

# DOSSIER

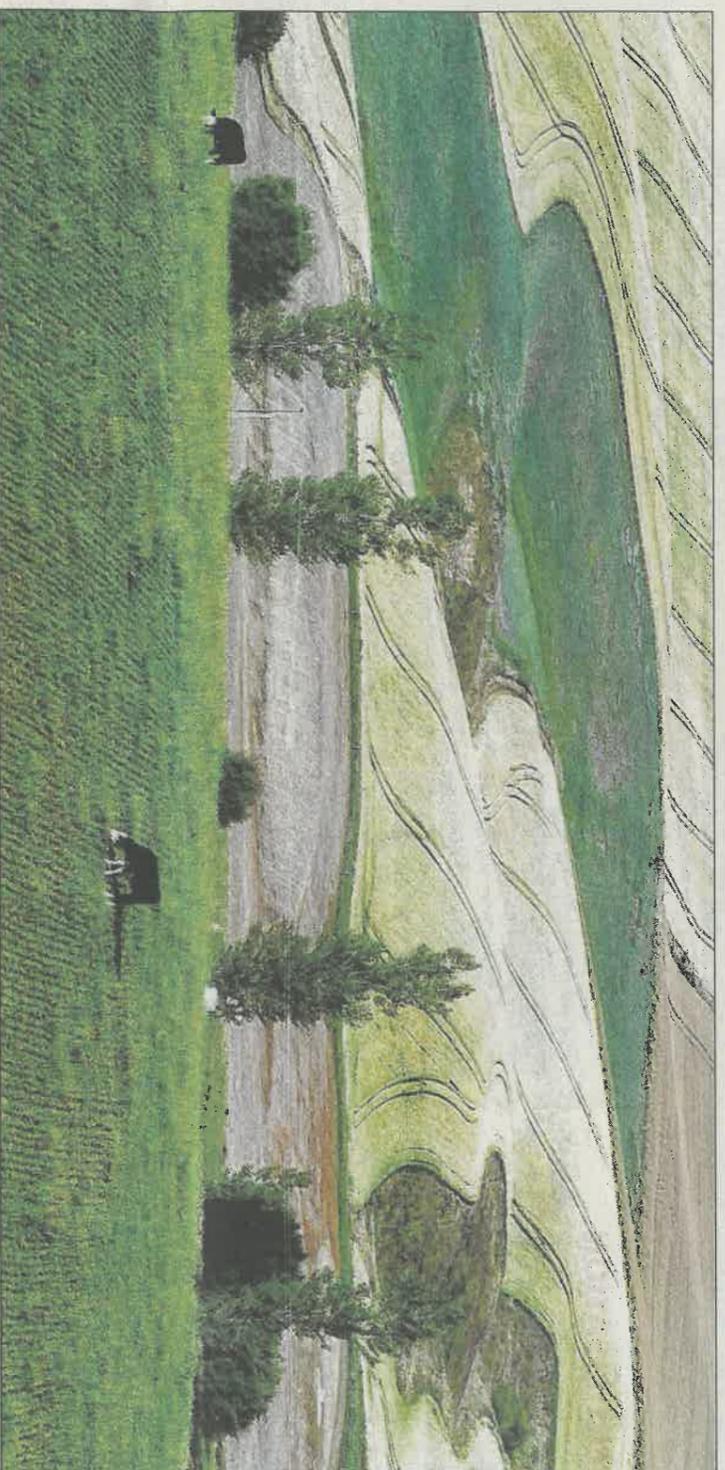
## Cultures et élevage

# Combiner cultures et élevage : le raisonnement gagnant

Les complémentarités cultures et élevage ont été passées au crible de 2016 à 2020 à travers un projet qu'a piloté Agrotransfert Ressources et territoires. Objectif : contribuer au maintien de l'élevage en région, qui peut s'avérer une richesse pour les exploitations.

D'année en année, l'élevage disparaît des campagnes des Hauts-de-France. Pourtant, bien intégré au sein d'une exploitation, l'atelier d'élevage peu s'avérer très rentable. La condition : une complémentarité cultures et élevage (CCE) efficace. C'était le sujet qu'abordait Agrotransfert Ressources et territoires lors de trois webinaires consacrés au bilan d'un projet mené de 2016 à 2020.

La complémentarité cultures et élevage ? « La coexistence d'un atelier de production végétale et d'un autre de production animale ne suffit pas pour la définir. Les complémentarités reflètent des interactions entre animaux et productions végétales, qui délivrent des services aux échelles de l'exploitation, entre exploitations, avec les filières », explique Claire Ramette, cheffe de projet. Quatre types de services peuvent être rendus. Par exemple, les effluents servent à fertiliser les terres cultivées, les résidus de cultures peuvent être valorisés dans la



Lorsque l'atelier d'élevage rend un service aux productions végétales, et réciproquement, c'est la complémentarité cultures et élevage.

ration ou, encore, le besoin de fourrage peut permettre une diversification des rotations bénéfiques aux cultures. « Il y a une grande diversité derrière le terme CCE, en termes de modes de production, de systèmes de production et de pratiques », assure Claire Ramette. En témoignent les expériences des éleveurs. Bruno Meura, à la tête d'une exploitation de 116 ha et 105 vaches laitières à Esquerhe (02), tire pleinement profit des ses effluents d'élevage. « 28 % de ma SAU, soit 33 ha, sont à moins de 100 m d'habitations, et sont donc non épanchables. Sur les hectares restants, la pression organique excède les 170 UN/ha réglementaires. J'ai donc investi dans un séparateur de phases et mis en place une stratégie basée sur les légumineuses pour pallier à ces contraintes », explique-t-il. Concrètement, ce séparateur fonctionne comme une presse à colza : la partie solide est transformée en compost et la phase liquide est envoyée dans une fosse. Le compost peut être épanché dans la surface non épanchable. Résultat : presque aucun intrant n'est acheté, à part du calcaire car les sols sont argileux et un tout petit peu de potasse pour le trèfle. « Je m'en sers aussi de litière pour les vaches. Avec 5 cm, cela leur fait une couche confortable. » Une aubaine, puisque l'agriculteur ne cultive

que 14 ha de céréales et devait jusqu'alors acheter de la paille.

Pour Aude Delcourt, la conseillère de la CA02 qui le suit, « les résultats sont très bons, tant en termes de rendements (moyenne de 100 qx/ha pour le blé) que financiers ». Son coût en fertilisation et amendement est inférieur de 34 % par rapport aux données du réseau d'élevage Inosys. Tous les postes de dépenses sont inférieurs à cette référence (engrais azotés - 68 %, alimentation animale - 58 %, électricité 32 %, carburant - 41 %). « Le système très performant pour 4 UTH sur 116 ha, avec un revenu disponible supérieur à 1,5 Smic horaire/UTH. »

### Au-delà de sa propre exploitation

Autre département, autres complémentarités entre cultures et élevage, mais tout aussi gagnantes. Sur son exploitation de 67 ha de SAU dont 29 ha à destination de son troupeau de 70 VL, à Fleurbaix (62), Jean-Marc Burette rencontrait un gros problème de gestion des adventices. « Comme j'ai peu de surface, et peu de pâturage (5 ha de prairie, et 40 ha de maïs), je ne parvenais pas à faire des rotations. J'avais beaucoup recours au maïs sur maïs, qui a causé un problème de résistance de certaines adventices et des sols de plus en plus dif-

ficiles à travailler », témoigne-t-il. La réflexion a été menée avec les agriculteurs voisins, qui n'ont pas d'élevage. « On a décidé de travailler en commun, avec un échange parcellaire, pour mettre en place une rotation intéressante. Pour la déclaration Pac, on s'est mis d'accord. »

Les rotations sont désormais du type pommes de terre, oignons, escourgeon, betteraves, maïs, blé, contre céréales maïs seulement avant. Pour Jean-Marc Burette, c'est une nette diminution des charges (jusqu'à 150 €/ha de désherbage avant, aujourd'hui moins de 50 €). Les sols sont moins fatigués. « Aujourd'hui, monsieur Burette est redescendu au niveau de la moyenne en termes d'IFT en maïs. En céréales d'hiver, il est

même presque à zéro. Sans cette CCE, il serait bien pire, analyse Alexandre Carlu, conseiller à la CA Nord-Pas-de-Calais. Son exploitation comporte une bonne productivité, avec un système très performant économiquement pour 1,8 UTH pour 67 ha, et un revenu disponible supérieur à 1,5 Smic horaire net/UTH. »

Alix Penichou

### Des partenariats gagnants

Sortir des sentiers battus : c'est la clé des complémentarités cultures et élevage optimum. Hélène et Amaury Beaudoin, éleveurs laitiers bio à Villers-sur-Auchy (60), ont un fonctionnement très original. Les 85 ha de SAU sont organisés autour d'un système 100 % herbager, pour 90 VL (4 600 I/VL). « Le pâturage est organisé autour d'un chemin, en pâturage tournant dynamique, le plus tôt possible au printemps et le plus tard possible à l'automne, présente Hélène Beaudoin. Pour l'hiver, nous avons recours à l'enrubannage, mais cela ne nous convient pas. » Les éleveurs ont donc investi et sont passés à l'enrubannage, mais cela ne nous convient pas. » Les éleveurs ont donc investi et sont passés à l'enrubannage, mais cela ne nous convient pas. »

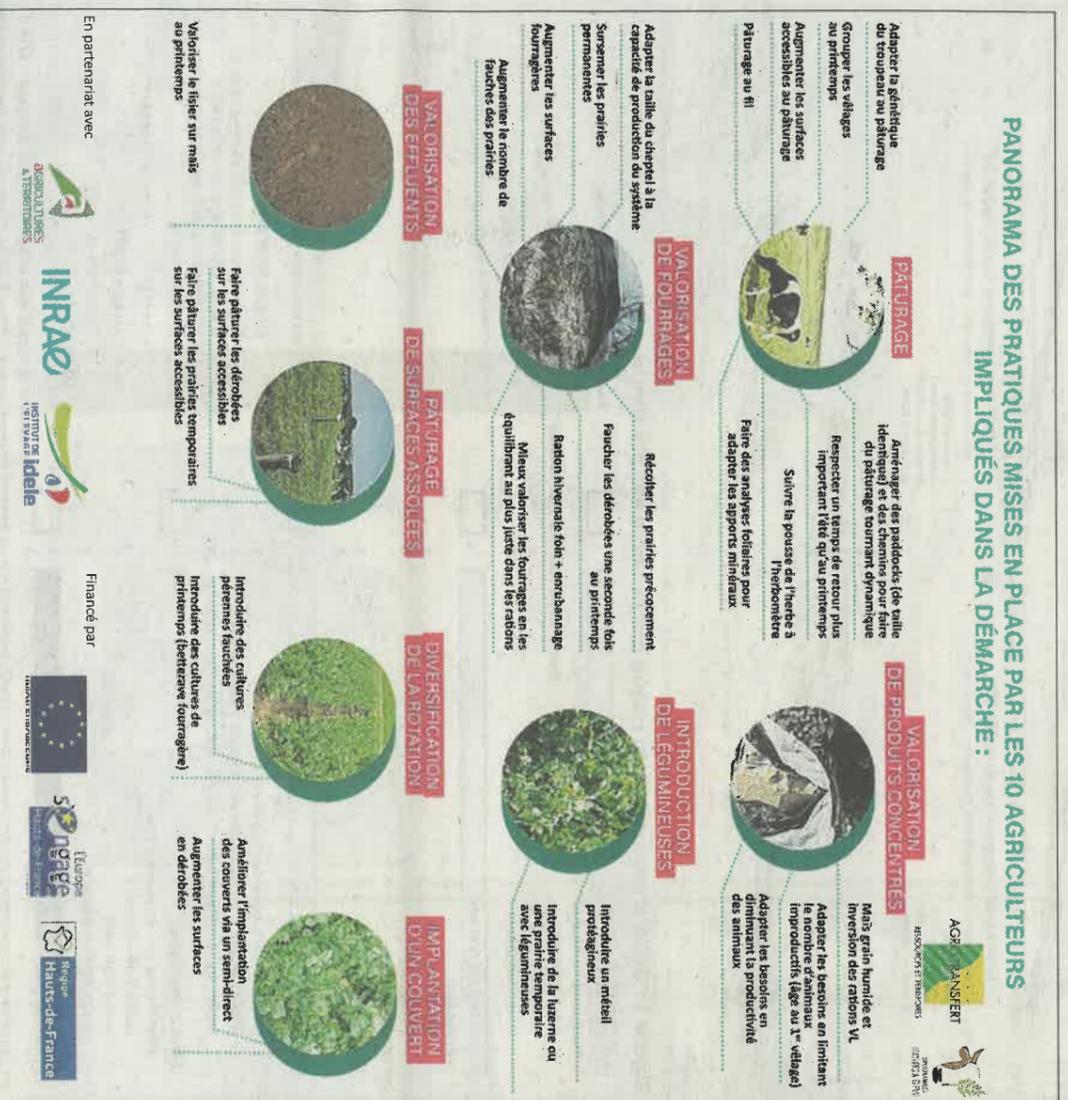
« Quand le foin sort du séchage, il est encore très vert, riche en vitamines et acides aminés. Les vaches en raffolent », se réjouit-elle. « Ce foin a très bonne valeur alimentaire, avec 0,86 UFL, 69 PDIN et 88 PDLE », ajoute Vincent Yver, conseiller à la CA60. Au niveau du travail, c'est aussi plus simple. « On ramène le foin en vrac directement à l'auge grâce à la griffe. » Le réchauffement climatique a aussi poussé les éleveurs à revoir leurs plans. « Nous avons calibré notre troupeau sur la base d'une vache par hectare. Il s'avère qu'avec les été de plus en plus secs, s'est désormais trop juste. » L'idée a donc été de développer une complémentarité avec un céréalier bio voisin. « Nous avons besoin de fourrage et lui avait besoin de luzerne dans son assolement pour apporter de l'azote et réduire la pression adventices. » Chaque année, les Beaudoin lui achètent 7,7 ha de luzerne sur pied. « Ils sont en réalité cinq éleveurs bio du secteur à avoir construit ce partenariat avec le céréalier », précise Vincent Yver. La performance est notable. « Le coût alimentaire s'élevé à 62 €/1 000 l, soit dans la moyenne du groupe. Le lait est bien valorisé, notamment grâce à une diversification intéressante, car une partie est vendue à un transformateur de fromage et à une petite entreprise agroalimentaire de la région parisienne, qui leur offre 15 € de plus les 1 000 l par rapport au prix du marché du lait bio en laiterie traditionnelle. »

## DOSSIER

## Cultures et élevage

# Coll'Innov : des outils et des méthodes pour les agriculteurs

Les quatre années de travail autour des complémentarités cultures et élevage ont permis d'élaborer la méthode Coll'Innov. Dix agriculteurs l'ont suivie pendant trois ans, dont David Demarcy, dans l'Oise.



«Psychologiquement, faire moins de céréales, même en sachant qu'on va être gagnant au bout, c'est dur à accepter», commentait David Demarcy au début du projet. Aujourd'hui, il a franchi le pas et ne regrette rien.

© AGRICULTURE

David Demarcy a toujours été convaincu que son élevage laitier assurait la cohérence de son exploitation, à Mureaumont (60). Son système initial reposait sur 1,5 exploitant et un salarié, 133 UGB, une SAU de 164 ha dont 33 % de surfaces fourragères, qui produisent 905 t de céréales et 600 000 l de lait. 148 g/l d'aliment étaient achetés, et le coût alimentaire s'élevait à 96 €/1 000 l. La conjoncture l'a poussé à améliorer ses résultats : il fallait faire de l'élevage un atout pour les cultures en développant les connexions. Dérobées, pâturage tournant dynamique, et maïs grain humide étaient déjà pratiqués, mais il fallait aller plus loin. «La limite que je m'étais fixée était de ne pas réduire l'atelier cultures. Psychologiquement, faire moins de céréales, même en sachant qu'on va être gagnant au bout, c'est dur à accepter», commente-t-il.

L'exploitation a d'abord été passée au crible : récolte et stockage des fourrages (itinéraire technique, composition et valeur alimentaire, modes de stockage...),

gestion du pâturage, gestion des adventices (principes de lutte, rendements des productions...), rotation et production laitière, gestion des effluents d'élevage et rotations. L'objectif a ainsi pu être défini : produire 600 000 l de lait en utilisant moins de 100 g/l de concentrés achetés, sur un minimum de surfaces. Le projet qui se dessinait incluait néanmoins une réduction des surfaces de vente : monter à 40 % de surfaces fourragères, soit une perte de 124 t de céréales produites, permettrait un achat de 99 g/l d'aliments, un coût alimentaire de 78 €/1 000 l, soit une économie de 18 €/1 000 l.

Les clés reposaient sur moins de maïs ensilage, 20 ha de prairies permanentes en plus grâce à la création d'un chemin, une augmentation du pâturage et des fauches, et une diminution de la complémentation azotée.

«David Demarcy a retenu la plupart des idées, mais a préféré augmenter la part des prairies en les insérant dans la rotation plutôt que d'augmenter la part de prairies permanentes», précise Claire Ramette, cheffe de projet

Agrotransfert. En 2017, 2,5 ha de prairie temporaire ont été introduites, et du ray-grass-stèfle en dérobée a été récolté en deux fois. En 2018, 2 ha de maïs ensilage ont sauté, alors qu'1 ha de maïs grain s'ajoutait. Les prairies ont été divisées en paddocks, avec rotation quotidienne, et 10 ha de prairie temporaire ont été implantés pour trois ans.

## 15 000 €/an économisés

Les changements permettent une meilleure valorisation des fourrages, qui présentent une teneur protéique plus élevée. Ceux-ci, liés à une optimisation du pâturage et une ration équilibrée avec du maïs grain permettent

à l'éleveur de ne plus compléter son troupeau au printemps. Le coût alimentaire a été réduit de 27 000 €/1 000 l soit 15 000 € d'économie en un an en 2018. David Demarcy note également des impacts positifs de l'augmentation des ensilages d'herbe dans la ration sur la production. En 2018, 75 % des premières inséminations étaient positives. Les impacts de l'introduction des prairies temporaires sur la rotation seront, eux, à vérifier à plus long terme.

Alix Penichou

## Un outil pour définir les solutions

Pour aider les agriculteurs à imaginer de nouveaux systèmes plus complémentaires, les techniciens s'appuient désormais sur l'outil SCOR<sup>3</sup>, véritable simulateur de cohérence rotation-rotation dans les systèmes d'élevage de ruminants. «Concrètement, c'est un tableur sous format Excel qui aide à la conception (cheminement, calculs et contrôles de cohérences)», présente Alexandre Carlu, conseiller à la CA du Nord-Pas-de-Calais spécialisé en élevage bio qui l'utilise. Trois entrées sont possibles : soit par les surfaces alimentaires animales, soit par le troupeau (dimensionnement des rations qui définissent les rotations), soit par les surfaces agricoles (un dimensionnement de cheptel en fonction des citations définies).

Des formations sont régulièrement animées pour apprendre à s'en servir.  
Contact : Marie Flament : 03 62 61 42 21 ; m.flament@agro-transfert-r.t.org