

EVALUATION COMPAREE DE LA DURABILITE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES CULTIVANT DE LA LUZERNE POUR LA DESHYDRATATION, ET UTILISANT DE LA LUZERNE DESHYDRATEE (METHODE IDEA)

Introduction

La réduction des consommations de produits phytosanitaires, l'amélioration de la qualité des eaux, des sols et de la biodiversité, mais aussi l'accroissement de l'indépendance des exploitations agricoles françaises face à l'énergie et aux protéines végétales apparaissent aujourd'hui comme les enjeux de demain. Cette étude, menée courant 2011, vise à évaluer la durabilité comparée des exploitations agricoles incluant la production et l'utilisation de luzerne déshydratée, avec des systèmes agricoles n'en produisant et n'en utilisant pas. L'objectif est, par l'utilisation de la méthode IDEA, de fournir des

éléments d'aide à la décision sur les services environnementaux rendus par l'introduction de cette culture pluriannuelle dans les assolements mais aussi par son incorporation dans les rations pour les animaux.

Comité de pilotage : CGDD – Ministère de l'Ecologie, Ministère de l'Agriculture - Bergerie Nationale, FranceAgrimer, Arvalis, Institut de l'élevage, Coopédome et COOP de France Déshydratation.

Le comité de pilotage a validé la méthodologie ainsi que les résultats de l'étude.

Méthodes

Au cours de cette étude, 40 exploitations agricoles ont été évaluées par la méthode IDEA sur l'année comptable 2009-2010 (récolte 2009), comme il suit :

- **20 exploitations en grandes cultures en Champagne crayeuse**, comprenant 10 exploitations basées sur des systèmes de culture incluant de la luzerne et 10 exploitations référentes sans luzerne.
- **20 élevages laitiers en Ile-et-Vilaine et Mayenne**, comprenant 10 élevages laitiers avec une alimentation basée sur une ration régulière avec luzerne et 10 élevages laitiers avec une alimentation excluant de la luzerne. Les élevages laitiers étudiés ici cultivent la luzerne et l'utilisent directement pour l'alimentation de leurs troupeaux.

Cette étude porte exclusivement sur les exploitations agricoles conventionnelles, non biologiques.

La méthode IDEA permet à l'aide d'indicateurs de pression, d'évaluer la durabilité à un instant t, à l'échelle de l'exploitation agricole.

Le concept de durabilité est subdivisé en 10 composantes, regroupant 42 indicateurs, répartis sur les 3 échelles agroécologique, socioterritoriale et économique.

Chacun des 42 indicateurs est pondéré proportionnellement à son impact sur le milieu et sur le système de production.

Sur les 3 notes obtenues (une par échelle de durabilité), la note finale de durabilité est la valeur de la plus faible des échelles.

Pour en savoir plus : www.....

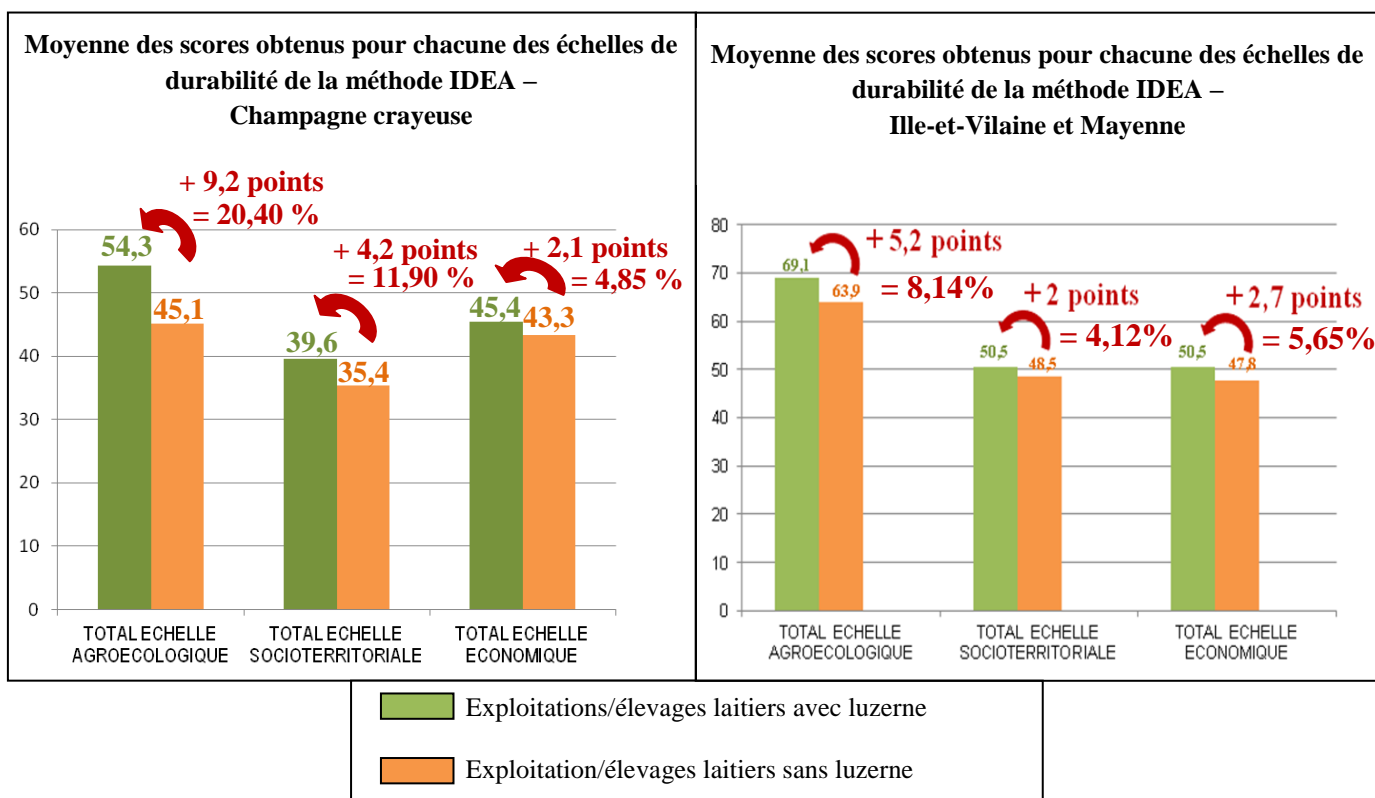
Résultats

Pour les deux systèmes de production étudiés (grandes cultures et élevages laitiers), **les exploitations agricoles cultivant de la luzerne pour la déshydratation, et celles utilisant de la luzerne déshydratée, ont obtenu en moyenne de meilleurs scores sur les 3 échelles de la durabilité définies par la méthode IDEA : agroécologique, socioterritoriale et économique.**

L'échelle de durabilité agroécologique est celle ayant obtenu les notes les plus élevées, que ce soit pour les exploitations en grandes-cultures ou les élevages laitiers. Au contraire, l'échelle de durabilité socioterritoriale est dans la plupart des cas la plus limitante. Les scores obtenus pour cette échelle reposent plus particulièrement sur le mode de vie de l'agriculteur. Cependant, la focalisation sur l'agriculture conventionnelle ainsi que sur des systèmes intensifs où peu d'emplois sont rapportés à la production, et où la vente directe est inexistante, expliquent en partie la faiblesse de ce résultat.

L'analyse des données collectées a permis de mettre en exergue les relations entre le facteur « présence ou absence de luzerne » au sein des exploitations et meilleure durabilité. Plus précisément, l'introduction de luzerne dans les assolements mais aussi dans l'alimentation animale, joue un rôle important sur le score obtenu pour l'échelle de durabilité agroécologique (diversité des productions, organisation de l'espace et pratiques agricoles).

La mise en place de luzerne pour la déshydratation dans les assolements, mais aussi l'utilisation de luzerne déshydratée dans l'alimentation des vaches laitières, permet d'augmenter la durabilité des exploitations agricoles.



➤ La culture de luzerne, un atout important pour la diversité végétale domestique des exploitations

La méthode IDEA recommande aux agriculteurs de jouer sur les complémentarités entre espèces au sein de leur assolement. L'absence de légumineuse indique une mauvaise gestion des complémentarités agronomiques entre espèces cultivées. Une importante diversité domestique dans les cycles de rotation permet de limiter les fluctuations économiques, mais aussi de valoriser les reliquats des cultures précédentes, de rompre les cycles parasites et de mieux protéger les sols de l'érosion. L'introduction de luzerne dans les assolements augmente en moyenne de 9,5% les scores obtenus par les exploitations agricoles en grandes cultures de Champagne crayeuse mais aussi par les élevages laitiers du Grand Ouest, pour l'indicateur « Diversité des cultures ». Les écarts importants observés entre les exploitations champenoises, ainsi qu'entre les élevages laitiers, révèlent le manque de légumineuses dans les assolements. Cette affirmation concerne plus particulièrement les exploitations en grandes cultures champenoises, où les légumineuses sont majoritairement délaissées au profit de cultures plus rentables, comme les céréales.

➤ Une « portion d'espace stable » contribuant positivement à la durabilité des exploitations agricoles

Implantée pour une durée moyenne de 3 à 4 ans, la culture de luzerne apparaît comme une portion d'espace stable (culture semi-pérenne), permettant de renforcer la durabilité agronomique et environnementale des milieux. Concernant l'indicateur « Diversité des cultures pérennes », les exploitations champenoises sans luzerne en grandes cultures obtiennent un score moyen de 0,3 point sur 14. En comparaison, les exploitations avec luzerne obtiennent un score moyen de 4,4 points, représentant un score 13 fois supérieur. Pour les élevages laitiers, l'incorporation de luzerne dans les assolements représente une augmentation moyenne de 22%. Ces écarts très importants de scores traduisent, là aussi, le manque de cultures pérennes au sein des assolements. En effet, pour les systèmes grandes cultures champenois, les prairies permanentes ainsi que l'arboriculture par exemple, y sont quasiment inexistantes. La mise en place de luzerne pour une période de 3 ans peut donc jouer ce rôle d'espace stable, maillon essentiel de l'agrosystème. De plus, la méthode IDEA alerte les agriculteurs sur les risques liés aux assolements simplifiés et aux rotations trop « courtes ». Ceux-ci induisent généralement une altération biologique des sols ainsi que des itinéraires techniques chimiquement surprotégés.

➤ La luzerne, une culture écologiquement saine

De par son implantation pluriannuelle, la culture de luzerne correspond aux critères fixés en matière de durabilité par la méthode IDEA. L'introduction de luzerne sur plusieurs années permet de rompre le cycle levée-grenaison, et donc de diminuer les traitements phytosanitaires à apporter. De plus, le faible Indice de Fréquence de Traitement (IFT) de cette culture, impacte à la baisse l'IFT global de l'exploitation. Il est apparu lors des analyses que les exploitations ainsi que les élevages laitiers cultivant de la luzerne pour la déshydratation obtiennent des notes supérieures aux autres, pour l'indicateur

« Pesticides ». Cet indicateur quantifie l'impact des herbicides, des insecticides, des fongicides et des régulateurs de croissance sur les milieux. Cet écart de score est le plus important pour les exploitations champenoises en grandes cultures, où la présence de luzerne induit une hausse moyenne de 52% des scores obtenus. Les élevages laitiers, avec leurs nombreuses prairies permanentes pauvres en intrants, obtiennent une augmentation plus faible d'environ 11%.

➤ **Une fertilisation naturelle, non négligeable pour les cultures suivantes**

Comme toutes légumineuses, la luzerne ne nécessite aucune fertilisation azotée, grâce à sa capacité à fixer l'azote atmosphérique. Cette culture laissera, après sa destruction, un reliquat d'azote disponible non négligeable pour la culture suivante. Cet apport permettra de limiter l'utilisation d'azote minéral de synthèse, et donc de diminuer directement les consommations énergétiques des exploitations. La méthode IDEA préconise une réduction de ces dépendances, contribuant directement à une plus grande autonomie des systèmes de production, mais aussi à la préservation des ressources naturelles.

➤ **Une alimentation naturelle, améliorant le bien-être animal**

La dépendance aux intrants vétérinaires signale des pratiques d'élevage souvent inadéquates. Des pratiques à bas niveaux d'antibiotiques caractérisent un équilibre sanitaire et zootechnique, ainsi qu'un certain bien-être animal, et une qualité de production. L'évaluation comparée de l'indicateur « Traitements vétérinaires » entre les élevages laitiers utilisant de la luzerne déshydratée et les élevages n'en utilisant pas, a montré un écart moyen de scores de 43%. Les élevages laitiers avec une alimentation animale basée sur une ration régulière en luzerne ont obtenu dans la grande majorité des notes supérieures.

➤ **La culture de luzerne, une source de protéines végétales locales participant fortement à l'autonomie alimentaire des élevages**

Selon la méthode IDEA, l'autonomie des exploitations agricoles est un des socles de l'agriculture durable. La production de protéines végétales sur l'exploitation diminue la dépendance de l'éleveur en matière alimentaire. L'indicateur « Autonomie et valorisation des ressources locales » s'attache à quantifier l'origine géographique de l'alimentation animale, mais aussi celle des engrais organiques ou encore des semences. Les élevages laitiers produisant et utilisant de la luzerne déshydratée importent moins de protéines végétales, augmentant donc directement leur autonomie alimentaire. Les élevages laitiers enquêtés cultivant et utilisant de la luzerne déshydratée obtiennent en moyenne des scores 3,7% supérieurs aux élevages sans luzerne. La méthode IDEA recommande aux élevages de porter les premiers efforts sur l'adéquation entre les ressources fourragères de l'exploitation et les besoins du troupeau (fourrages, pailles, céréales et protéagineux). L'introduction de la culture de luzerne dans les assolements des élevages laitiers, mais aussi dans l'alimentation animale, apparaît comme une solution à ses enjeux d'autonomie des exploitations et développement local.

Ce qu'il faut retenir sur la luzerne...

- ➔ Cultivée en vue de la déshydratation et utilisée dans l'alimentation animale, l'introduction de luzerne augmente la durabilité des exploitations agricoles.
- ➔ Implantée en moyenne pour 3 à 4 ans, la luzerne est une culture semi-pérenne assurant ainsi une « portion d'espace stable », maillon essentiel de l'agrosystème.
- ➔ Fixant l'azote atmosphérique, la culture de luzerne ne nécessite aucun apport azoté. De plus, après destruction, celle-ci fournit un reliquat d'azote non négligeable pour la culture suivante.
- ➔ Nécessitant peu de pesticides, la luzerne est une culture écologiquement saine, diminuant la quantité de produits phytosanitaires sur l'exploitation.
- ➔ Produite localement, la culture et l'utilisation de luzerne déshydratée, limitent la dépendance des élevages laitiers vis-à-vis des fournisseurs extérieurs.
- ➔ L'utilisation de luzerne déshydratée dans les rations permet d'améliorer de la qualité sanitaire des élevages et le bien-être animal. Le nombre de traitements vétérinaires s'en trouve réduit.

Le rapport complet de l'étude « Evaluation comparée de la durabilité des exploitations agricoles cultivant de la luzerne pour la déshydratation, et utilisant de la luzerne déshydratée par la méthode IDEA » est disponible sur simple demande à l'adresse mail suivante : secretariat.deshydratation@coopdefrance.coop