Semis direct dans une prairie vivante

Dans le Cantal, on remet le couvert



Semer des méteils fourragers et des espèces prairiales en fin d'été pour régénérer des prairies sans les retourner : depuis plus de cinq ans, des éleveurs bio testent cette formule, sur plus de 1 400 hectares.

piètre façon. Il faut agir. » Des pratiques

es sécheresses à répétition sont à l'origine de ces travaux. « C'est très clair, après trois années consécutives, la qualité des prairies est vraiment impactée, décrit Vincent Vigier, conseiller spécialisé bio à la chambre d'agriculture du Cantal. Jusqu'à présent, ce département était un pays vert, bien arrosé, sans souci majeur à part des problèmes épisodiques de campagnols. Aujourd'hui, les rendements chutent. Les prairies se régénèrent de

connues, avec luzerne, ont servi d'entrée en matière. « Des producteurs v sèment des méteils pour lui éviter d'être salie durant son repos hivernal, puis les récoltent en première coupe », relate Vincent Vigier. Des premiers essais concluants sur luzerne sont reproduits sur dactyle, puis en prairies à flores variées en y associant des espèces prairiales. Ces travaux innovants bénéficient du partenariat scientifique de l'unité expérimentale Herbipôle de l'Inrae sur les sites de Marcenat (15) et Laqueuille (63). Des parcelles sont également suivies chez des éleveurs et au lycée agricole d'Aurillac (1). Les résultats : des gains de rendements au printemps sans dégradation des valeurs alimentaires. Mais la réussite technique tient à la fois des espèces semées, du matériel utilisé et du respect des modalités d'implantation.



Vincent Vigier, de la chambre d'agriculture du Cantal, est référent fourrages bio au niveau régional.

Conditions de semis

Semer dans une prairie peu dense est un préalable que Vincent Vigier tient à rappeler. Car en 2019, une médiatisation des pratiques avait créé un cer-

Densité des principales espèces ciblées

Seigle: 50 kg/ha
Vesces: 20 kg/ha
Avoine: 80 kg/ha
Ray Grass: 15 kg/ha
Trèfle violet: 10 kg/ha

tain engouement. « Des producteurs ont semé des méteils dans de bonnes prairies pensant doubler leur rendement mais cela n'a rien donné. Il faut des prairies impactées, très dégradées par les sécheresses ou les campagnols, un vieux dactyle ou une luzerne clairsemée. » L'objectif étant de redensifier une prairie pour le printemps suivant, le semis direct est réalisé en fin d'été,

Coût d'implantation

- Seigle fourrager/vesce + RGH + TV ≈ 300 euros/ha
- Semoir en Cuma ou copropriété ≈ 25 euros/ha ou ETA ≈ 80 euros/ha

Total ≈ 325 ou 380 euros/ha Le coût peut être réduit avec des semences fermières.





Le pénétromètre prouve que les racines profondes des mélanges semés (ici un trèfle violet) favorisent l'aération des sols.

entre mi-septembre et mi-octobre, sur un sol ressuyé. En 2019, la seconde quinzaine d'octobre fut adéquate. En 2020, ce fut un peu plus tôt. « Les premières pluies sont tombées les 23 et 24 septembre, donc il fallait intervenir après, expose Vincent Vigier. Ceux qui ont semé au 15 août à la faveur d'un orage ont vu les graines lever mais pas plus. Un mois de sec a suivi. » À l'inverse, des semis trop tardifs risquent d'être noyés ou de subir la neige. « La fenêtre est courte et il ne faut pas la rater. » Enfin, la technique est vouée

à des sols fertiles. Si besoin, un apport de 60 à 80 unités d'azote est préconisé en sortie d'hiver avec 25 m³ de lisier (un compost n'aurait d'effet que l'année suivante). Si l'éleveur a des difficultés pour s'en procurer, il doit réserver le semis à des parcelles fertiles, sinon mieux vaut ne pas se lancer.

Des semoirs adaptés aux besoins

« Le matériel nous aide beaucoup », avoue le conseiller. L'objectif est de faire de la place aux espèces à semer dans la prairie vivante, très concurrentielle. Différents tests ont exclu les semoirs directs mono-disques « qui tranchent et sèment ». « Cela fonctionne en grandes cultures avec une rotation annuelle, mais pas en prairie où il est nécessaire de casser le feutrage racinaire. ». Exit aussi les herses étrilles aux résultats jugés trop aléatoires. Deux petits semoirs de 3 m, Simtech T-Sem et Great Plains 3P, testés à l'Inrae de Marcenat, remplissent les conditions attendues. Le premier utilise une dent avec un soc en forme de « T » inversé (brevet Aitchison). « C'est l'outil qui réalise le meilleur travail en créant un sillon de 3 à 4 cm de large, estime Vincent Vigier. Mais sa limite serait de remonter énormément de pierres. » Dans les sols pierreux, un outil à disques est donc préférable. C'est le cas du Great Plains, marque américaine, repris par



Fauche d'un méteil sur dactyle de quatre ans fin avril 2019. Le semis réalisé le 9 octobre 2018 est composé de seigle forestier et RGH/ TV. Récolte : 5 t MS/ha, 13,2 % MAT, 1 UFL, 80 PDIN.



Le semoir Great Plains 3P 1006NT en test à l'Inrae de Marcenat.

Kverneland et Kubota. Un premier disque gaufré crée la ligne de semis d'une largeur d'environ 2 cm, suivi par deux disques semeurs en « V » puis d'un rouleau tasseur. « Ces deux outils donnent satisfaction dans les prairies pour un coût de moins de 30 000 euros, souligne Vincent Vigier. Des groupes d'agriculteurs se sont lancés grâce à eux, mais l'essentiel des semis est réalisé par des ETA avec des semoirs de plus grande largeur. »

Choix d'espèces agressives

Cinq années d'essais ont réussi à sélectionner, parmi de nombreuses espèces, les plus agressives et concurrentielles avec leurs densités de semis (voir encadré). « Au début, nous semions très dense, à 160-180 kg/ha, surtout les semences de ferme, relate Vincent Vigier. Mais beaucoup d'éleveurs n'étant pas autonomes sur ce point, notre approche a évolué. » Finalement, les méteils préconisés sont réduits au seigle forestier ou fourrager, l'avoine, la vesce commune ou velue. Pour les espèces prairiales, on retrouve les raygrass hybrides, anglais ou italien, et le

Essais : trois sites (2020-2022) et de nombreuses données collectées

Des parcelles d'essais sont mises en place pendant deux ans à différents types de sols (schiste, volcanique, bassin sédimentaire) et altitudes : chez l'éleveur Thierry Teissedre (1 100 m), au lycée agricole d'Aurillac (700 m) et à l'Inrae de Laqueuille dans le Puy-de-Dôme (1 100 m).

En 2020, dix parcelles avec témoins sont également évaluées, des enquêtes d'agriculteurs et relevés de terrains sont recensés dans un mémoire de fin d'étude.

Infos sur extranet-cantal.chambresagriculture.fr (onglets agriculture biologique et publications)

À Laqueuille, le système Simtech-Aitchison montre tout son intérêt pour « faire de la place » dans une prairie naturelle.



trèfle violet. « Le blé, l'orge ou l'épeautre n'ont pas d'intérêt, car ces espèces ne sont pas assez agressives. Seigle et vesce suffisent. L'avoine, séchant très bien en première coupe, à l'inverse du seigle, est intéressante pour des éleveurs équipés d'un séchoir en grange. » Au printemps, autour du 15 mai, les trois modes de récolte sont possibles. Mais comme à cette période, les méteils ne sèchent pas au sol, les fourrages sont souvent enrubannés, voire ensilés. Plus rares sont les éleveurs destinant leur implantation au pâturage. En revanche, en cas d'hiver doux comme en 2019, un pâturage plus tardif de la prairie évite d'étouffer la levée des espèces sursemées.

Quels bénéfices?

Des relevés réalisés sur cinq parcelles suivies en 2020 montrent des volumes en premières coupes supérieurs de 1,3 t MS/ha en moyenne au témoin, soit un rendement supplémentaire de 35 %. Cela « sans dégrader les valeurs alimen-



Méteil de ferme triticale-blé-pois semé dans un dactyle de cinq ans (à dr.) et son témoin (à g.).



taires », tient à signaler Vincent Vigier. Des évaluations en seconde coupe seront faites dans les deux ans à venir. Car si le méteil ne se récolte qu'une fois, les prairiales sont installées. Et après une première coupe, des éleveurs observent une meilleure repousse globale de leur prairie. Pour le spécialiste, l'effet racinaire du méteil joue un rôle d'activateur biologique. « Les mélanges que je préconise d'installer avec seigle, vesce ou trèfle violet démarrent vite et sont capables de développer un système racinaire profond et dense favorisant la circulation de l'eau, de l'air et des éléments minéraux », détaille-t-il. Des tests réalisés au pénétromètre entre mi-mars et mi-avril sur sol frais montrent une meilleure perméabilité du sol où a été réalisé le semis direct.

Si le sursemis n'a vocation à être reproduit que sur des prairies malmenées, des éleveurs expérimentés l'intègrent, « comme une sorte de rotation », tous

les cinq ans. Depuis 2019, les plus de 1400 hectares implantés dans le Cantal suscitent l'intérêt des départements voisins. Les producteurs bio (un quart environ) s'approprient la pratique. Certains se délestent des méteils pour ne faire que des mélanges prairiaux, d'autres réimplantent ainsi de la luzerne. Vincent Vigier préconise cependant de garder le méteil à la fois pour sa capacité à faire du stock au printemps et son intérêt biologique. Il rappelle aussi un point clé, celui de respecter l'itinéraire technique pour se donner toutes les garanties de réussite.

Frédéric Ripoche

(1) Partenaires techniques en Aura : lycée agricole d'Aurillac, chambres d'agriculture et Sidam, les Gab, Pôle Bio Massif Central, distributeurs de semences bio et de matériel de semis direct. Projet Pepit (soutien de la Région).





57, impasse du Moulin Gaillar 01290 SAINT-JEAN-SUR-VEYLF 03 85 23 98 50

Franck Jaulhac

Sursemis: témoignages

Les clés pour faire durer les prairies



Deux éleveurs et le lycée agricole d'Aurillac témoignent de leurs pratiques de sursemis des prairies. Chacun s'adapte au contexte pédoclimatique et à ses objectifs, avec des résultats positifs.

FRANCK JAULHAC, À VITRAC Le sursemis intégré au système

Éleveur de 60 vaches laitières Prim'Holstein et croisées sur 76 hectares, Franck Jaulhac est installé au sud d'Aurillac à près de 600 m d'altitude. « Nous avons commencé au moment de la conversion, relate Franck Jaulhac, en bio depuis 2016. Nos prairies, sur

des bases de ray-grass surtout, vieillissaient mal au bout de trois ans, alors qu'en bio notre objectif est de les faire durer a minima quatre ans. » Un sursemis de méteil est d'abord testé sur un hectare en vue de renforcer la première coupe en quatrième année. Le fourrage est volumineux, mais le rendement pas tant exceptionnel. C'est surtout une prairie « magnifique » que l'éleveur trouve après la fauche. Prévue d'être retournée pour faire un maïs, elle est finalement conservée. En 2017, année exceptionnelle, l'éleveur en fait trois coupes avec un gain de rendement estimé à 15 %. Convaincu du bénéfice, il passe d'un hectare à dix, puis trente. Le méteil est sursemé en luzernière, prairies multiespèces ou naturelles salies ou esquintées. L'enrubannage est le premier mode de récolte, mais ce peut être du foin en seconde coupe.

Un fourrage sans impact néfaste sur les animaux...

Le méteil est constitué en partie de semences de la ferme triées: triticale, seigle, pois fourrager, plus un ajout d'avoine et de vesce « agressives ». Le tout est semé dense à 200 kg/ha, mais sans prairiales. « Mettre un ray-grass hybride et du trèfle violet ne nuirait pas hors luzernières, avoue l'éleveur. Mais je ne le fais pas par contrainte technique et de temps. » Le Simtech jugé efficace a été loué une saison, mais remplacé il y a deux ans par un semoir auto-construit trouvé sur le Net, pour 6 000 euros. Élaboré sur une base de cultivateur Chisel muni de socs très fins, « l'outil n'est pas parfait mais assure sa mission ». Assez peu pâturé, le méteil entre avant tout dans la ration hivernale lorsqu'il est enrubanné en première coupe avec la luzerne, à hauteur de 40 %. Son analyse révèle peu d'UF (unité fourrage) et un résultat moyen en protéines. « Je pensais faire moins

de lait mais les vaches ne baissent pas en production et les taux sont un peu meilleurs, relève-t-il. Le fourrage est très fibreux. J'y vois une meilleure utilisation de la ration. »

Sorgho et millet en test

Certes il peut y avoir des échecs sur des semis réalisés « un peu trop tôt ou trop tard » et les graines peuvent attirer les rats taupiers. Cela n'empêche pas Franck Jaulhac d'en refaire 25 à 30 hectares tous les deux ans. En revanche, le sursemis de sorgho et millet testé l'an dernier dans un but de pâturage estival n'a rien donné. « J'ai semé mi-juin, sans doute trop tard, avoue-t-il. Je réessaye cette année. Et il faudra de la pluie. C'est ce qui a pêché. » Le principe du méteil intègre désormais la rotation : cinq ans de prairie dont deux automnes avec méteil si besoin devant deux ans de maïs irrigué entrecoupé de méteils à faucher. En revanche, la culture destinée aux graines est arrêtée à cause de « résultats décevants » dus aux sécheresses. Il faudra donc se fournir autrement en semences.

THIERRY TEISSEDRE, À VEDRINES Préserver les prairies naturelles

Thierry Teissedre est installé en bio depuis 2001 sur le plateau Margeride à 1 100 m d'altitude avec 48 vaches normandes et quelques truies sur 63 ha. Le travail simplifié du sol est en maturation depuis 15 ans. En 2012, un sursemis à la herse rotative équipée d'un semoir montre l'intérêt de poursuivre dans cette voie. « La technique et les outils ont évolué pour réussir ce



Thierry Teissedre.

type de travail », précise l'éleveur, utilisateur du Simtech depuis trois ans. « Seigle et pois fourragers, vesce, trèfles blancs et violets ou ray-grass fonctionnent très bien, les luzernes aussi, même les bromes. » Les prairies temporaires sont sursemées avec parcimonie, car faisant remonter de la pierraille qu'il faut ramasser. « L'urgence se situe sur les prairies permanentes en souffrance », affirme-t-il. Face à de plus fortes sécheresses, « les animaux hivernent presque dix mois ».

Un parfum très appétent

Ces prairies sont pâturées et fauchées, les méteils enrubannés. « C'est le seul point négatif pour moi, car je dois utiliser « un combi » et du plastique alors que je suis en séchage en arange. » Cela dit, le parfum d'une botte constituée dans de bonnes conditions météo attire à coup sûr les vaches au cornadis. Thierry Teissedre observe une ingestion élevée du fourrage. En 2020, « très bonne année », 230 000 L de lait sont produits, mais tout cela reste à évaluer sur plusieurs campagnes. Les prairies reprennent de la vigueur après la fauche, des semences de variétés enfouies germent. L'éleveur souhaiterait sursemer une à deux fois par an, déjà pour « scalper toutes les mousses étouffant le sol ». Pour lui, mieux vaut ne pas semer trop dense au départ et augmenter la dose par la suite. L'éleveur planche aussi sur la qualité de la fertilisation et le nécessaire équilibre carbone/azote...

LYCÉE AGRICOLE D'AURILLAC Repenser le système

"Les semis en raies ont bien pris. Pour l'instant, c'est réussi », constate Pauline Herbemont, directrice de la ferme du lycée. Cinq hectares sur deux parcelles (1) sont semés fin septembre 2020 pour la première fois dans le cadre du projet Pepit suivi par Vincent Vigier, mais l'établissement en implante 16 ha au total. L'exploitation menant 50 Prim'Holstein et 40 Salers sur 176 ha, opère une mue vers la bio depuis 2015. « Un diagnostic environnemental Cap'2er nous a montré au'un maintien minimum des prairies

Pauline Herbemont, 17

Pauline Herbemont, directrice de l'exploitation du lycée agricole d'Aurillac.

sur quatre ans est nécessaire pour avoir un bilan positif de captation du carbone, poursuit Pauline Herbemont. L'objectif si possible est de ne plus casser de prairies ». Cette technique du sursemis y contribue et la directrice y voit une souplesse selon les besoins et la météo du moment : « Faire du stock au printemps avec l'enrubannage ou moissonner en août et faucher l'herbe à l'automne ». S'adapter au contexte climatique est déjà un moteur au lycée, avec les semis de prairie sous couvert de méteil et l'entretien de 17 km de haies anciennes. De plus, 1 000 arbres ont été plantés il y a quatre ans, dont 400 arbres fourragers qui doivent contribuer d'ici deux ans à l'alimentation estivale des laitières. « Nous allons en étudier les impacts sur l'animal et comment les intégrer à la ration », conclut Pauline Herbemont. Quant aux sursemis, les premiers résultats seront visibles ce printemps. À suivre.

Frédéric Ripoche

(1) L'une à dominante dactyle, l'autre luzerne, auxquelles sont ajoutés dactyle ou luzerne inoculée, TV et RGA diploïde, avoine, seigle et pois fourrager Arkta (densités totales : 120-125 kg/ha). En partie semences du lycée.





