



Impact de l'introduction des PFV dans les systèmes fourragers

Comparaison des diagnostics fourragers effectués en début et fin de projet

Objectifs de l'étude et protocole mis en place

Des diagnostics fourragers ont été réalisés en début de projet chez chaque agriculteur (23 dans le Tarn et 10 dans les Hautes-Pyrénées). Les objectifs étaient alors :

- D'avoir une vision globale du système fourrager, afin de choisir les mélanges les mieux adaptés,
- De définir les marges de progrès et les actions prioritaires à mettre en œuvre dans le projet.

En fin de projet, de nouveaux diagnostics ont été faits chez les agriculteurs ayant implantés des PFV (19 dans le Tarn et 10 dans les Hautes-Pyrénées), afin :

- De voir si les attentes du projet (mise en place de prairies de qualité, pérennes et productives pour augmenter l'autonomie alimentaire) étaient satisfaites,
- D'évaluer les avancées sur les marges de progrès décelées lors des diagnostics de début de projet (développer le pâturage, améliorer la qualité des stocks, prendre confiance en l'herbe),
- De mettre en évidence les marges de manœuvre restantes.

Les diagnostics ont été réalisés sous forme de visites individuelles chez les agriculteurs, avec collecte des données sur un tableur issu de l'INRAE et modifié pour le projet.

Il analyse les points suivants :

Données troupeaux
(effectifs et résultats techniques)

Alimentation du troupeau (évolution de la ration sur l'année)

Pratiques culturales
(itinéraire technique d'implantation, amendements, pâturage)

Données économiques (coût alimentaire, coût des prairies, produits et charges, consommation de gasoil...)

Cartographie de l'exploitation (type de couvert, fertilisation, utilisation des parcelles)

Des restitutions individuelles et collectives ont ensuite été proposées aux éleveurs.

Résultats obtenus dans le Tarn

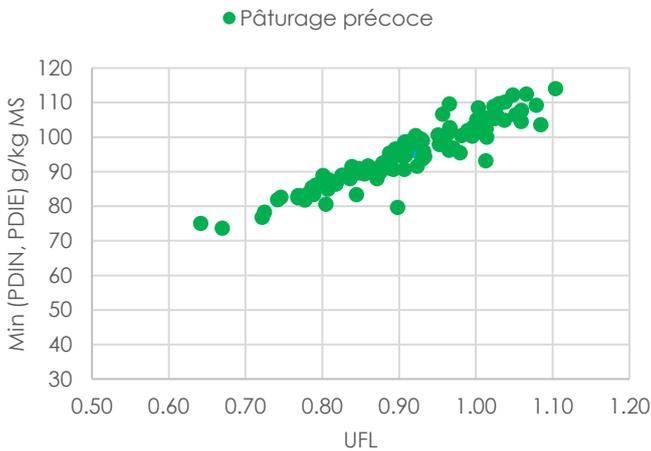
Exploitations enquêtées

	Début de projet	Fin de projet
Type d'exploitations	GAEC : 18 EARL : 2 Individuelle : 3	GAEC : 13 EARL : 3 Individuelle : 3
Troupeaux présents	Bovins Lait : 7 Bovins viande : 14 Ovins Lait : 10 Ovins Viande : 5	Bovins Lait : 6 Bovins viande : 9 Ovins Lait : 7 Ovins Viande : 5
Altitude moyenne de l'exploitation	< 500 m : 3 500- 700 m : 10 > 700 m : 10	< 500 m : 1 500- 700 m : 9 > 700 m : 9
Valorisation	Signes officiels de qualité : 10 Agriculture biologique : 1 Vente directe : 3	Signes officiels de qualité : 9 Agriculture biologique : 2 Vente directe : 3

Impacts du projet par rapport aux attentes

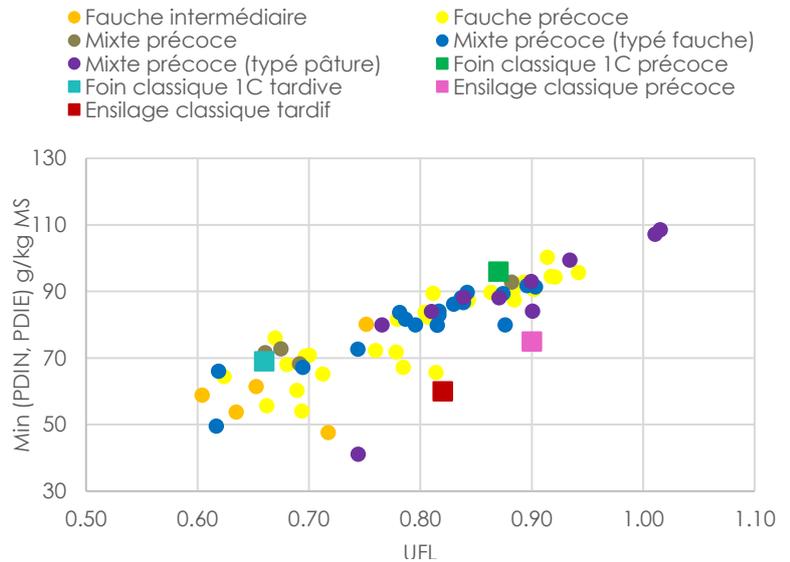
Qualité alimentaire des prairies et concentrés distribués

Valeurs alimentaires des PFV au pâturage



Résultats issus de 106 échantillons de fourrages prélevés sur les parcelles typées pâture, récoltés en vert, séchés à l'étuve.

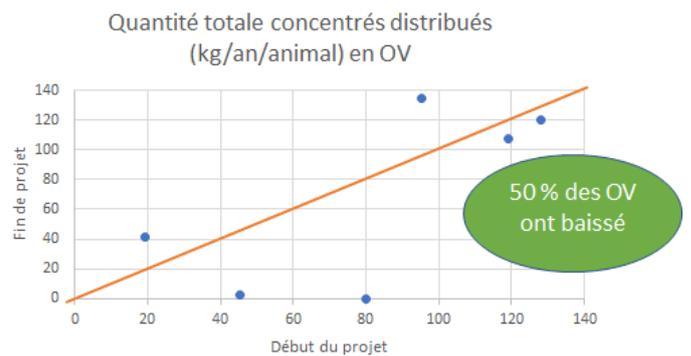
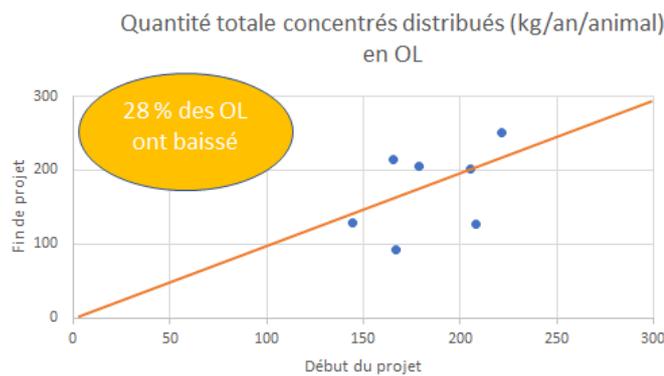
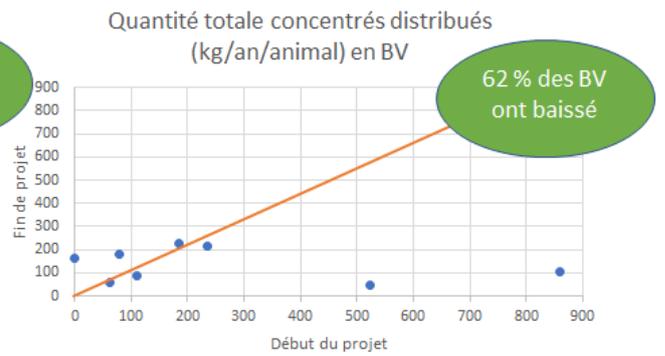
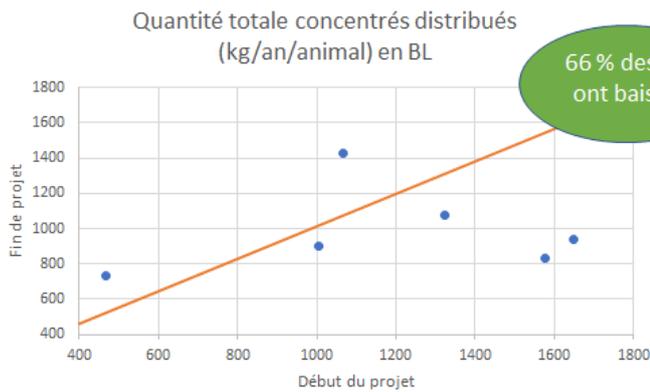
Valeurs alimentaires des PFV récoltées pour le stock après chaîne de récolte



Résultats issus de 54 échantillons de fourrages prélevés sur les parcelles typées fauche et mixte, récoltés en vert, séchés à l'étuve.

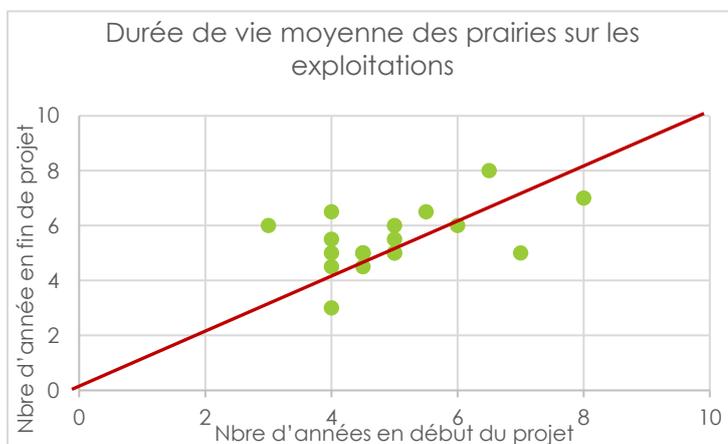
Un calcul des pertes à la récolte a été réalisé grâce aux équations travaillées dans le projet (voir fiche « Faire du fourrage de PFV de qualité »)

Les résultats obtenus sont particulièrement bons en pâturage (0,91 UFL et 95 PDIE en moyenne sur l'échantillon). Pour les fauche/mixtes, les résultats en PDI sont supérieurs aux ensilages d'herbe classiques (carrés rouges et roses sur le graphique) et comparables aux foins classiques (carrés bleus et verts). Les UFL des PFV ont une variabilité assez importante probablement liée à la diversité des conditions d'implantation, aux pratiques mises en œuvre la première année d'utilisation et aux différentes générations de mélanges mesurées dans le projet.



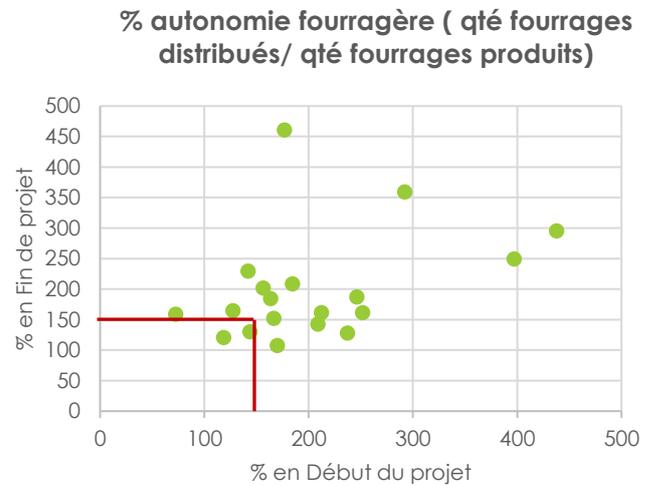
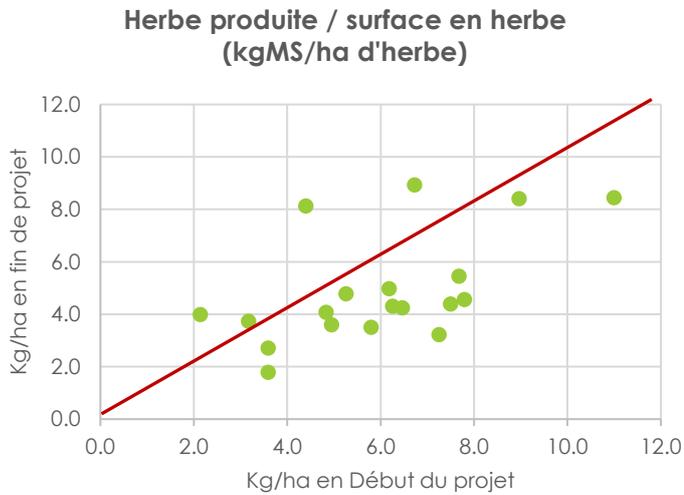
Une majorité des agriculteurs du projet a réduit sa consommation de concentrés par animal. C'est en ovins lait que la baisse est la moins marquée.

Pérennité des prairies



La durée de vie des prairies a augmenté dans 62 % des cas, passant en moyenne de 5 à 5,5 ans. Le projet n'ayant que 5 ans de recul, le chiffre peut encore être amené à évoluer.

Productivité des prairies et autonomie fourragère



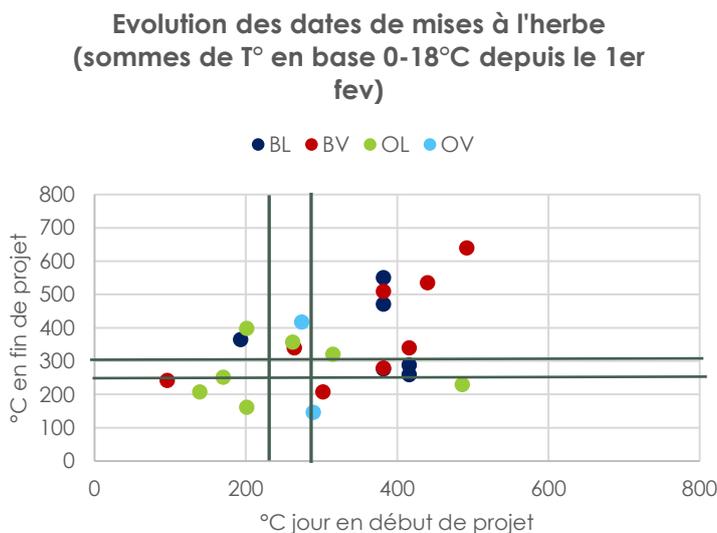
La productivité des surfaces a été calculée à partir des données de rendements des agriculteurs. Elle a baissé entre les deux années pour 79 % des exploitations.

Les conditions climatiques de l'année 2019 jouent probablement pour une part dans ces résultats. En effet, l'année a été très contrastée, avec un démarrage rapide de l'herbe au printemps, puis un arrêt avec le retour du froid, des conditions de récolte compliquée et deux épisodes de canicules fin juin et fin juillet.

L'année 2015, en comparaison a bénéficié d'un printemps favorable à la pousse de l'herbe jusqu'en juin, puis un été caniculaire. On remarque toutefois que, l'autonomie fourragère est assurée pour la quasi-totalité des exploitations.

Avancées sur les marges de progrès détectées lors du diagnostic de début de projet

Développer le pâturage

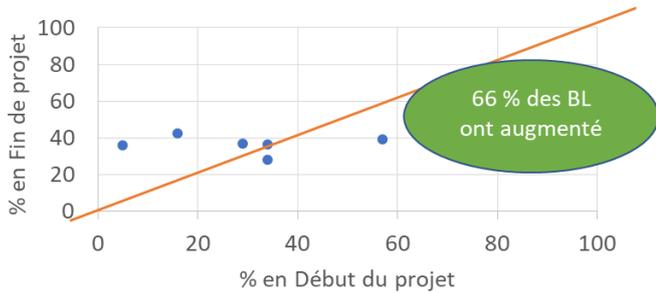


Il existe toujours autant de variabilité au sein du groupe et les évolutions ont eu lieu dans toutes les directions (mise à l'herbe plus précoce ou plus tardive).

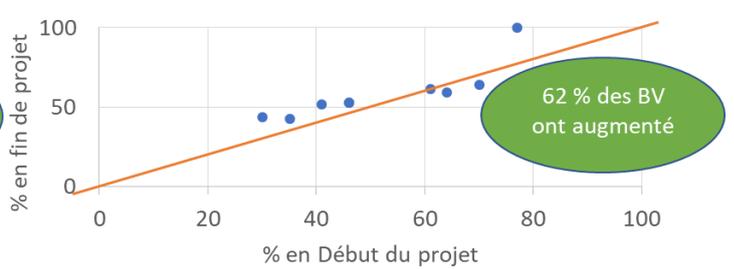
Les ovins lait étaient et sont toujours les plus précoces.

Les bovins viande étaient et restent les plus tardifs.

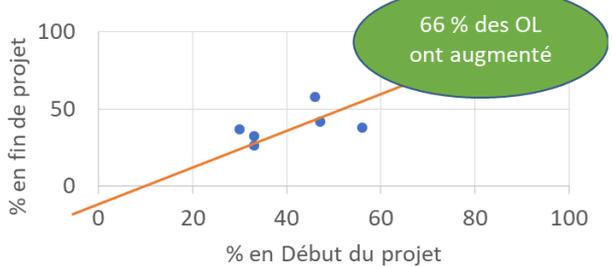
Part d'herbe pâturée en vert dans la ration - BL



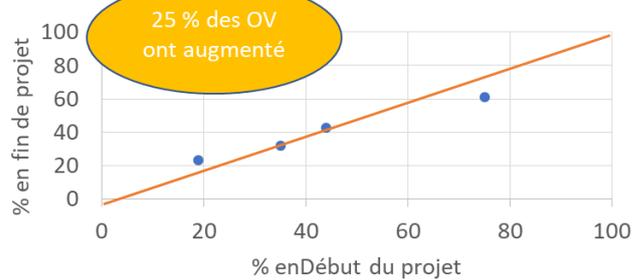
Part d'herbe pâturée en vert dans la ration - BV



Part d'herbe pâturée en vert dans la ration - OL



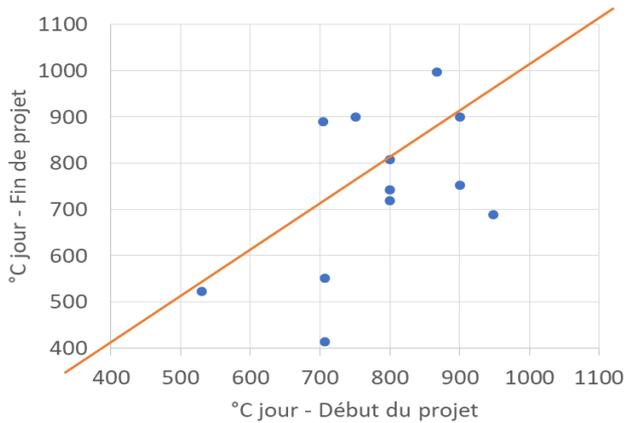
Part d'herbe pâturée en vert dans la ration - OV



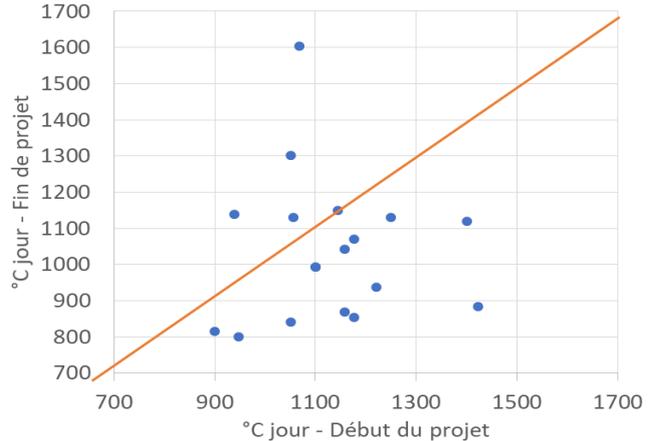
La part d'herbe pâturée en vert dans la ration a globalement augmenté dans le groupe. Les ovins viande sont ceux qui ont le moins évolué. Les chiffres restent toutefois faibles en 2019 en moyenne : 36 % en BL et OL, 40 % en OV et 59 % en BV. Des marges de progrès existent.

Avancer le stade de récolte pour gagner en qualité

Somme température au début des 1ères coupes ensilage/ enrubannage



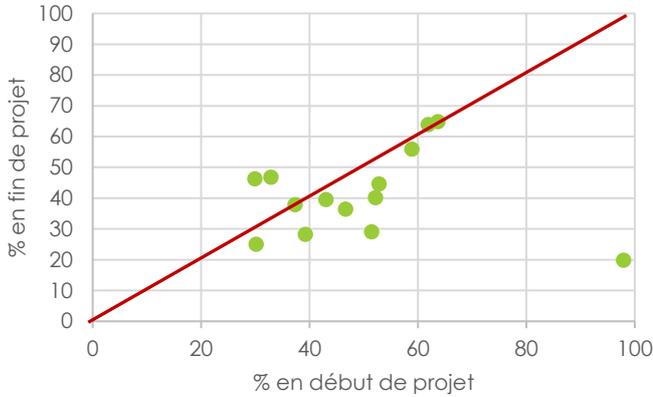
Somme température au début des 1ères coupes de foin



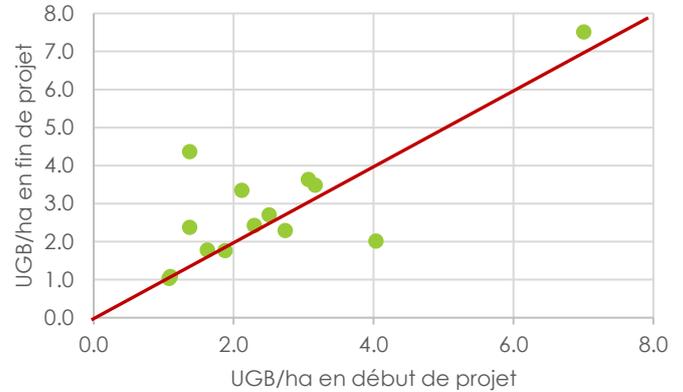
Les stades ont avancé dans 50 % des cas pour les ensilages et 70 % des cas pour le foin. On reste toutefois loin des objectifs de 650° jour en ensilage/enrubannage (passage de 810°j à 765°j pour le début des chantiers) et 800° jour en foin (passage de 1140° à 1060° pour le début des chantiers).

Spécialiser les surfaces pour choisir les espèces les plus adaptées aux pratiques

Spécialisation des parcelles de pâture (% de la surface en herbe spécialisée)

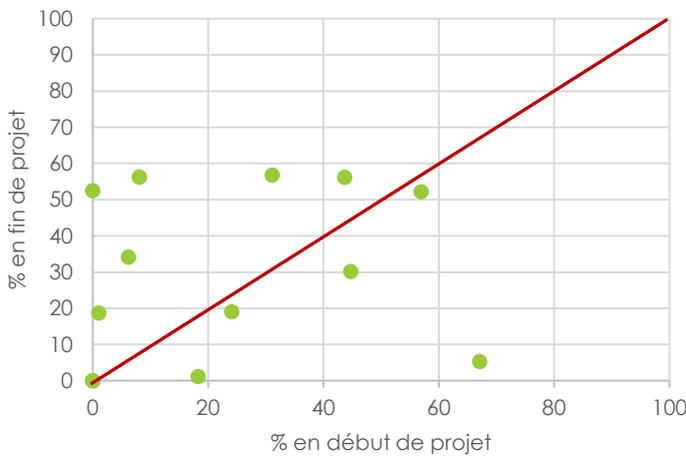


Chargement au pâturage (UGB / ha disponibles)

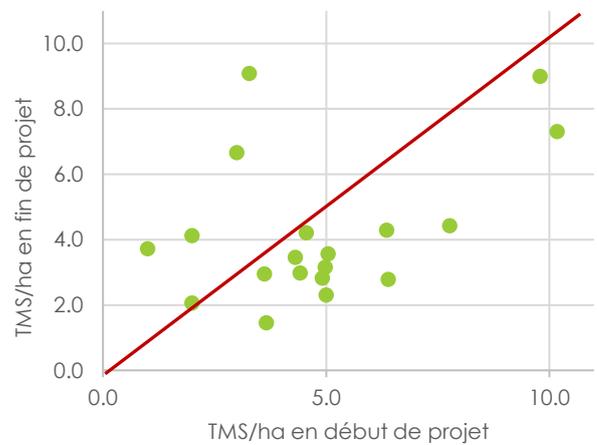


On remarque qu'il y a plutôt moins de parcelles dédiées au pâturage en fin de projet. Cette baisse est à lier à l'augmentation du chargement au pâturage (2.5 UGB/ha en moyenne en 2015 et 2.8 UGB/ha en 2019). Une intensification au niveau des parcelles a ainsi pu avoir lieu.

Spécialisation des parcelles de fauche (% de la surface en herbe spécialisée)



Tonnes d'herbe produites/ ha de fauche



Les surfaces spécialisées en fauche ont augmenté au cours du projet. Le tonnage récolté en stock sur les surfaces spécialisées fauche ou mixte a baissé (4.9 TMS/ha en 2015 et 4.2 TMS/ha en moyenne en 2019). Cela est à mettre en relation avec la baisse globale de rendement observée plus haut. La baisse s'explique peut-être aussi en partie, par l'avancée pour certains des dates d'ensilage et de fauche qui génère forcément une perte de rendement (stade moins avancé avant épiaison pour l'ensilage et avant pleine floraison pour la fauche) sans être suffisamment précoce pour gagner une coupe sur l'année.

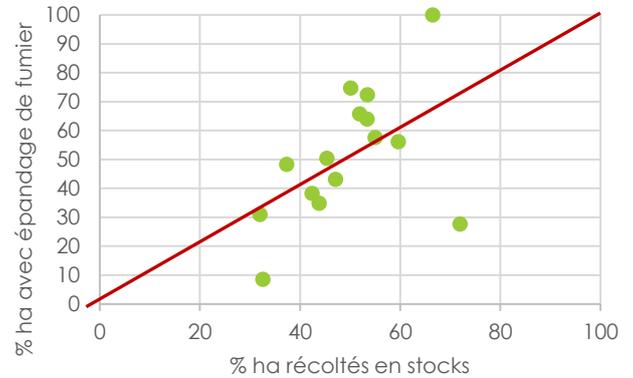
Fertiliser en priorité les parcelles de stocks

Les hectares de stocks pris en compte ici sont les prairies de fauche, les mixtes, les céréales et les fourrages annuels (maïs ensilage, sorgho fourrager...).

On remarque que la plupart des points sont proches de la ligne rouge, ce qui signifie qu'il y a autant de surfaces récoltées en stock que de surfaces avec du fumier. Cela laisse à penser que ces hectares de stocks sont ceux sur lesquels du fumier a été épandu.

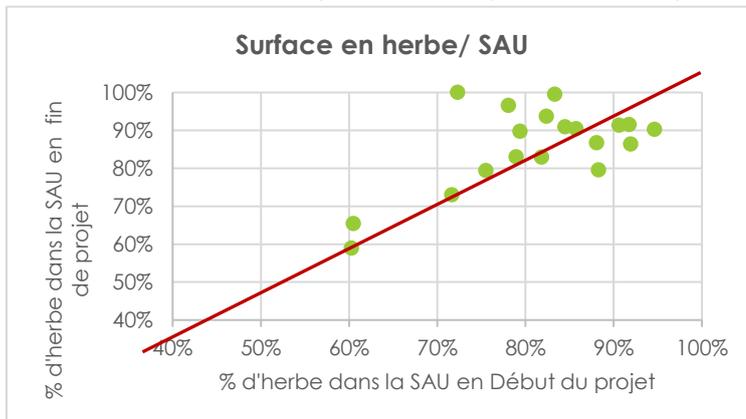
La donnée n'est pas disponible sur les diagnostics de début de projet, mais la discussion avec les éleveurs avait montré que l'épandage se faisait en général aussi bien, sur les surfaces de stocks que sur celles de pâture. Une évolution a bien eu lieu sur ce point là.

% SAU récoltées en stock et % surfaces épandues en fumier en 2019



Evolution des surfaces en herbe

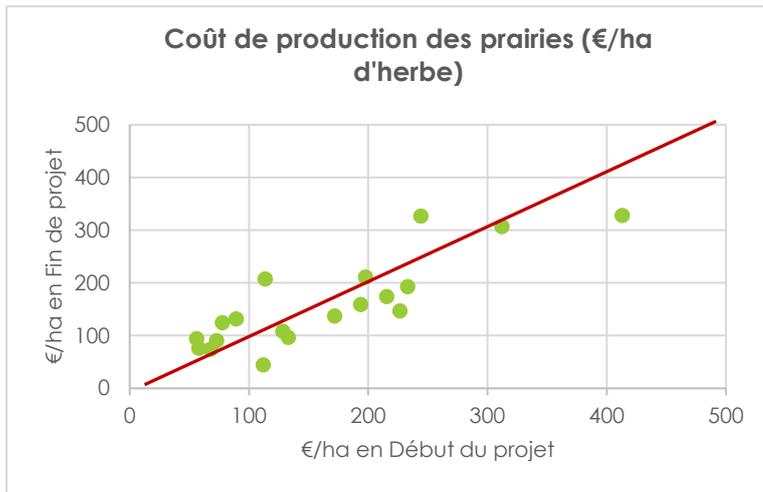
La surface en herbe moyenne des exploitations est passée de 81 % de la SAU en 2015 à 86 % en 2019.



Cette observation va dans le sens d'une plus grande confiance en l'herbe pour nourrir le troupeau.

Cette augmentation se fait au dépend des céréales (14,8 % de la SAU en moyenne en 2015 contre 10,5 % en 2019 et 2 arrêts de production) et du maïs ensilage (11,2 % de la SAU en moyenne chez les utilisateurs en 2015 contre 10 % en 2019 avec là encore, deux exploitations qui ont arrêté cette production).

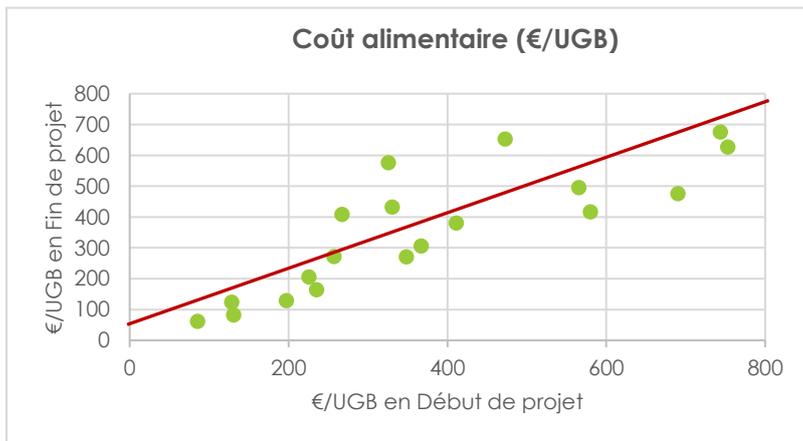
Impacts du projet sur les résultats technico-économiques



Dans le calcul du coût des prairies, seuls les intrants (semences, amendements, produits phytosanitaires et accessoires) sont pris en compte. La partie mécanisation n'est pas abordée.

La situation est variable selon les exploitations, mais en moyenne, le coût de production reste stable à 164 €/ha en 2015 et 160 €/ha en 2019. L'augmentation du coût des semences liée à l'introduction des PFV (27 €/ha d'herbe en 2015 et 38 €/ha en 2019) a été compensée par une baisse des coûts d'amendements (64 €/ha d'herbe en 2015 et 55 € en moyenne en 2019).

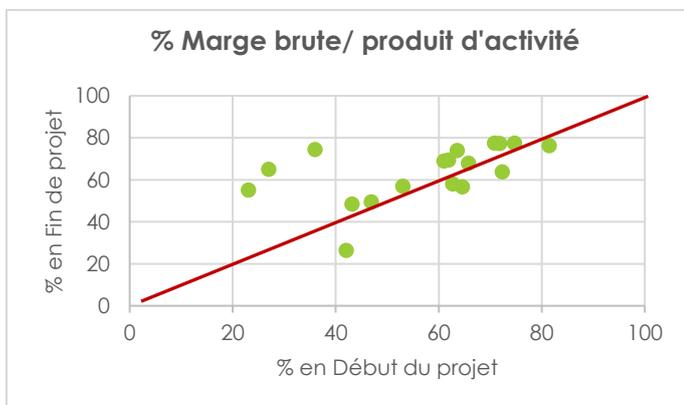
Si l'allongement de la durée de vie des prairies se confirme, une diminution du coût devrait se dessiner. Il serait intéressant de mesurer le coût de la mécanisation. Une tendance à l'augmentation de l'utilisation d'amendements calcaires avec l'introduction des PFV a été observée dans le groupe. Le pH du secteur mérite en effet, d'être corrigé si l'on souhaite mettre en place de la luzerne.



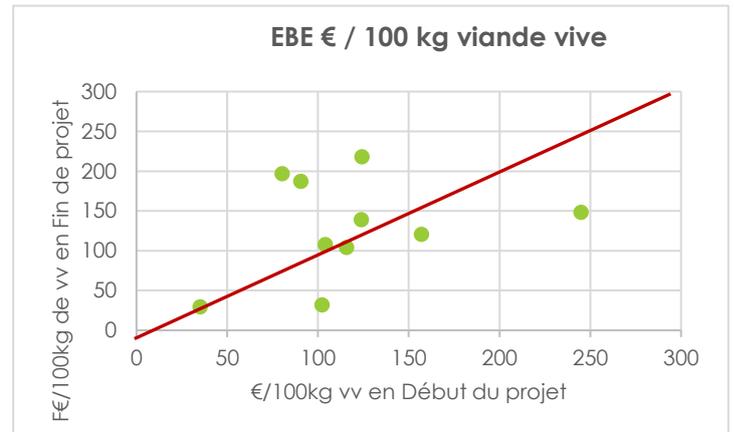
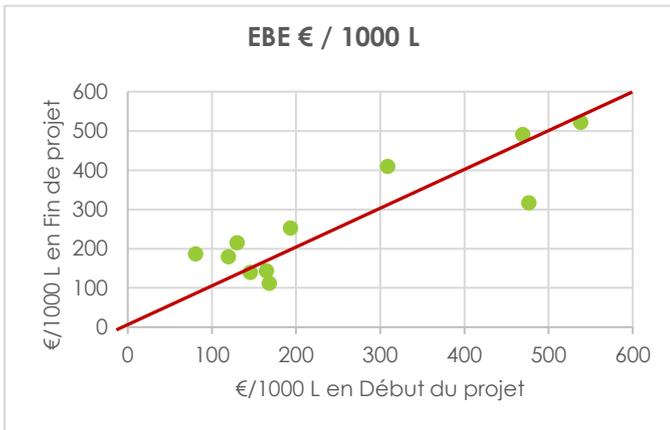
Le coût alimentaire à l'animal a baissé pour 79 % des exploitations du projet.

Le coût alimentaire pour 1000 L, toutes productions confondues, a baissé aussi, passant de 238 € à 226 €/1000 L en moyenne sur le groupe.

En revanche, le coût alimentaire pour 100 kg de viande produite, toutes productions confondues, est resté stable à 91 €/100 kg de viande vive.



La marge brute sur le produit d'activité augmente dans 74 % des cas, signe que la part de charges a baissé sur les exploitations.



La moitié des exploitations ont amélioré leur EBE par unité de production depuis le début du projet.

Conclusions

L'introduction des prairies à flore variée a permis pour partie, de répondre aux attentes des agriculteurs en gagnant en pérennité, en qualité tout en maintenant une productivité suffisante pour garantir l'autonomie. Des avancées ont eu lieu chez certains sur la part d'herbe pâturée dans la ration, la fertilisation des surfaces de stocks, la place de l'herbe dans l'assolement.

Il reste des marges de progrès importantes sur la date de mise à l'herbe et la récolte des fourrages. Le contexte météorologique va nécessiter d'être à l'affût des plages de récolte précoces possible, pour assurer la qualité. La part d'herbe pâturée dans la ration mérite aussi d'être travaillée, même si des améliorations sont visibles. Les mesures réalisées dans le projet confirment que la qualité de l'herbe pâturée est supérieure aux autres aliments et que son coût est inférieur. Les projets de séchage en grange qui émergent ou germent, montrent que les agriculteurs ont bien pris conscience de cet enjeu.

Les résultats technico-économiques sont mitigés. Il est difficile d'en tirer des conclusions étant donné la taille de l'échantillon et la variété des systèmes. De plus, l'amélioration itérative des compositions des mélanges au cours du projet, engendre aussi de la variabilité dans les résultats.

De manière générale, ces résultats sont à prendre comme des tendances, l'impact réel de l'introduction des PFV étant difficile à mettre en évidence sur le pas de temps du projet. En effet, les systèmes ont évolué en parallèle sur d'autres points, les changements de pratiques liés à l'utilisation des PFV sont récents et la part de cette nouvelle ressource fourragère dans les systèmes reste variable, selon les exploitations.

BILAN ET PERSPECTIVES

Pour réduire la variabilité des résultats et optimiser l'impact sur le système, il sera nécessaire dans l'avenir de travailler sur :

- L'amélioration des compositions qui posent problème (brome et luzerne en particulier) et de mettre en avant celles qui fonctionnent le mieux,
- Les itinéraires techniques qui permettent de sécuriser l'implantation de toutes les plantes du mélange,
- Les pratiques qui permettent de conserver l'équilibre du mélange (premiers soins la première année, éviter le sous-pâturage et le surpâturage, améliorer les dates de récoltes, s'en tenir à l'utilisation cible du mélange...). Les pratiques ont en effet, énormément d'importance dans l'explication de la trajectoire du peuplement et sur la variabilité de ses valeurs alimentaires et de ses rendements.