

TOUT L'ART DU NON LABOUR...

Le festival du non labour et du semis direct accueilli à l'EPL Naturapolis de Châteauroux : une opportunité pour apprendre à produire autrement

UN EVENEMENT ANNUEL SOUVENT SUR LE SITE D'ETABLISSEMENTS DE FORMATION...



La 16ème édition du festival du Non Labour et du Semis Direct a accueilli environ 1500 personnes pour des démonstrations et conférences à l'EPL de Châteauroux le 24 septembre 2014

Le festival du non labour et du semis direct existe dans un contexte où le non labour devient une tendance de fond et représente un tiers de la sole cultivée en France en 2006 (Agreste 2008). Cette journée technique a lieu depuis quelques années dans des établissements, dans une volonté de partage et diffusion de l'information sur l'agriculture conservation vers les futurs agriculteurs. Après avoir été accueilli dans les EPL de Vendôme, de St Pouange (Troyes), de Marmillhat (Clermont Ferrand), du Chesnoy à Montargis, c'était au tour de l'EPL de Châteauroux le 24 septembre 2014. L'édition 2015 a lieu en Rhône-Alpes à l'EPL de Cibeins le 16

septembre.

Divers publics de l'enseignement agricole technique ont participé à l'évènement : des classes de BTS et Bac professionnel de l'EPL de Châteauroux, de l'EPL de Bourges, le directeur d'exploitation de l'EPL de Tours-Fondettes, des animateurs régionaux et nationaux (réseau des exploitations de la région Centre (DRAAF), réseau "performance énergétique des exploitations"...).

C'est une belle occasion de réfléchir à la transition agro-écologique sous l'angle de la fertilité et biodiversité des sols, du stockage de carbone, des économies de carburant, des nouveaux matériels, de la diversification des cultures notamment via divers couverts permanents envisageables (trèfle kura...)...

L'agriculture de conservation ? Une manière aussi pour les apprenants de découvrir une voie vers plus de durabilité, parmi diverses "familles d'agricultures"...

Celle-ci est classiquement caractérisée par la mise en œuvre de trois grands principes de gestion des agrosystèmes : (1) perturbation minimale du sol, (2) protection du sol via le maintien d'une couverture végétale permanente en surface, (3) diversification des rotations et associations de cultures. (De Tourdonnet et al, AES déc. 2013, vol 3 n° 2)

... QUI PARTICIPE DE LA MISSION D'ANIMATION DU TERRITOIRE DES EPL.

Les agriculteurs de la région et les jeunes en formation ont pu assister à :

- diverses conférences de la chambre d'agriculture de l'Indre (Etat des lieux départemental sur les techniques culturales simplifiées et le semis direct) ; d'Arvalis et du CETIOM (instituts

techniques sur les céréales, oléoprotéagineux, à propos par exemple de résultats d'essais de plantes compagnes dans des cultures de colza...); de SupAgro Montpellier et du ministère de l'agriculture du Minnesota aux Etats-Unis (essais de maïs et soja avec un couvert permanent de trèfle et bilan sur les effets sur le sol, l'azote et l'eau)... C'est une spécificité de cette journée de conférence annuelle du festival d'avoir toujours un éclairage d'Amérique du nord ou du sud, où ces techniques sans labour sont très pratiquées.

- des témoignages d'agriculteurs engagés dans le semis direct en comparaison avec du travail superficiel et du labour.

Quelques points retenus et non exhaustifs :

- Les Techniques Culturelles Simplifiées (TCS) se développent dans l'Indre surtout pour **répondre à des problèmes pédologiques, agronomiques** (améliorer la portance et la réserve utile en eau des sols, diminuer leur battance...) **et de gestion du temps** (agrandissement des exploitations).
- Les préoccupations des agriculteurs, voire aussi des conseillers, souvent centrées au début de la démarche sur les changements techniques (matériel d'implantation, type de couvert...), deviennent **peu à peu plus systémiques** (diversification des assolements, amélioration de la fertilité des sols, réflexion sur les infrastructures paysagères et les tailles de parcelles pour les régulations de ravageurs et la biodiversité, adaptation au changement climatique, combinaison de leviers agronomiques à effet partiel à rechercher...).
- Des **questions se posent encore sur les méthodes d'analyses multicritères pour évaluer la triple performance** (économique, écologique, sociale) de ces systèmes dans la durée, même si certains agriculteurs de la région testent déjà depuis 2007 diverses modalités et indicateurs de suivi, en lien avec le CETIOM Centre Technique Interprofessionnel des Oléagineux Métropolitains (essai BASE-FNACS). Dans le cas présenté, le dispositif permet à l'agriculteur d'observer, de comparer, d'apprendre petit à petit :



Un amphithéâtre bien attentif pour des échanges fructueux entre techniciens, chercheurs et agriculteurs : une diversité des regards et savoirs "scientifiques et empiriques", parfois non stabilisés.

- à mieux gérer les pailles des couverts précédents pour réussir tout de même une bonne qualité de semis,
- les risques différents de certaines maladies (fusarioses...),
- les bénéfices de certains précédents culturaux...

L'agriculteur a témoigné des rééquilibres de fertilité du sol à moyen terme dans les systèmes de semis direct sous couvert, et pour lui "**les TCS ne sont pas forcément une technique de transition, ou pas très longtemp**s"... au sens où le semis direct était pour lui l'objectif à tester sans trop attendre.

- Le colza est une des productions importantes dans le territoire proche de Châteauroux. Des **points de repères ont été donnés sur des plantes compagnes du colza** (par exemple lentilles, fenugrec, gesse, trèfle d'Alexandrie, féverole, vesce...) qui visent à améliorer la structure du sol et apporter de l'azote organique pour diminuer les apports d'engrais minéraux (et donc diminuer les consommations d'énergie indirecte et les émissions de gaz à effet de serre). Selon les variétés testées, leur pouvoir couvrant... elles peuvent aussi avoir un effet indirect intéressant en limitant les besoins de désherbage à l'automne. Divers mélanges de légumineuses sont testés par le CETIOM et des agriculteurs. Il y a **un savoir-faire à acquérir, notamment sur la qualité d'implantation (les TCS : des "Techniques Compliquées de Semis " disent certains !)** et les **meilleures associations locales à trouver**. Une voie d'expérimentation sur diverses cultures aussi à suivre dans les fermes des établissements de formation... Par exemple Bruno Sallet, directeur d'exploitation à l'EPL de Tours Fondettes, a pu grâce à cette journée **affiner son choix entre des outils à dents et des outils à disques et développer des liens avec des voisins** pour des essais de semis et échanges de matériels. **"Les enjeux sont pour l'exploitation de Fondettes d'augmenter le stockage de carbone, diminuer les consommations de carburant et optimiser le temps de travail"**. Cela renforce aussi les échanges entre l'EPL et la chambre d'agriculture qui conduit des essais en non labour sur des parcelles de la ferme.

LE FESTIVAL NLSO, UNE OPPORTUNITE POUR DES SITUATIONS D'APPRENTISSAGE INTERESSANTES AVEC LES JEUNES

"Elargir le champ des possibles sur les matériels utilisables et leurs critères d'adaptation" : témoignage de Gabriel Pradeau, enseignant en agroéquipement

"Les jeunes ont souvent du mal à bien comprendre un matériel pour anticiper son résultat sur le sol et la culture, et doivent dépasser les informations entendues sur les effets de mode. Je fais travailler les élèves de bac professionnel mais aussi de BTS Agronomie Production Végétale, par groupe de 4-5 élèves, selon les outils à dents, à disques, divers types de semoirs... Auparavant, on a vu divers critères de classification des matériels qu'ils doivent remobiliser. Je leur demande de travailler à partir de photos, d'interviews des professionnels qui exposent et font les démonstrations, pour analyser chaque pièce d'un matériel qui travaille le sol, puis d'expliquer son fonctionnement global. Les objectifs d'apprentissage sont donc de mieux répertorier les matériels, leurs critères d'adaptation et d'élargir leur champ des possibles sur les matériels utilisables."



Les jeunes en formation et les agriculteurs analysent les effets de divers outils de travail superficiel du sol et de semis direct.

"S'entraîner à un regard critique sur les impacts des agroéquipements sur divers aspects de la durabilité" : Témoignage de Bernard Beauvils (formateur en agronomie en BTS Agronomie Productions Végétales, et référent en agroécologie pour le programme régional "enseigner à produire autrement")

*"Je fais principalement travailler les étudiants sur divers aspects de la durabilité à l'occasion de cette journée technique : **la préservation / amélioration de la fertilité des sols ; l'économie d'énergie (directe et indirecte) ; le stockage de carbone dans les sols.** Les étudiants ont à étudier la catégorisation des matériels présentés, et à en analyser certains pour leur impact positif ou négatif sur ces 3 aspects de la durabilité » (entraînement au regard critique).*

Le formateur explique qu'ils travaillent en binôme, en ayant la chance d'utiliser un équipement récent, des tablettes numériques qui permettent de filmer les démonstrations, de photographier les matériels, d'enregistrer des interviews de professionnels rencontrés sur les stands. A l'issue des travaux de groupes, il fiabilise les observations / analyses de chaque groupe et **anime le transfert de savoirs à retenir et la confrontation de regards.**

"J'ai souvent des controverses à gérer en classe, notamment avec des idées reçues sur la viabilité économique des systèmes en non labour. Je constate que les étudiants eux-mêmes, dans cette transition agro-écologique, voudraient encore des recettes en terme de conduite des cultures ! Certains ont en effet du mal à accepter, qu'on ne leur donne plus d'itinéraires culturels types, mais seulement des compétences et des méthodologies leurs permettant d'adapter la conduite des productions végétales dans un contexte de durabilité en fonction des conditions pédoclimatiques..."

" Un nouveau regard sur les outils de semis direct" : Témoignage de Jérôme, étudiant en BTS Agronomie Productions Végétales

"Ce qui m'a marqué dans le festival ? Le développement des techniques de semis simplifiés, la gamme de semoirs est très variée! Chez moi on utilise un combiné (herse rotative + semoir). Le débit de chantier est plutôt faible de l'ordre de 2 ha/h. Alors qu'avec ce type de semoir et en gardant le même tracteur, je pourrais semer 6 ha/h avec la même consommation de carburant et en bouleversant moins le terrain. Cette exposition m'a permis d'apprécier la diversité des matériels dans ce registre et d'avoir un nouveau regard sur les outils de semi direct même si dans mon secteur ces techniques sont encore peu développées voire inexistantes ».



Les classes peuvent rencontrer des professionnels sur les stands et les interviewer pour croiser leurs regards sur certains outils innovants.

D'autres pistes d'apprentissage pour des étudiants en BTS pourraient être **d'analyser comment ces innovations sur le travail du sol se diffusent** : c'est souvent au sein de collectifs, en bousculant les structures de conseil en agriculture. La **posture du conseiller change** ainsi que la façon dont les savoirs se "co-construisent" souvent entre pairs avant que le groupe d'agriculteurs ne retourne chercher de la légitimité et des méthodologies d'analyse plus

robustes chez les chercheurs)... Ces collectifs, réseaux d'innovation, **favorisent un état d'esprit tourné vers l'apprentissage permanent et adaptatif, pas à pas, la confrontation d'expériences, à différentes échelles** (parcelle, exploitations, réseaux...). Il est nécessaire que les futurs agriculteurs et conseillers en prennent conscience pour oser "produire autrement" et accompagner autrement à produire autrement ! Il y a notamment l'idée du « **Faire soi-même et aller voir ailleurs !** ».

Ce festival du NLSD est aussi l'occasion pour les jeunes de rencontrer des agriculteurs qui font justement l'effort d'aller voir ailleurs (voyages d'études aux USA, en Amérique latine ou moins loin), et expérimentent eux mêmes. **L'idéal serait peut être qu'ils puissent participer à la conception et réalisation d'essais sur la ferme du lycée pour s'impliquer dans la création de références locales, et qu'ils puissent s'entraîner à dégager des grands principes en comparant des références locales,** avec l'appui d'enseignants, de techniciens et agriculteurs.

Cette journée technique peut enfin être **une porte d'entrée pour analyser la reconception des systèmes de cultures** qui arrive souvent lors du cheminement vers le semis direct sous couvert végétal permanent. Ils prennent ainsi conscience de l'intérêt de travailler avec les autres êtres vivants, notamment ceux du sol (lombrics...).

Le 16 septembre 2015 ce sera en Rhône-Alpes à l'EPL de Cibeins !

Article réalisé dans le cadre du réseau performance énergétique des exploitations de l'enseignement agricole (animation Claire Durox) avec les contributions de : Bernard Beaufiles et Gabriel Pradeau, enseignants en agronomie et agroéquipement ; Laurent Herbreteau directeur de l'EPL de Châteauroux ; Philippe Collin chargé de mission animation des territoires à la DRAAF Centre ; Bruno Sallet, EPL de Tours-Fondettes. Décembre 2014

Contacts : Bernard.beaufiles@educagri.fr , référent agroécologie pour le projet régional « enseigner à produire autrement », Laurent.herbreteau@educagri.fr

Crédit photos : Coordination Rurale