

8^e RENCONTRES DES DEA/DAT – OBERNAI

Atelier n°6

Titre : Vers des systèmes économes en intrant et autonomes en polyculture élevage et grandes cultures.

Animateur : Philippe Cousinié

Témoignage et visite :

Exploitation de l'EPL d'Obernai :

Objectif : rendre intensif le système de cultures mais avec le moins possible d'intrants

Certification environnementale HVE niveau 3 obtenue en 2013

Enjeu de conservation de la biodiversité : grand Hamster et Crapaud vert

Réduction d'intrants : 2 cibles principales

- Produits phytosanitaires
- Engrais de synthèse : fertilisation organique (en utilisant les digestats de l'usine de méthanisation entre autres)

Actions :

- Houblon :

Nécessité de protéger les sols et la ressource en eau

Culture du houblon gourmande en traitements (fongicides contre l'oïdium par exemple + insecticides)

Actions menées : sélection variétale locale mais se confronte à un problème de valorisation dans le marché local (alors que le siège de Kronenbourg est à côté, mais pas intéressé par cette niche ...),

Conduite en AB : seule houblonnière en France (une quinzaine en Europe seulement = échanges avec d'autres pays). Conséquences : moins d'utilisation de produits toxiques :

- Insecticides : opter pour la régulation naturelle
- Fongicides : tout autant voire plus de besoins, ce qui génère des soucis sur les questions d'absence de dérogation sur certains produits bio utilisés ailleurs (en Allemagne toute proche par exemple)

Fertilisation organique : uniquement à base de compost aujourd'hui

- Grandes cultures :

Changement de rotation opérée ces dernières années : rotation quadriennale qui est en véritable rupture avec l'existant dans la plaine d'Alsace

Techniques de travail du sol : TCS et désherbage mécanique

Effets de ces pratiques : IFT global a commencé à baisser

Problème lié à la luzerne, culture intéressante (pour l'apport d'azote, pour le Hamster, pour l'élevage qui ne rentre pas dans la rotation (apport d'N avec le digestat)

- Accroître autonomie alimentaire :

Méteil (triticale-épeautre-pois), ce qui permet d'arrêter l'achat de concentrés pour les taurillons et de faire moins d'achats de paille (pas encore autosuffisant), ainsi que de diminuer nettement les intrants

Luzerne : réflexion menée avec les étudiants de BTS qui ont proposé cette solution pour diminuer le poids économique des protéines achetées. De plus, cette culture présente un intérêt pour le Hamster (avec fauche centripète pour permettre l'évacuation de la petite faune type lièvre ...)

- Intérêt/biodiversité :

Hamster : espèce naturelle protégée, pour laquelle la France est en contentieux / Union Européenne à propos de sa conservation (ce qui génère une certaine pression sur les surfaces où l'espèce est toujours présente, en particulier le lycée agricole). Environ 60 terriers sur l'exploitation, population stable comptée chaque année par l'ONCFS avec les élèves. Culture de luzerne bénéfique, mais cette culture crée un milieu favorable à la faune de plaine en général. Bénéficie d'une MAET Hamster (rotation avec céréales à paille et luzerne).

Trame verte : maillage (continuité) de haies et zones favorables en plaine pour permettre à la petite faune de plaine de circuler, en particulier d'est en ouest

1- CARACTERISATION DE L'INNOVATION SUR LA BASE DE QUELQUES POINTS CLES DE L'INTERVENTION DE SANDRINE PETIT

- En quoi les actions présentées dans l'atelier ont-elles été considérées, comme innovantes techniquement ?

Innovant car précurseur dans le territoire et innovant en termes de système. En fait, les choix de cultures, de rotations et d'itinéraires sont déjà connus ailleurs (pas d'innovations techniques extraordinaires) mais ne se font pas dans le territoire. L'innovation vient ici en rupture avec les pratiques locales. Le système global est innovant mais pas forcément les techniques utilisées dans les parcelles en tant que telles.

Point particulier sur le houblon bio, qui constitue une spécificité et nécessite une innovation nécessaire dans la conduite et la recherche de débouchés (seul en France et peu nombreux en Europe)

- Quelle est l'origine de cette innovation (initiative locale et/ou prescription institutionnelle) et comment le DEA raconte-t-il le rôle qu'il a pris dans le processus ? est-il à l'origine, associé dans une équipe interne et/ou externe à l'établissement ?

Sur Obernai :

Présence forte du DEA comme initiateur et animateur de projet (tant techniquement que pédagogiquement)

Passage en bio : c'était un pari au départ lié à la demande institutionnelle (DRAAF SRFD, conseil Régional) de générer un atelier bio/ chaque exploitation. Le choix s'est porté sur le houblon mais le défi n'est pas assuré.

Pourquoi passage en bio du houblon et pas du reste ? Le problème est principalement lié à l'itinéraire technique de la betterave sucrière, présente (et obligatoire) dans la rotation, et très gourmande en produits phyto ...

Point global :

L'innovation vient souvent de l'intérieur de l'EPL – Le DEA est bien présent dans cette innovation mais à condition de travailler avec une équipe

Le partenariat extérieur avec des acteurs de la recherche et du développement peut être à l'origine ou au minimum booster ou nourrir l'action innovante. Cela permet de prendre les risques en commun (de les partager, au moins techniquement voire psychologiquement si ce n'est financièrement).

Parfois, l'innovation est vitale pour relancer l'exploitation (ex de Le Mans), venant du DEA avec nécessité d'ouvrir l'exploitation en interne comme en externe, et de développer des actions expérimentales.

- Ces exemples présentés peuvent-ils être considérés comme une invention et/ou comme une innovation ? En d'autres termes, y'a-t-il eu un travail qui permette qu'elle soit largement partagée dans l'EPL et/ou sur le territoire (processus d'innovation) ?

Souvent, comme à Obernai, on en reste encore au niveau de l'invention car elle n'est pas encore partagée sur le territoire.

Cela prend du temps et est souvent confronté à des contraintes territoriales (plus ou moins facile à diffuser du fait de freins divers et variés).

Parfois, des échecs technologiques ou liés à la recherche peuvent limiter l'innovation (par exemple à Marmilhat où personne n'arrive pas à caractériser le circuit de l'eau dans le sol/sous-sol, à mesurer où va l'eau et donc où vont les produits utilisés ?)

- Dans les exemples présentés et à travers les débats qui ont suivi, comment l'innovation technique a-t-elle eu des implications sur l'organisation du travail, le social ou le cadre institutionnel ?

Exemple du houblon : choix d'une culture qui génère des interventions spécifiques et change donc l'organisation du travail. Cela doit être accepté et donc bien transmis et présenté aux salariés.

Globalement, l'innovation se traduit par des changements d'habitudes ...

Parfois aussi, l'exploitation devient un lieu de débats, échanges, discussions, de vie, de co-construction de savoirs, de connaissances ...

Enfin, l'innovation crée un lien avec les professionnels dans l'organisation et la mutualisation de

matériels.

2- LIENS AVEC LES AUTRES FONCTIONS D'UN ATELIER TECHNOLOGIQUE OU D'UNE EXPLOITATION D'EPLEFPA, AU DELA DE LA FONCTION DE PRODUCTION

- La fonction expé-démonstration :
 - Le travail d'innovation s'appuie-t-il sur une expé/démonstration ?
 - S'organise-t'il à partir d'un protocole et une démarche méthodologique validée ?
 - Ce travail s'appuie-t-il aussi sur les expériences et savoirs des agriculteurs ?

La comparaison de systèmes et/ou de pratiques est nécessaire et très attendue. Pour innover, c'est nécessaire de se baser sur des protocoles et des résultats appréciés, avec un témoin pour développer des comparaisons. Il faut également préciser les critères d'évaluation (pas que d'un point de vue économique ?).

L'objectif reste de produire des références avec rigueur, robustesse pour contrebalancer la prise de risque et convaincre ...

Les agriculteurs sont curieux des résultats ... car intéressés par les techniques mises en place, même s'ils sont dubitatifs au départ.

Toulouse : Etonnamment, l'expérimentation se fait principalement sur la partie de l'exploitation en conventionnel et pas en biologique, en particulier du fait de la demande des enseignants qui veulent travailler sur des itinéraires « exemplaires » vis-à-vis du territoire (et peut-être aussi compte tenu des freins liés à une vision de la bio).

- La fonction d'animation du territoire :
 - Les innovations ont-elles permis de conforter ou développer des partenariats avec des acteurs du territoire ? Lesquels ?
 - L'innovation a-t-elle suscité des controverses et des débats avec les acteurs du territoire – qu'ils soient engagés ou pas dans ce travail ?
 - Comment ces innovations sont-elles promues dans et hors de l'EPL (site internet, portes ouvertes, ...) ?

A chaque innovation correspond un partenariat : c'est indispensable ! Le DEA (et l'équipe) a besoin de s'entourer pour se rassurer.

« Quand tu prends des risques, tu intéresses des partenaires ». Cela permet de développer des démarches gagnant-gagnant. « Est-ce que ce n'est pas aussi cela le rôle des EA ? »

D'autre part, cela apporte une contribution technique voire expérimentale à la connaissance, donc constitue un gain de légitimité, et le partenariat devient naturel.

Ex : Partenariat avec les pays européens sur le houblon bio, du fait de l'absence de références françaises (et de la proximité de l'Allemagne)

Méthanisation : projet très ancré dans le territoire, nécessitant un plan d'épandage de 300 ha

Toulouse : Il est utile de développer des liens avec les structures (chambre, instituts, INRA) qui cherchent des lieux de référence et les trouvent dans l'exploitation agricole du lycée, pour diffusion Sur les agriculteurs, c'est souvent autre chose ... ils sont dubitatifs, observateurs, ...

Sur les élèves : ils sont curieux globalement, et donc moins réticents que les professionnels. C'est nouveau pour eux, ils découvrent et sont prêts à s'engager davantage.

- La fonction pédagogique :
 - Comment les innovations sont-elles remobilisées dans les apprentissages des publics de l'enseignement agricole ?
 - Les acteurs pédagogiques (enseignants/formateurs, apprenants) sont-ils associés à l'innovation et comment ? En quoi cette participation des profs et élèves constitue éventuellement une innovation d'ordre pédagogique ?

Obernai : Action présentée par les enseignants (révélateur de l'implication).

Participation des élèves :

- Suivi d'auxiliaires et de ravageurs – hôtel à insectes –
- BTS APV a ouvert cette année : ils vont participer au BSV
- Action de communication auprès des micro-brasseries pour la production de houblon bio
- Création de deux panneaux (semaine des alternatives aux pesticides)
- Comptages des hamsters
- Plantation des haies de différents types
- MIL agroécologie en BTSA APV en cours de construction

Toulouse : « c'est notre exploitation » (discours d'élèves). Cela correspond à l'exploitation lieu de vie et pas seulement lieu de formation.

Chartres : Travail mené sur la perception sociologique de l'AB par les apprenants (ce peut être un blocage de base) – Ils considèrent que ça marche ici mais ne marchera pas chez eux ...

Remarques :

- Les apprenants peuvent être intégrés dès l'amont du processus d'innovation (dans l'observation, mais aussi dans la réflexion et la production d'idées)
- Les apprenants sont mobilisés dans la mise en œuvre de l'innovation
- Freins :
 - o Sur la façon dont cette innovation est reçue par les apprenants compte tenu de leur culture et de leurs pratiques (frein premier parfois)
 - o Le regard critique de l'extérieur est parfois un frein, mais l'innovation peut aussi être un levier pour les voisins. ex sur Obernai : participation à une relance de la luzerne
 - o Manque de rigueur des apprenants et parfois risque de dégradations. Encadrement nécessaire par les enseignants (implication forte et temps pris par les enseignants pour la réflexion et la mise en oeuvre)
- Développer des dispositifs péda qui accompagnent l'innovation : MIL, MAP, ...
- Cela peut aller jusqu'à la création de filières ou de formations liées à l'innovation (ou à l'orientation innovante de l'EA)
- Aide évidente des tiers-temps ou chefs de projet, mais ce n'est pas une solution applicable partout
- Il suffit souvent de deux ou trois enseignants moteurs ... Du coup, est-ce lié aux personnes (avec un risque que si elles abandonnent ou s'en vont ...) ? Cela masque parfois un peu un problème de pilotage de l'équipe de direction pour favoriser l'implication de l'équipe pédagogique sur l'exploitation.

3- CONTRIBUTION A « PRODUISONS AUTREMENT »

A partir des exemples présentés et des échanges, pouvez-vous identifier en quoi des actions d'innovations sur une EA ou un AT, permettent d'assurer notre participation au programme « **Produire autrement** » avec notre spécificité d'établissement d'enseignement **et de formation** ? En quoi, au regard des points précédents, notre contribution à « produire autrement » nous engage ou pas, dans l'ensemble des missions des DEA/DAT, à « faire autrement » ?

Oui, cela contribue à produisons autrement, dans la mesure où cela se traduit par une réduction d'intrants. Néanmoins, le risque est aussi de s'éloigner d'un contexte local (innovation acceptable et transférable dans le contexte local)

Question de l'évaluation de l'innovation : qu'est-ce qu'on mesure ?

- économie ? à quelle échelle ? EA ? territoire ? région ? A quelle échelle de temps ?
- autres indicateurs ? autres descripteurs ? quelle légitimité pour ces autres descripteurs ?

Question de la pérennité et transmission :

- Après des salariés
- Dans le cas de départ du DEA ou d'enseignants (personnes impliquées)

Là où l'innovation implique l'équipe, le produisons autrement induit des pratiques pédagogiques innovantes

