

Présentation du projet casdar d'innovation et de partenariat Luz'co

Fabien Valorge¹, Sabine Battegay², Céline Cresson³, Jérôme Pavie⁴

1 : FRcuma Ouest : fabien.valorge@cuma.fr

2 : ARVALIS – Institut du végétal : s.battegay@arvalisinstitutduvegetal.fr

3 : ITAB : celine.cresson@itab.asso.fr

4 : IDELE – Institut de l'élevage : jerome.pavie@idele.fr

1. Résumé du projet

L'introduction de luzerne (ou autres légumineuses fourragères¹) dans les assolements est une clé d'entrée pour progresser sur de multiples dimensions de l'agro-écologie et notamment sur l'autonomie protéique et azotée. Son intérêt est unanimement reconnu mais son adoption par les agriculteurs est limitée par des freins technico-économiques et organisationnels. Ouvrant des solutions inenvisageables à l'échelle individuelle, différentes initiatives pionnières montrent que les démarches collectives à l'échelle d'un territoire peuvent être des catalyseurs de cette transition vers des systèmes faisant plus de place à la luzerne. En s'appuyant sur l'étude de ces groupes, le suivi-accompagnement de nouveaux groupes-pilotes et la production d'outils d'accompagnement et de formation, le projet vise à favoriser l'émergence, la consolidation et la démultiplication de ces démarches et à amplifier la dynamique d'innovation dont elles sont porteuses.

2. Enjeux

La luzerne : une clé d'entrée vers l'agroécologie et l'agriculture biologique. La luzerne présente un fort intérêt dans une perspective agro-écologique aussi bien à l'échelle des exploitations qu'à l'échelle des territoires. Les enjeux du développement de la luzerne sont multiples : ils touchent à la fois à l'amélioration des performances environnementales, agronomiques et zootechniques des systèmes agricoles et à l'augmentation de leur autonomie et de leur compétitivité. La luzerne facilite également la conversion à l'agriculture biologique en limitant la dépendance du système aux intrants : phytosanitaires, engrais minéraux, aliments pour animaux.

S'appuyer sur des dynamiques collectives territoriales pour faciliter la transition. Si des agriculteurs ont déjà franchi le pas, de nombreuses exploitations ne disposent pas des marges de manœuvre suffisantes et restent aujourd'hui dans l'incapacité de réaliser, seules, cette transition vers des systèmes basés sur la luzerne. Malgré les nombreuses références existantes, la technicité de la culture et de la récolte restent en effet des freins importants. D'autre part, la difficulté à bien la valoriser sur le plan économique limite son adoption par les exploitations spécialisées en grandes cultures. Enfin, et peut-être surtout, l'adoption de la luzerne n'est pas une simple substitution de culture par une autre : elle suppose souvent une reconception plus globale du système de culture et d'élevage qui requiert des apprentissages, des investissements dans de nouveaux matériels ou équipements et confronte à de fortes incertitudes. Pour les éleveurs par exemple, il s'agit non seulement d'introduire une nouvelle culture dans l'assolement et de mettre en œuvre des techniques de récolte et de conservation spécifiques, mais aussi de repenser l'équilibre de la ration. Des effets de verrouillage sociotechnique au-delà de la seule exploitation peuvent également entrer en jeu : « dépendance au sentier » de la majorité des acteurs, organismes de recherche, de développement et de conseil compris, qui conforte les systèmes en place, simples et efficaces dans leur registre.

Cette transition étant difficile à aborder à l'échelle d'initiatives individuelles non coordonnées, il y a un réel enjeu, pour démultiplier l'ampleur des changements de pratiques à l'échelle territoriale, à **privilegier des démarches collectives pour réduire les coûts d'apprentissage, stimuler l'expérimentation et concevoir des dispositifs opérationnels permettant la valorisation des services écosystémiques de cette plante dans des conditions économiques optimales en mutualisant les moyens et les risques.** Le projet s'inscrit donc pleinement dans la perspective fixée par le *projet agro-écologique pour la France* avec les groupements d'intérêt économique et environnemental (GIEE) et entérinée dans la récente loi d'avenir.

Questionner et prolonger la dynamique d'innovation initiée par des groupes pionniers. Les partenaires du projet ont repéré quelques initiatives qui abordent à l'échelle collective le développement de la luzerne. Les motivations de départ de ces groupes d'agriculteurs (ouverts parfois à d'autres acteurs) sont

¹ Principalement centré sur la luzerne, le projet Luz'co intègre également les autres légumineuses fourragères (trèfle, sainfoin, lotier, etc.), cultivées seules ou en association avec d'autres espèces. Pour alléger le propos, nous n'utiliserons dans la suite que le terme « luzerne ».

variables et reliées aux problématiques spécifiques de leurs territoires. Les solutions mises en œuvre sont elles aussi diverses. Trois principaux leviers d'action collective ont été identifiés :

- **La conduite d'expérimentations au champ et l'organisation collective des chantiers de culture et de récolte** (ces démarches sont souvent reliées à un fonctionnement en cuma et peuvent aller jusqu'à la mise en œuvre de processus de mutualisation de la conduite fourragère et de la production).

- **La mise en place d'outils collectifs de séchage des fourrages.** Le choix du mode de conservation est en effet un élément clé. Aux côtés de l'ensilage et de l'enrubannage, le séchage est de plus en plus plébiscité pour récolter un fourrage de qualité en s'affranchissant en partie des conditions climatiques.

- **L'organisation de la filière luzerne à l'échelle territoriale et des complémentarités entre systèmes d'élevages et systèmes céréales / grandes cultures** (exemple : production de luzerne en zone de plaine pour des éleveurs situés en montagne).

Mais dans quelles conditions des démarches collectives sont-elles à même de faciliter l'adoption de la luzerne ? Quels sont les dimensions et processus à prendre en compte pour concevoir des dispositifs adaptés ?

Approfondir la question du séchage collectif. Le projet accentuera tout particulièrement ses efforts sur l'étude d'opportunité des unités de séchage collectif. Les partenaires font en effet l'hypothèse que le développement de la méthanisation agricole, souvent dans le cadre de démarches collectives territoriales, est propice au développement d'équipements de séchage collectif des fourrages, à même de valoriser la chaleur issue de la cogénération du biogaz. Il convient toutefois de tester la viabilité et la reproductibilité de ces initiatives collectives. De plus, alors que les unités de séchage ont été principalement pensées sur le modèle de la déshydratation durant les Trente Glorieuses, il apparaît important, compte tenu des enjeux énergétiques actuels, d'examiner les synergies possibles avec les démarches de production d'énergie renouvelable et d'explorer plus avant les techniques de séchage basse température (en grange, mais aussi en boules ou en bottes, ou encore sur tapis). Autre question qui sera examinée : la dimension territoriale peut-elle permettre d'optimiser davantage l'utilisation des équipements en développant des solutions mobiles ou en les élargissant à d'autres usages (séchage de fourrages mais aussi de grains, de plaquettes de bois, etc.) ?

Expérimenter de nouvelles formes d'innovation sociotechnique. Encourager le développement de ces démarches passe non seulement par le modèle classique et linéaire de l'innovation (recherche à développement à conseil et formation) mais nécessite aussi d'activer des processus participatifs d'innovation sociotechnique. Un des intérêts majeurs des systèmes fourragers diffusés à partir des années 60 résidait dans leur haut niveau de généricité qui a permis leur diffusion massive par l'appareil de conseil et leur adoption par les éleveurs. Ceci reposait notamment sur l'industrialisation des méthodes et l'artificialisation rendue possible par l'intensification liée aux intrants chimiques. L'orientation vers des systèmes reposant sur l'intensification des processus écosystémiques et sur la complexification des techniques et des organisations entraîne une perte de généricité. Les partenaires du projet font donc l'hypothèse que les systèmes collectifs agroécologiques basés sur la luzerne montreront un haut niveau de spécificité qui rendra en partie caduque le modèle classique d'innovation linéaire. C'est pourquoi le projet s'attachera à utiliser des approches de conception sociotechnique innovantes supposant l'exploration et la mise au point pas à pas des solutions avec les usagers, en l'occurrence les agriculteurs.

3. Présentation des actions (2016 à 2019)

Action 1 : Caractériser des modes d'organisation collective territoriale facilitant la mise en place de systèmes agroécologiques à base de luzerne : Réalisation d'études de cas (en cours) / Production d'analyses transversales en tirant parti de ces études de cas ou d'études complémentaires pour dégager des facteurs de généricité, des conditions de réussite et évaluer les impacts des démarches observées sur la triple performance économique, environnementale et sociale à l'échelle des exploitations et à l'échelle territoriale.

Action 2 : Créer les conditions à même de susciter l'émergence, la consolidation et la démultiplication de ces modes d'organisation collective territoriale : Accompagnement de 10 à 15 groupes pilotes / Organisation de journées d'échanges avec l'ensemble des acteurs intéressés (groupes d'agriculteurs, organismes de recherche, de développement et d'enseignement, opérateurs techniques) / Conception et mise en œuvre de situations pédagogiques pour des étudiants de l'enseignement agricole / Valorisation des enseignements du projet / Proposition de mesures de politiques publiques

Action 3 : Piloter et évaluer le projet Luz'co : Comité de pilotage et comité scientifique / Evaluation classique doublée d'une évaluation *in itinere* du projet

Les partenaires du projet : FRcuma Ouest (chef de file), FNcuma (thèse en lien avec l'UMR Innovation), Fédérations de cuma de Basse-Normandie et de Rhône-Alpes, ARVALIS, IDELE, ITAB, Chambres d'agriculture du Calvados et de l'Isère, Segrafo, Littoral Normand, EPLEFPA de Cibeins et de Vire. Lien avec les RMT Prairies, Spycce, SdCI, Erytage.