

UNE JOURNÉE DÉDIÉE À LA LUZERNE DANS L'INDRE



L'acquisition de références sur la luzerne (variétés cultivées, itinéraires techniques) fait l'objet d'une demande grandissante chez les éleveurs, notamment dans le département de l'Indre dans le contexte pédoclimatique de la Brenne. Pour les éleveurs de l'AOP Poulligny St Pierre, la recherche de références sur la culture de la luzerne provient de la nécessité de gagner en autonomie fourragère et protéique. Le cahier des charges de l'appellation stipule en effet que 75% de la ration annuelle des chèvres doit être produite localement, dont 60% minimum pour la part de fourrages. Les légumineuses, et en particulier la luzerne, constituent ainsi un levier majeur pour réduire la part de concentrés dans la ration et tendre vers l'autonomie fourragère.

Avec le développement des débouchés (échanges céréalier-éleveur, projet d'usine de déshydratation sur l'agglomération castelroussine), un nombre croissant d'agriculteurs se questionne sur l'introduction de luzerne dans leur rotation. Cette culture présente par ailleurs des avantages en réponse à différentes problématiques : économies sur la fertilisation azotée, maîtrise des adventices, gestion des bio-agresseurs. Le besoin de références techniques formulé par les éleveurs pour une meilleure maîtrise de la culture de la luzerne rejoint ainsi la demande de nombreux céréaliers.

C'est dans ce contexte qu'une plateforme d'essai a été mise en place en août 2019 par la Chambre d'agriculture chez Jean-Marc Capron, sur la commune de Martizay. Deux essais concernant respectivement les facteurs d'implantation et la fertilisation de la luzerne ont ainsi été implantés avec pour objectif d'accompagner les agriculteurs dans la réussite de leur luzerne.



Ces essais ont été réalisés dans le cadre d'un financement régional par la Cap Filières Grandes Cultures.

Retour sur la journée luzerne

Le 9 septembre 2020, la Chambre d'Agriculture de l'Indre a proposé une visite de la vitrine Luzerne implantée à Martizay. L'objectif était de présenter à travers différents ateliers la culture de la luzerne aussi bien aux céréaliers qu'aux éleveurs sous différents aspects : agronomie, réglementation, valorisation en élevage... La soixantaine de participants a aussi eu l'opportunité de découvrir les résultats des essais menés lors de cette première année d'implantation de la luzerne.

Les nombreux avantages de la luzerne dans le système de culture et dans les rations ainsi que les points de vigilance ont été rappelés par les conseillers des services agronomie et élevage. La FDCUMA du Cher a aussi participé à la journée en présentant les notions techniques de la récolte pour assurer une bonne qualité de fourrage. Quelques aspects réglementaires sur les échanges céréaliers/éleveurs et les aides éligibles ont été abordés par les conseillers d'entreprise.

La luzerne et ses avantages sous conditions

Au niveau agronomique, les avantages de la luzerne dans le système de culture sont nombreux. La luzerne est une légumineuse et laisse donc des reliquats azotés importants. Son système racinaire profond lui confère un effet structurant sur le sol, une forte capacité de résistance à la sécheresse et un accès aux éléments minéraux présents dans les couches profondes du sol. C'est aussi une culture nettoyante, les fauches successives permettant de limiter les montées en graines des adventices et donc leur reproduction. En élevage, la luzerne se valorise aussi bien dans les systèmes caprins (elle est mise en avant dans plusieurs cahiers des charges d'appellation) que dans les systèmes bovins lait et viande. En foin, enrubanné, ensilé, en vert ou déshydraté, ce fourrage à forte valeur azotée s'incorpore facilement dans les rations.

Des points de vigilance sont à prendre en compte pour obtenir les avantages voulus. La luzerne est adaptée à des sols sains au pH neutre ou alcalin (minimum 6-6.5 de pH). Elle supporte mal l'hydromorphie et nécessite des sols structurés sans semelle de labour qui pourrait contraindre le développement de son système racinaire. Le respect d'un délai de 5 à 7 ans entre deux luzernes est par ailleurs essentiel pour contrôler les bioagresseurs de la culture.

Les conditions d'implantation doivent être optimales pour assurer la pérennité de la luzerne. L'accès à la lumière, à la ressource en eau et aux éléments minéraux est primordial dans les premières phases de développement. Un désherbage dès le stade 3 feuilles

trifoliées est ainsi préconisé et des apports minéraux peuvent être nécessaires selon la disponibilité dans le sol. La luzerne est moyennement exigeante en potasse mais s'avère très exigeante en phosphore. Des apports en soufre et en oligo-éléments peuvent aussi être nécessaires pour éviter un impact sur la productivité de la luzerne. L'inoculation est indispensable dans les parcelles à pH inférieur à 6 ou avec une teneur en matière organique inférieure à 1% ou encore si la luzerne n'a pas été cultivée depuis de nombreuses années sur la parcelle, d'autant plus que le coût n'est pas un frein à sa mise en place. Le choix de la variété s'oriente en fonction du critère de dormance, le type Nord restant majoritaire dans la région Centre. Avec le changement climatique en cours, le type Sud pourrait s'imposer dans quelques années. Le choix de l'implantation de la luzerne au printemps ou en été dépend des conditions pédo-climatiques. Sur la région, un semis avant fin avril au printemps et avant le 20/09 en semis d'automne est préconisé. Visez un semis à 25 kg/ha à 1 cm de profondeur sur un lit de semis fin et émiétté ; passage du rouleau pour maximiser le contact graine-sol.

A la récolte, plusieurs facteurs vont déterminer la qualité de la luzerne: le stade de la culture, la proportion de feuilles, la conservation du fourrage et la présence d'adventices mais aussi le mode de récolte. La luzerne se fauche dès l'apparition des premières fleurs, à 7 cm minimum. Il est important de la laisser fleurir une fois par an et de laisser 30 à 45 jours entre 2 coupes.

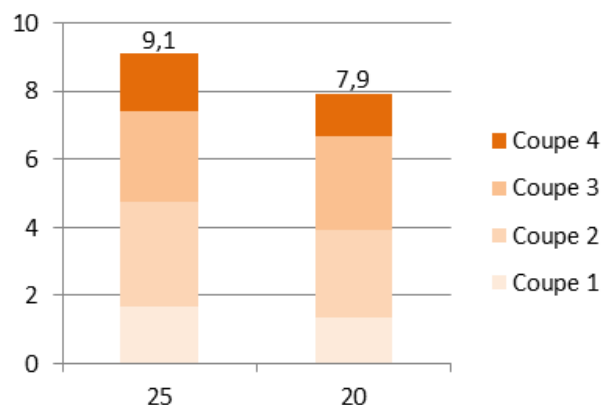
Résultats des essais

La réussite de la luzerne nécessite la prise en compte de plusieurs aspects techniques. Les deux essais mis en place à Martizay ont pour objectifs la recherche de références adaptées localement concernant les bonnes pratiques d'implantation et de fertilisation de la culture.

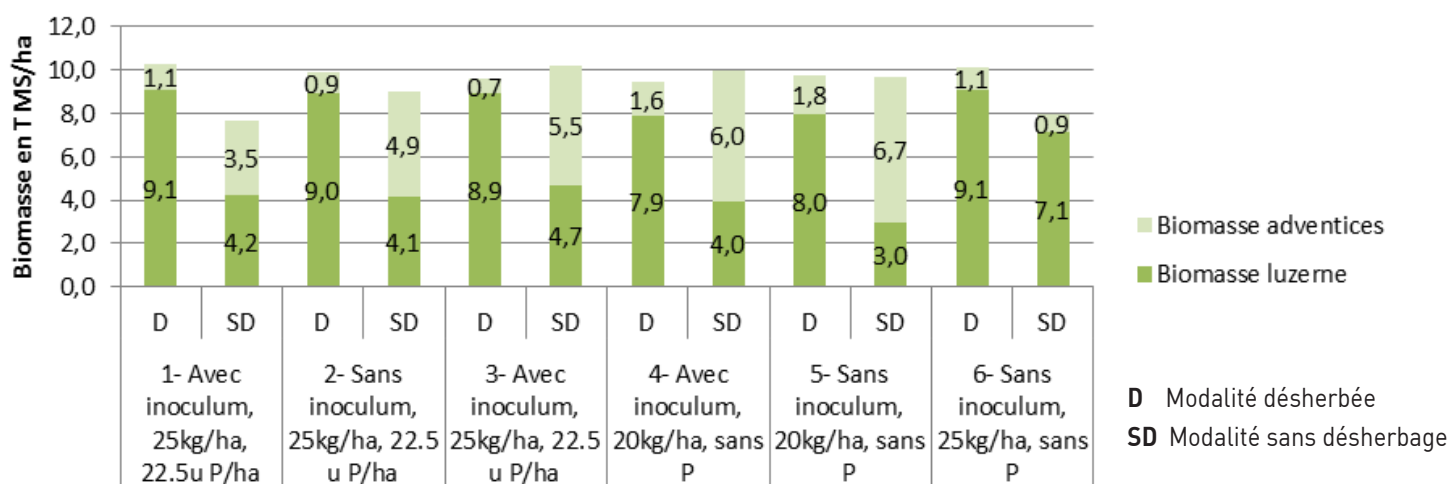
Une luzerne inoculée a été semée le 28 août 2019 à 25 kg/ha sur la parcelle (variété Galaxie de type Nord, dormance 4,2). Elle a été désherbée à l'automne et irriguée à son implantation pour les besoins des essais. L'analyse de sol réalisée avant l'implantation de la luzerne a révélé un sol très bien pourvu en K₂O et MgO mais avec des teneurs faibles en P₂O₅ avec un pH de 8,3. Sur la première année, après une première fauche de nettoyage début avril, 3 coupes ont pu être réalisées. Une première le 27 mai à 2,8 T MS/ha, une seconde le 6 juillet avec 5.1 T MS/ha et une le 5 août à 1,5 T MS/ha, une quatrième coupe a été réalisée le 10 septembre. Dans les essais, 4 coupes ont été réalisées aux mêmes dates (avec la première coupe au 22 avril).

Dans l'essai implantation, 12 modalités différentes ont été testées avec 4 facteurs : inoculation, densité, phosphore au semis (50kg/ha Super 45) et désherbage. Les résultats des quatre coupes ont montré un net effet du désherbage sur la production de luzerne avec des modalités désherbées plus productives (+48% sur la production annuelle). Une densité de semis à 25 kg/ha favorise aussi la production de luzerne (+13% sur la production annuelle) et limite le développement d'adventices. Le contexte pédo-climatique et le dispositif de l'essai n'ont pas permis de mettre en évidence un effet de l'inoculation et de l'apport de phosphore sur la première année de la luzerne.

Effet densité de semis sur la biomasse de luzerne (en T MS/ha)
(25 kg/ha et 20 kg/ha)

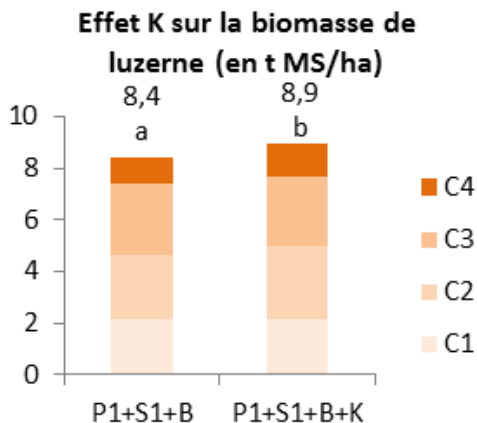


Production annuelle d'adventices et de luzerne par modalité (en t MS/ha)



D Modalité désherbée
SD Modalité sans désherbage

L'essai fertilisation a combiné différents apports minéraux à différentes doses au printemps. 11 modalités ont été testées associant l'apport de phosphore, soufre, bore et potasse. Des apports de 0, 50, 100 et 150 unités de phosphore ont été comparés avec des teneurs en soufre de 0, 45 et 90 unités fractionnés ou non. Des apports de 3L de bore et de 100 unités de potasse ont aussi été observés malgré des teneurs assez élevées dans le sol avant implantation de la luzerne. Les résultats de cette année ont mis en évidence une meilleure productivité de la luzerne avec un apport de potasse.



Les résultats des essais sur la première année permettent de mettre en évidence de premières tendances. Un suivi pluriannuel devrait permettre de confirmer ou de compléter ces premiers résultats. Par ailleurs, on notera que le contexte pédoclimatique particulier du site doit être pris en compte dans la généralisation de ces observations

P1+S1+B : 100U Phosphore + 45 unités Soufre + 3l Bore

P1+S1+B+K : 100U Phosphore + 45 unités Soufre + 3l Bore+ 100 unités Potasse

Pistes pour le futur

Dans un contexte de changement climatique et de recherche de complémentarité entre élevage et cultures, l'intégration de la luzerne dans les systèmes présente de nombreux atouts. Le suivi de cette plateforme sur plusieurs années (jusqu'à l'implantation de la céréale post-luzerne) et la mise en place de nouveaux essais (répétabilité dans d'autres contextes pédoclimatiques, travail sur des associations de variétés...) sont autant de perspectives pour parfaire nos connaissances sur la conduite de cette culture et développer les échanges entre céréaliers et éleveurs.

Vous pouvez retrouver les supports présentés lors de cette journée sur le site Internet de la Chambre d'Agriculture de l'Indre. N'hésitez pas à contacter nos conseillers pour toute question supplémentaire.

<https://centre-valde Loire.chambres-agriculture.fr/chambre-dagriculture-de-lindre/nos-evenements/cultures-a-venir-9-septembre-2020/>