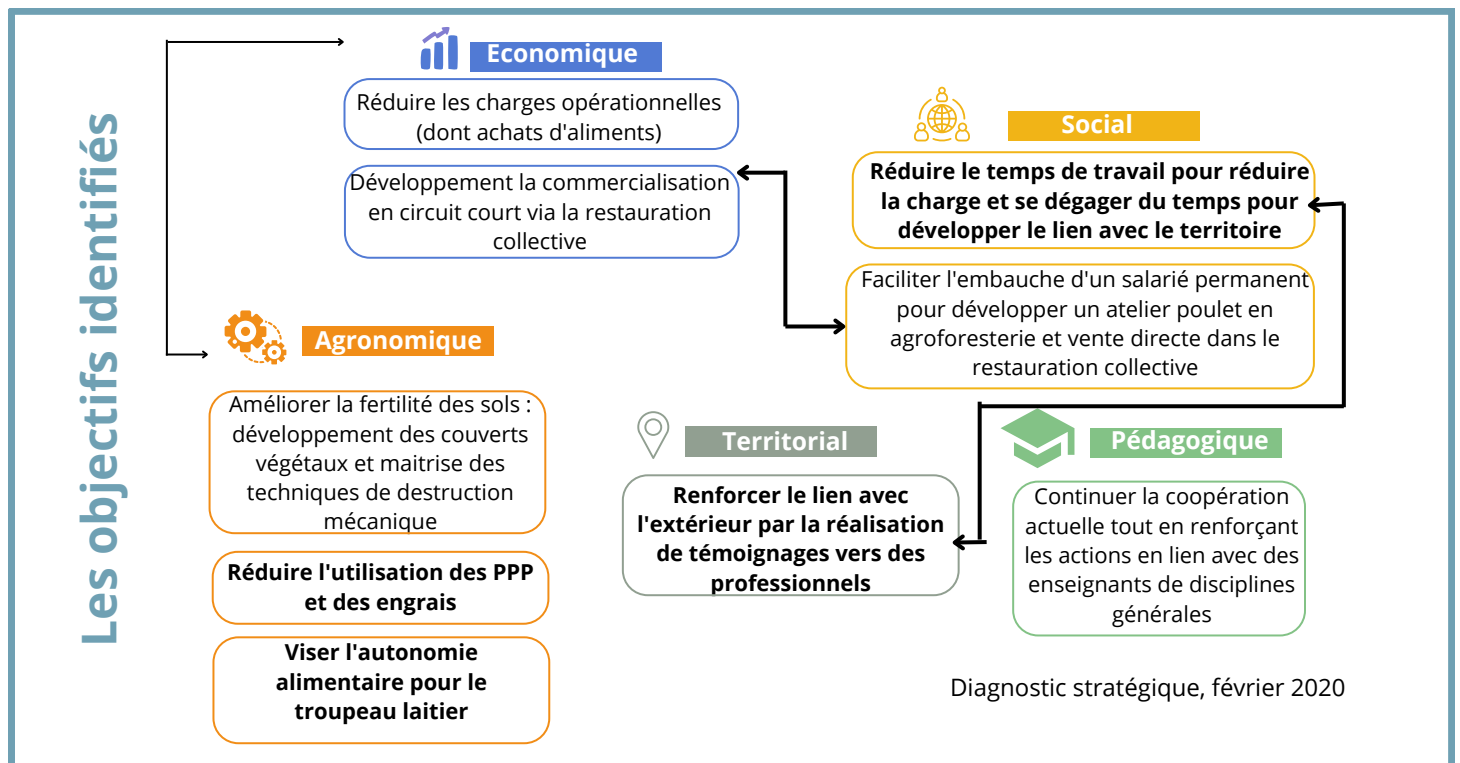
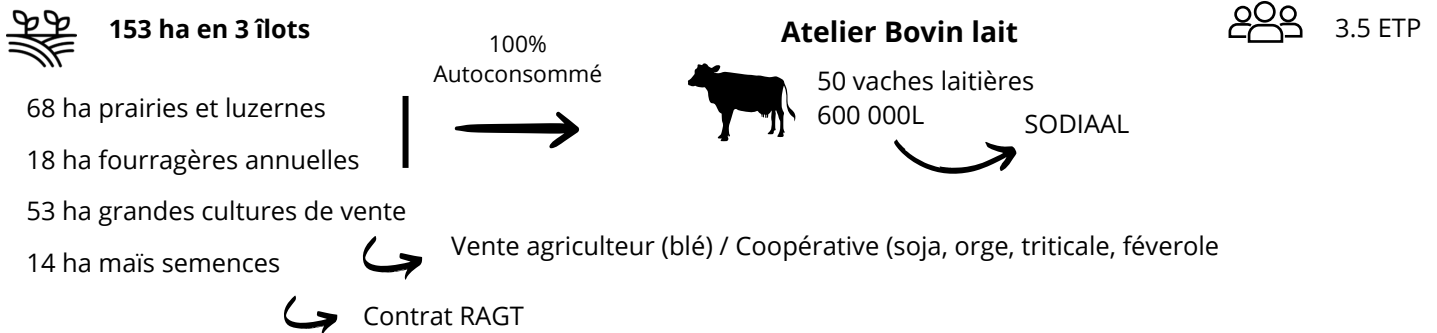




L'exploitation en bref au lancement du projet (2020)



L'engagement dans le projet

A l'arrivée de S. Touzanne sur l'exploitation, une dynamique se met en place avec la pédagogie avec l'obtention d'un tiers-temps d'animation sur l'EPL. c'est l'occasion de développer des projets impliquant les apprenants sur l'exploitation : projets haies, prairies, agroforesterie, etc.

L'EPL et l'exploitation s'engagent aussi dans une démarche collective inter EPL avec l'EPL de Toulouse, l'EPL de Castelnaudary en lien avec la plateforme agroécologie autour de la couverture des sols animée par une cheffe de projet et de partenariat, qui se traduit par la mise en place d'essais autour des couverts végétaux et la réduction des produits phytosanitaires.

L'exploitation est également impliquée dans le réseau DEPHY Ferme animé par la CA12.

L'intégration dans le collectif TAArGET est une suite logique pour aller plus loin dans les changements de pratiques sur l'exploitation.

"J'ai toujours été enthousiaste et à l'aise sur ce projet d'arrêt du glyphosate, de réduction des herbicides racinaires et de couverture hivernale des sols. Participer au projet me permettait de faire un état des lieux de l'exploitation à l'instant T et d'avoir une vision précise sur les orientations fixées dans les années à venir, et de poursuivre les projets avec la pédagogie et le territoire."

S. Touzanne, DEA

Le projet TAArGET sur l'EPL - Albi Bellegarde

Les objectifs



- Diminuer l'utilisation des produits phytosanitaires, améliorer la fertilité des sols et renforcer l'autonomie fourragère.
- Réduire sur le long terme les intrants, en engageant une réflexion autour du lien potentiel sol/nutrition et défense naturelle des plantes.



- Consolider le travail mené avec les enseignants autour des suivis techniques
- Développer des liens avec les enseignant(e)s de matières générales autour des questions socialement vives
- Capitaliser les actions menées autour de la biodiversité, l'agroforesterie et le changement climatique



- Développer les échanges avec les réseaux professionnels

Les actions prévues

Sur l'exploitation

pédagogie de projet

En lien avec le territoire

Implication dans le collectif régional

▶ Test de nouvelles pratiques sur l'exploitation :

- Poursuite des travaux sur les méteils
- Couvert avant maïs semence et adaptation de la fertilisation
- Adaptation des stratégies de désherbage et travail sur les techniques de pulvérisation - suivi technique assuré par la plateforme agroécologie/GIP transitions
- Mise en place d'essai désherbage sur maïs (y compris semences)

▶ Mise en place et suivi de parcelles d'essais autour des méteils par les apprenants

▶ Implication des apprenants dans le choix et le suivi des couverts végétaux

▶ Organiser des journées techniques sur l'exploitation en lien avec les réseaux professionnels et en mobilisant les apprenants

- ▶ Participer et contribuer aux temps d'échanges en collectif
- ▶ Organiser des rencontres de classe via des animations sur l'EPL et des journées inter-EPL

Principaux essais et suivis mis en œuvre sur l'exploitation

2020

Mise en place d'essais :

- Couvert végétal estival
- Bas volume Maïs

Suivi technique : couvert avant maïs semence et lien pilotage fertilisation

Synthèse fiche technique plateforme agroécologie

2021

Mise en place d'essais :

- Bas volume Maïs
- Construction essai projet Res'eau (pilotage de l'irrigation dans un système avec CV)

Suivi technique

- couverts avant maïs
- adaptation programmes de désherbage sur blé tendre, soja, maïs

Fiche préconisation plateforme agroécologie
Fiche technique désherbage

2022

Mise en place d'essais :

- Arrêt du S-métolachlore sur maïs
- Désherbage mixte sur soja
- Res'eau (pilotage de l'irrigation) dans un système avec CV

Suivi technique :

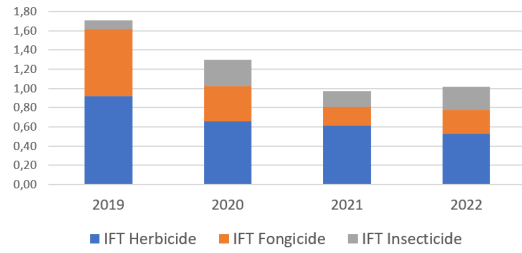
- couverts,
- adaptation programmes de désherbage sur blé tendre, soja, maïs

Les résultats : focus sur quelques indicateurs

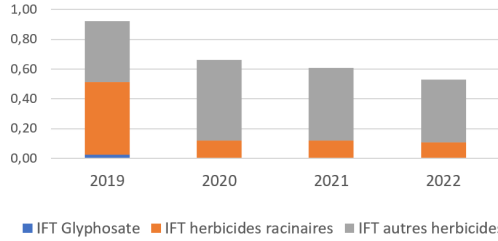
Indicateurs issus de SYSTERRE, sur 2019-2020-2021-2022

Utilisation des produits phytosanitaires

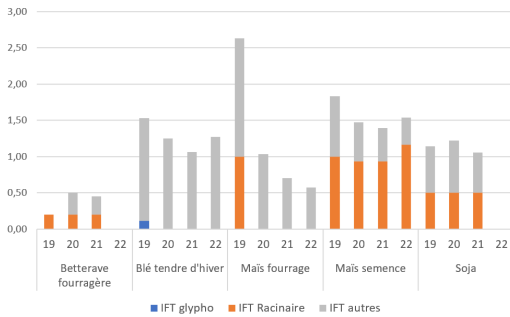
Evolution des IFT à l'échelle de l'exploitation



Détail des IFTH à l'échelle de l'exploitation



Evolution des IFT Herbicides par culture



D'une manière générale, les IFT ont diminué depuis 2019, à l'exception du maïs semence sur lequel les leviers sont plus réduits (cahier des charges).

Les IFT herbicides, sont en constante diminution depuis 2019. L'arrêt du glyphosate est effectif dès 2020.

Les herbicides racinaires utilisés sur soja et maïs en 2019 diminuent : arrêt de l'utilisation sur soja en 2022 et en 2020 sur maïs fourrage. Des essais sont mis en place depuis 2022 avec le GIP et en lien avec RAGT pour limiter leur usage sur le maïs semence, malgré le cahier des charges.

Couverture des sols

100% des sols couverts en hiver

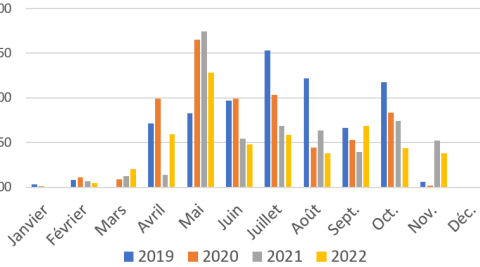
Dès 2020 la couverture des sols est systématique en hiver.

Jusqu'en 2022, des méteils sont implantés avant chaque culture d'été sauf pour le maïs semence pour lequel un couvert enfouis est privilégié afin de sécuriser l'implantation.

Cette stratégie est progressivement élargie aux parcelles de betterave fourragère avec un basculement de méteil vers des couverts.

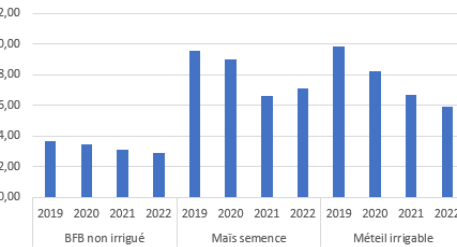
Temps de travail

Temps de travail (h/ha)



Données intégrant le temps de travail réalisé par ETA

Evolution du temps de travail par système de culture (h/ha)



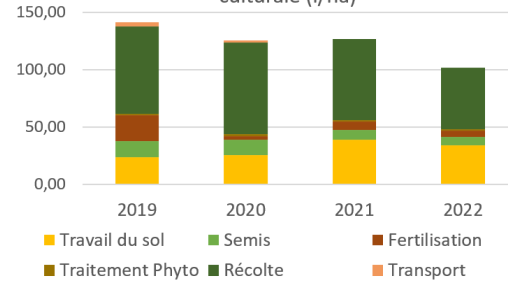
La charge de travail la plus importante se situe sur la période de mi-avril à fin mai. Cette période couvre la destruction des couverts avant maïs, ainsi que la récolte des méteils en ensilage et enrubbannage. Vient ensuite le semis en TCS du maïs semence, du maïs consommation, du sorgho et du soja.

Les 3 systèmes de culture de Bellegarde

- Le SdC 1 BFB non irrigué est situé sur un îlot éloigné du siège de l'exploitation a donc une rotation simple (souvent céréales/féveroles avec des couverts estivaux de sorgho)
- Le SdC 2 MS irrigué (blé tendre /maïs semence avec couvert enfoui avant le maïs) permet de dégager de bons résultats et d'obtenir une rentabilité économique forte sur maïs.
- Le SdC 3 Méteil irrigué vise essentiellement l'autonomie fourragère et protéique du troupeau. On y retrouve donc de la luzerne, du maïs ensilage du sorgho, du soja. Les méteils y ont une place importante en interculture.

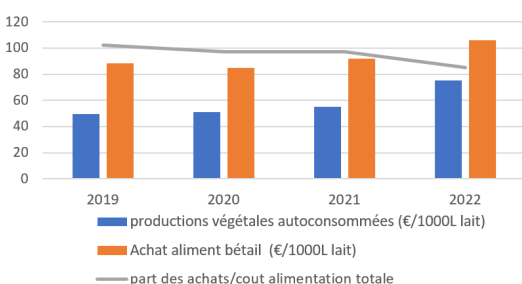
Consommation Carburant

Consommation de carburant par année culturale (l/ha)



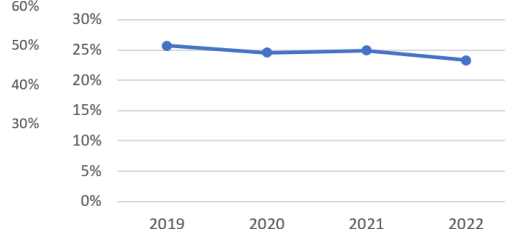
Autonomie alimentaire

Evolution des coûts de l'alimentation en €/1000L lait



L'autonomie alimentaire a été fortement travaillée dès 2015 avec un changement du système d'élevage. Ceci a entraîné une forte diminution des achats d'aliment, une meilleure valorisation des prairies et le développement des méteils.

Evolution des achats aliments/ produits de la vente du lait



Un régime de croisière a été atteint en 2018 avec des achats d'aliments qui représentent moins de 25% des produits issus de la vente du lait.

L'enjeu était donc de maintenir cette autonomie alimentaire, ce qui confirme la faible évolution sur 2019-2022 des coûts d'alimentation.

Zoom sur l'implication des apprenants dans le suivi des couverts

La mise en place de couverts sur l'exploitation est une opportunité pour impliquer les étudiants sur l'exploitation depuis le début du projet TAArGET. Après avoir étudié les couverts d'un point de vue théorique, ils s'impliquent plus pratiquement sur l'étude des couverts en place sur l'exploitation.

Pour commencer, ils déterminent, par groupe, les objectifs des couverts en lien avec le contexte de l'exploitation.

Ensuite, avant la destruction du couvert, ils effectuent des prélèvements en déterminant les emplacements des échantillons en constatant l'hétérogénéité de la parcelle.

Grâce à la mise en place de bandes sans couvert, les étudiants peuvent voir l'importance des couverts pour lutter contre l'érosion et la différence sur les premiers centimètres des sols (utilisation d'un test bêche sous couverts et sol nu). Le tri et la pesée des échantillons leur permettent de mettre en évidence l'importance des couverts multi-espèces, et la complémentarité de ces espèces en lien avec les objectifs fixés.

Enfin, après le séchage des échantillons, les étudiants utilisent la méthode MERCI, pour évaluer la restitution du couvert en éléments fertilisants. Ils identifient alors comment ils peuvent prendre en compte ces données pour optimiser la fertilisation azotée sur l'exploitation.

Ces données sont également partagées au DEA qui peut alors les prendre en compte dans les apports fertilisants sur la culture suivante.



Témoignage Matthias et Valentin, étudiants en première année de BTS ACSE

"En allant sur la parcelle, cela nous a paru plus pratique que les cours. Nous avons pu voir l'intérêt par rapport au sol, la limitation de l'érosion en comparant les parties non couvertes et visualiser la quantité de restitution en matière sèche grâce aux pesées."

Appuis et leviers mobilisés

- Les changements n'ont pas forcément nécessité d'augmenter le nombre de salariés ni le temps de travail : uniquement une adaptation de l'organisation.
- Cela nécessite plus de pédagogie et d'explications pour les salariés.
- Sans l'aide de tiers, le projet aurait été plus difficile : ne pas rester avec seulement ses propres idées, les échanges avec les autres DEA et autres acteurs, les visioconférences permettent de solutionner certains soucis.
- Combinaison de plusieurs techniques alternatives : rotations plus longues, intégration des prairies dans la rotation, désherbage mécanique, rajouter des adjuvants aux traitements, passer au bon moment avec une bonne hygrométrie...

Les freins

- La mise en place de nouvelles techniques nécessite de "se creuser en permanence la tête" et d'autres compétences : "forte pression mentale" qui peut être parfois "usant et fatigant".
- La pression du voisinage et des institutions est forte : "si le système mis en place fonctionne, cela paraît normal ; mais dès que la ferme se loupe dans une pratique ou une culture, il y a des moqueries des voisins et collaborateurs"

Ce que je retiens du projet

S. Touzanne (DEA) : "Grâce à ce système, nous avons diversifié l'alimentation du troupeau laitier. Nous avons diminué la part de maïs ensilage par les méteils, les prairies multi espèces. Nous arrivons à être autonome en fourrage avec une diminution des aliments extérieurs. Nous obtenons de meilleurs résultats techniques et économiques avec des animaux en meilleure santé."

J-N. Bertrand-Trouvé (enseignant agronomie) : " La mise en place de ce système et la réflexion qui a eu en amont, a permis d'impliquer les étudiants de BTS ACSE sur un cas concret d'analyse et de mise en place d'une stratégie d'exploitation au travers des différents outils présentés en cours. Sur une exploitation agricole, les choix impliquent une multitude de changements qu'il faut prendre en compte. Ce projet est un support pédagogique riche et très formateur."



TAArGET

un projet de l'enseignement agricole en Occitanie.



ENSFEA
Ecole Nationale Supérieure de
Formation des Enseignants Agricoles

