



# Compte-rendu des Rencontres Nationales Action 16, axe 2 du plan Ecophyto

25 et 26 novembre 2014 - Marmilhat

# ÉCOPHYTO

RÉDUIRE ET AMÉLIORER  
L'UTILISATION DES PHYTOS

## Introduction

L'équipe d'animation de l'Action 16 tient à tous vous remercier d'être venus à ces deux journées de Rencontres Nationales de l'Action 16, axe 2 du plan Ecophyto. Nous espérons que vous en êtes satisfaits et que nous avons répondu à vos attentes.

Nous remercions également sincèrement celles et ceux qui ont participé à l'organisation de ces deux journées.

Enfin, nous remercions tout particulièrement le lycée de Mamilhat de nous avoir accueillis et d'avoir participé à ce que notre séjour soit agréable.

Au cours de ces journées, nous avons pu vous présenter l'équipe d'animation, ainsi que les priorités et le plan d'actions qui sera mis en œuvre dans les années à venir.

Le présent compte-rendu a été rédigé de façon chronologique.

Le programme de ces journées et les présentations sont disponibles en téléchargement à partir du lien Dropbox envoyé.

Julie BLUHM, chef de projet Action 16, et l'équipe d'animation de l'Action 16

## **1. Gouvernance :**

Pour rappel, le projet Action 16 est piloté par le DGER et la maîtrise d'œuvre est assurée par la Bergerie Nationale. L'ONEMA est le financeur de l'action.

L'équipe d'animation est constituée de Julie BLUHM, chef de projet, Amélie BRESSON, chargée de mission de la Bergerie Nationale, et Philippe COUSINIE, animateur du réseau national Agronomie-Ecophyto.

Les décisions sont actées par le comité de pilotage, qui réunit la DGER, Yannick MENEUX, l'inspection pédagogique en agronomie, Magali BENOIT, et l'inspection des exploitations, Michel PECQUEUX et Xavier BORDENAVE, et le réseau national Agronomie-Ecophyto, Philippe COUSINIE.

## **2. Priorités pour les années à venir**

A l'issue des quatre premières années de l'Action 16 (2009 – 2013), le bilan a mis en évidence une mobilisation importante des établissements sur la conception et la mise en place de systèmes de culture économes en intrants, mais aussi sur le choix des adaptations nécessaires aux différents enjeux. Ces actions répondent au premier objectif de « proposer, tester et valider des hypothèses agronomiques favorables aux objectifs du plan Ecophyto ».

Pour les années à venir, le comité de pilotage de l'Action 16 fixe comme priorité de **mobiliser majoritairement les efforts sur le transfert pédagogique des actions engagées et sur la création et la mise en place de scénarios pédagogiques adaptés**. Le but est de répondre au deuxième objectif du plan Ecophyto : « créer, évaluer et capitaliser des situations pédagogiques permettant le transfert de ces modes de production vers les publics d'apprenants ».

Aujourd'hui, de nombreux projets engagés dans le cadre de l'Action 16 s'inscrivent dans le plan « Enseigner à produire autrement ».

L'Action 16 se fixe également comme priorité de **développer l'évaluation de la performance**, spécifique à chaque établissement, en fonction de ses enjeux.

**La démarche qui sera mise en œuvre pour répondre à ses deux priorités a été expliquée au cours des rencontres nationales et des éléments de cadrage ont été apportés.**

**Pour 2015, des formations seront mises en place, ainsi qu'un accompagnement à la mise en œuvre de la démarche.**

### **3. Bilan technique**

Après avoir reçu et lu avec intérêt les bilans techniques 2013-2014, nous vous avons présenté des éléments d'analyse.

Vous trouverez les présentations téléchargeables à partir du lien Dropbox envoyé.

Nous avons été confrontés à certaines difficultés pour réunir l'ensemble des données de façon homogène pour chacun des établissements et, ce, depuis 2009.

Pour cette raison les **éléments de cadrage des bilans techniques 2014 ont été précisés par rapport à ceux des années passées. Le respect du nouveau cadre pour vos rendus nous permettra d'homogénéiser le format de données et d'optimiser le bilan général.**

Depuis le début de l'Action 16, l'analyse consistait notamment à comparer les Indices de Fréquence de Traitement (IFT) des exploitations à un IFT Dephy régional de référence, pour chaque type de système de culture (SdC). Il faut bien comprendre que l'IFT est un indicateur de pression de traitement phytosanitaire, et que son analyse met en évidence des résultats en termes de pression phytosanitaire uniquement

C'est pourquoi, pour 2013-2014 nous avons réalisé une analyse des IFT ainsi qu'une analyse des leviers agronomiques mis en œuvre.

### **4. Présentation du GIS de l'EPL de Marmilhat**

M. Jacques DEVEDEUX et M. Jérôme FOURNIER, enseignants en agronomie et co-animateurs du Groupement d'Intérêt Scientifique de l'EPL de Marmilhat, ainsi que Mme Julie TRONCHE, étudiante en première année à VetAgro Sup, ancienne stagiaire du GIS, nous ont présenté les travaux menés au sein du GIS sur l'exploitation de l'EPL de Marmilhat.

Vous trouverez la présentation téléchargeable à partir du lien Dropbox envoyé.

### **5. Démarche d'évaluation**

Comme nous vous l'avons annoncé, une des priorités pour les années à venir est le développement de l'évaluation. Le principe repose sur une démarche de construction de sa propre évaluation, en fonction de ses enjeux. Au cours de l'année 2015, des modules de formation et un accompagnement à la mise en œuvre de cette démarche vous seront proposés.

Afin d'amorcer la réflexion, nous vous avons proposé une introduction à la démarche par Marie-Sophie PETIT, animatrice du Réseau Mixte Technologique Systèmes de Culture innovants (RMT SdCi), suivie d'un atelier fondé sur deux cas concrets : l'exploitation d'Arras et celle de Marmilhat.

## **Restitution des ateliers :**

### **• Groupe 1 : étude du cas de Marmilhat :**

#### **Trois catégories d'enjeux ont été définies :**

##### Territoire :

- Rester en lien avec les filières locales ;
- Enjeu des terres appartenant à l'aéroport ;
- Extension des zones vulnérables.

##### Exploitation :

- Sécurité économique (EPL et salaires) ;
- Conserver une bonne image vis-à-vis des professionnels et de la pédagogie ;
- Diversification des revenus par le projet de méthanisation.

##### Parcelle :

- Gestion des bioagresseurs (diversité des rotations) ;
- Réduction des intrants ;
- Maintien de la matière organique dans les sols (contradiction avec le projet de méthanisation).

#### **Hiérarchisation des enjeux et indicateurs associés :**

1. Sécurité économique : EBE, VA/UTH
2. Lien avec les filières locales : nombre de contrats, surfaces engagées dans ces contrats
3. Gestion des bioagresseurs : nombre moyen d'espèces par système de culture

### **• Groupe 2 : étude du cas de Marmilhat :**

#### **Trois catégories d'enjeux :**

National : Produire autrement et enseigner à produire autrement

##### Territoire :

- Présence de filières à haute valeur ajoutée
- Dépendance vis-à-vis de Limagrain
- Lien avec la profession

##### Exploitation :

- Maintien de la performance économique
- Maintien de l'équipe salariale
- Production de biomasse pour alimenter le méthaniseur
- Fédération des équipes pédagogiques

- Herbicides et désherbage mécanique
- Maintien de la matière organique
- Pédagogie

#### Hiérarchisation des enjeux et indicateurs associés :

1. Pédagogie : nombre d'apprenants présents sur l'exploitation/nombre d'apprenants total, nombre de semaines de stage sur l'exploitation et au total, nombre d'enseignants impliqués sur l'exploitation
2. Performance économique : EBE/UTH
3. Lien avec la profession : présence des acteurs de la profession dans les commissions (telles que comité de pilotage, conseil d'exploitation, etc.)
4. Environnement : taux de matière organique actuelle (en comparaison avec le taux de matière organique il y a dix ans), IFT

- **Groupe 3 : étude du cas d'Arras :**

#### Trois niveaux de hiérarchisation des enjeux et indicateurs associés :

1. Assurer la viabilité économique :
  - Etre représentatif de la région : comparaison assolements, rotations et ITK (par rapport à la région)
  - Pérenniser les emplois : UTH, marge nette/UTH, SAU/UTH, nombre d'heures/salarié
  - Maintenir les revenus : EBE, marge semi-nette, VA
2. Réduire les impacts sur l'eau et le sol :
  - Réduire l'usage des produits phytosanitaires : matières actives, IFT
  - Gérer l'azote (Zone vulnérable) : bilans azotés, outils d'aide à la décision
  - Maintenir la fertilité des sols : analyse de sols, taux de matière organique
  - Préserver la qualité des eaux : méthode Indigo
3. Favoriser la biodiversité :
  - Développer les infrastructures environnementales : SIE
  - Préserver les auxiliaires : inventaires, comptages

- **Groupe 4 : étude du cas d'Arras :**

#### Quatre niveaux de hiérarchisation des enjeux et indicateurs associés :

1. Etre représentatif du territoire: présence de toutes les cultures représentatives du territoire
2. Maintien des emplois sur l'exploitation : EBE, UTH en fonction de chaque production
3. Qualité des eaux
4. Biodiversité

## **Synthèse des ateliers :**

- De nombreux enjeux similaires émergent des différents groupes, et des deux exploitations. La détermination et la hiérarchisation des enjeux dépendent de la sensibilité des uns et des autres, selon les points de vue ;
- La pédagogie apparaît en retrait. Doit-on l'identifier comme un enjeu en tant que tel ou correspond-t-elle plus à une mission ? Différents points de vue s'opposent ;
- Il ressort une prépondérance de l'enjeu économique ;
- L'indicateur IFT est peu sollicité ;
- Différentes méthodologies sont utilisées.
- L'intérêt des participants pour construire sa propre évaluation semble reconnu.

## **6. Constats pédagogiques**

Comme nous vous l'avons annoncé, la seconde priorité pour les années à venir concerne le volet pédagogique de l'Action 16.

Pour cela, en s'appuyant sur ce qui est déjà en place, il est nécessaire de mettre en œuvre une organisation des apprentissages, de construire des scénarios pédagogiques adaptés afin de pouvoir les transférer.

### **6.1. Constats issus des bilans pédagogiques 2014**

De nombreuses actions de transfert pédagogique sont déjà mises en place dans les EPL. Cette présentation permet de faire ressortir les aspects positifs et les difficultés rencontrées au cours des ces actions de transfert.

Vous trouverez la présentation téléchargeable à partir du lien Dropbox envoyé.

Les atouts majeurs identifiés sont la disponibilité du Directeur d'Exploitation Agricole (DEA) et la proximité de l'exploitation. La clé du succès majeure est la collaboration des équipes.

**Il est nécessaire de mener une réflexion en équipe et de construire des scénarios pédagogiques s'inscrivant dans une réflexion globale et en lien avec les référentiels.**

### **6.2. Table ronde**

Après la présentation de ces éléments généraux, Patrice CAYRE et Roger BROUET nous ont proposé une table ronde afin de présenter concrètement la diversité des activités pédagogiques et la façon de gérer des apprentissages au sein des EPL engagés dans l'Action 16. En effet, en 2014 ils ont réalisé une série d'entretiens au sein des EPL dans cet objectif.

Dans le cadre de l'Action 16, les apprentissages supposent que les apprenants se confrontent à une situation de transition. Ceux-ci doivent donc apprendre ce qu'est une transition et à raisonner dans cette situation. La part d'incertitude est grande et la mise en débat nécessaire. C'est dans cette optique, que Patrice CAYRE et Roger BROUET ont fait le choix de la table ronde

Les personnes invitées à témoigner étaient les suivantes : Jean-Robert MORONVAL, enseignant à l'EPL de Chambray (Eure), Marie-Paule DROILLARD, enseignante à l'EPL d'Angers le Fresne, Fabienne MOLLARET, enseignante à l'EPL du Valentin (Valences).

Les témoignages se sont articulés autour de quatre questions posées aux participants.

Question 1 : Précisez la nature de l'action sur laquelle vous vous appuyez pour ce témoignage.

### Fabienne MOLLARET

L'action retenue par Fabienne MOLLARET est une action portée par les BTS Production végétale (PV) et porte sur l'implantation de couverts sur culture de maïs.

Le rôle de Fabienne, enseignante de biologie-écologie, est d'animer une équipe d'une dizaine d'enseignants autour du Directeur d'exploitation (DEA), depuis 2009.

L'exploitation agricole est constituée de deux ateliers : bovin lait et verger. Depuis l'entrée dans l'action 16, les systèmes sont passés en 100 % biologique, avec un système fourrager (rotation longue de neuf et dix ans) et un verger multi-variétal (choix de variétés résistantes).

L'objectif est de faire vivre aux étudiants ce changement profond : est-ce que ça marche ? Comment l'optimiser ? Le principal problème étant l'incertitude vis-à-vis des adventices.

Les étudiants ont étudié la question et ont proposé une piste innovante : le contrôle des adventices par l'implantation de couverts directement au moment semis du maïs, pour couvrir l'inter-rang (et donc empêcher l'implantation adventices par concurrence).

Cette stratégie est innovante car il s'agit d'aller plus loin que le désherbage chimique.

La logique est de mettre les étudiants sur le terrain et de les faire trouver des solutions pour faire fonctionner le système. Les étudiants sont autonomes : ils font des essais, analysent les résultats et les présentent devant un public de professionnels.

### Marie-Paule DROILLARD

Marie-Paule est enseignante en agronomie et dispose d'un tiers temps, qui consiste à animer et coordonner les activités au niveau des équipes.

Le cœur de formation de l'EPL d'Angers le Fresne est une formation horticole et paysage. Le contexte territorial est très marqué par une production spécialisée horticole ornementale en hors sol. Jusqu'en 2010, l'exploitation fonctionnait avec une production hors sol sous serre et une production de 15 ha de céréales. Avec l'entrée dans l'Action 16 en 2010, deux actions ont été engagées :

- Une première action de biocontrôle des bioagresseurs sous serre avec le développement de plantes de service ;
- Une deuxième action de diagnostic global sur l'ensemble de l'exploitation agricole. Ce diagnostic a fait ressortir une filière horticole fragilisée dans sa façon de produire, un

problème de désherbage et un besoin de formation sur le secteur Grandes cultures. Ainsi, l'exploitation s'est diversifiée avec une mise en culture de plantes médicinales. Un module d'expérimentation a été créé sur cette question : comment se diversifier ? comment introduire des plantes médicinales ? Cette diversification a été possible grâce à une opportunité de partenariat avec un professionnel du secteur (demande du marché forte).

### Jean-Robert MORONVAL

L'EPL de Chambray s'inscrit dans une région de grandes cultures et de systèmes peu diversifiés, marquée par un enjeu de qualité de l'eau et la présence de captages d'eau qui alimentent la ville de Paris.

Un partenariat a été créé avec un agriculteur de la région, dont le système évolue constamment. Les élèves ont réalisé des calculs d'IFT et ont mis en évidence les effets positifs des pratiques de cet agriculteur en termes de pressions phytosanitaires. L'Eau de Paris a demandé à l'EPL d'être le support de communication en direction de professionnels sur les travaux menés en partenariat avec cet agriculteur.

Question 2 : Quels sont les principaux acteurs et les principales ressources mobilisés dans le cadre de cette action ? En quoi est-ce différent ?

### Jean-Robert MORONVAL

Les autres acteurs de cette journée de communication étaient les conseillers agricoles, qui ont travaillé en binôme avec les étudiants sur des thématiques précises : les pratiques sont-elles pertinentes pour limiter le risque de transfert des produits phytosanitaires vers les eaux ? Comment couvrir le sol en continu ? Quels types de couverts ? A quel moment les mettre en place ? Etc. Les conseillers et les étudiants ont travaillé en synergie.

Les étudiants ont dû s'approprier le système de l'agriculteur et sa façon de penser, mais aussi assurer les échanges avec les professionnels, en véritable posture de conseiller.

Les principales ressources mobilisées étaient humaines essentiellement, mais aussi bibliographiques.

### Marie-Paule DROILLARD

Des partenariats complètement nouveaux ont été mis en place avec des producteurs de références et des instituts techniques.

Le secteur de production de plantes médicinales ne bénéficie que de très peu de références et le contexte n'est pas toujours évident à aborder en termes de pédagogie. La recherche d'actualisation des connaissances est permanente.

L'action est à la phase de construction de nouveaux systèmes de production.

### Fabienne MOLLARET

Le premier partenaire est le Directeur d'exploitation (DEA). A l'occasion d'une présentation de leurs résultats, les jeunes ont créé un partenariat avec un ingénieur d'Arvalis pour les années suivantes.

Afin d'approfondir les connaissances, les allers-retours entre le terrain et la recherche bibliographique sont importants

Question 3 : Précisez le travail des élèves. Quel travail a été fait par les enseignants et quelle posture ont-ils adopté ?

### Fabienne MOLLARET

Le travail a été réalisé essentiellement sur le terrain, avec des temps de recherche et de bibliographie. Le travail consiste en une conception de protocole pour répondre à un problème précis.

L'enseignant a eu un rôle d'accompagnement. Le protocole est ensuite validé par le Directeur d'exploitation (DEA). Les enseignants ont pour mission de planifier et de redonner les enjeux, en collaboration avec le DEA. Le suivi des essais est réalisé en autonomie par les étudiants, qui présentent leurs résultats et leurs analyses au comité de pilotage. Les travaux sont transférés pour l'année suivante.

Les problèmes rencontrés sont ceux de situation de chantier : les essais doivent être ajustés, parfois un sentiment de frustration est vécu si les essais ne peuvent être menés jusqu'à leur terme. Il s'agit ici d'accepter la baisse de rendement, ce qui engendre un débat au sein du groupe.

Le rôle de l'enseignant est de plus en plus en retrait, avec toujours la crainte de laisser trop d'autonomie. L'enjeu est de gérer l'autonomie des étudiants et d'adopter une posture de pilote.

### Marie-Paule DROILLARD

Le choix des cultures et des premières expérimentations sont du ressort du Directeur d'exploitation (DEA), en collaboration avec les partenaires. Puis, le DEA réalise des commandes variables aux étudiants. Par exemple, les élèves font du suivi de culture et sont responsables d'une partie de la culture. Les élèves recherchent des références auprès de professionnels. Ils réalisent la mise en culture, le suivi des cultures, les notations et les retours au DEA, en total autonomie.

Les enseignants réalisent de la recherche et du tri d'informations, ainsi que de l'actualisation des connaissances face au doute et à l'incertitude. Les enseignants agissent en interaction avec les étudiants.

### Jean-Robert MORONVAL

Dans une première phase, les étudiants ont rencontré l'agriculteur afin de s'approprier le système de culture et le raisonnement de l'agriculteur. Le travail est réalisé en synergie avec les conseillers agricoles.

La posture d'enseignant est celui d'accompagnateur, n'apporte pas le savoir car doit, au même titre que les élèves, s'appropriier le contexte et le système de l'agriculteur. Il y a eu co-construction en synergie.

Le statut de lycée a été un atout, du fait de son caractère indépendant vis-à-vis de la profession.

Question 4 : Qu'est-ce que cette action, et plus largement l'Action 16, a fait bouger au sein de votre établissement ? En termes de conclusion, quels points forts souhaitez-vous transmettre ?

#### Jean-Robert MORONVAL

Au départ, Jean-Robert était anxieux de mettre les élèves en interaction directe avec les agriculteurs. Une fois l'action conduite et réussie, les collègues de l'établissement ont pris conscience de la capacité à réaliser des choses.

Mettre les étudiants en position de conseillers agricoles est très formateur, y compris pour s'approprier les systèmes et les injonctions territoriales.

Le fait que l'EPL soit identifié comme acteur de l'Action 16 au sein du territoire a été un élément facilitateur.

#### Marie-Paule DROILLARD

L'Action 16 a engendré un développement des partenariats avec d'autres exploitations agricoles et a permis d'anticiper en termes de diversification et de débouchés. L'Action 16 a également favorisé un rapprochement assez fort entre l'exploitation du lycée et l'équipe enseignante, qui ont pu partager leurs choix et leurs incertitudes. La réflexion est conduite en collectif, ce qui permet d'être plus solide et de se rassurer. Cela devient un projet d'établissement. De plus, les élèves apprennent le collectif avec l'ensemble de l'équipe. Il s'agit d'un élément capital pour s'engager dans une transition.

#### Fabienne MOLLARET

L'Action 16 a permis de donner une durabilité à l'action menée. Avant l'entrée dans l'Action 16, l'exploitation du lycée servait uniquement de support de Travaux Pratiques. Mener les actions dans la durée a permis de capitaliser les informations et de travailler avec un objectif commun. Il est plus intéressant d'avancer d'année en année dans une même logique, sur des actions qui évoluent, en s'appuyant sur les résultats des années précédentes.

Les enseignants, ne sont plus acteurs, mais contribuent à la réussite de l'exploitation du lycée. Cette posture est plus intéressante pour les enseignants. La notion de collectif et d'équipe est primordiale.

Les partenariats se font comme avant, mais avec des retours vers les partenaires et des temps pour travailler ensemble.

### **Suite à ces témoignages, Patrice CAYRE a proposé les remarques suivantes :**

- Au départ, tous partent d'un problème, d'une situation d'incertitude.
- Les élèves vont s'y confronter. Les enseignants n'ont pas forcément les réponses et vont devoir mobiliser des ressources. Un élargissement des types d'organisation et d'acteurs s'opère, et les acteurs deviennent partie prenante des apprentissages.
- La posture des enseignants évolue de la forme conventionnelle d'apprentissage à un accompagnement. La difficulté des enseignants est de travailler dans l'incertitude, au même niveau que les élèves.
- Les élèves se retrouvent en autonomie et se confrontent à une situation de transition. Ainsi, ils vont se confronter à des controverses, des débats sur les aspects techniques et de façon de penser. Cela leur permettra de s'appropriier les connaissances techniques et les systèmes de pensée ?

### **6.3. Témoignages d'élèves de Marmilhat**

Puis, cinq élèves de Marmilhat ont apporté leur témoignage sur les activités qu'ils mettent en œuvre dans le cadre de l'Action 16. L'intérêt était d'avoir une vision des élèves. Donner la parole aux apprenants permet de prendre du recul et d'évaluer qualitativement leur appropriation des notions et démarches développées par le plan Ecophyto.

Deux élèves en secondes Pro Production végétale (PV) et trois élèves de premières BAC PRO (CGEA SDC) se sont donc présentés puis ont répondu aux différentes questions de la salle. . Ces élèves ont réalisé des observations dans le cadre du Bulletin de Santé Végétale (BSV) et des interventions techniques dans le cadre de la conduite des parcelles GIS.

Les deux élèves de secondes sont :

- Guillaume, originaire de Bourgogne, de parents viticulteurs et issu d'une famille d'agriculteurs en polyculture-élevage. Guillaume a choisi de se former en production végétale et a pour projet de réaliser un BTS agroéquipement avant de s'installer.
- Alexis, originaire du Limousin, de parents agriculteurs en polyculture-élevage. Alexis a pour projet de réaliser un BTS agroéquipement avant de s'installer (en polyculture-élevage probablement).

Les trois élèves de premières sont :

- Nicolas, originaire du Puy-de-Dôme, de parents agriculteurs en polyculture-élevage. Nicolas a pour projet de s'installer comme céréalier.
- Corentin, originaire de l'Allier, de parents agriculteurs en polyculture-élevage. Corentin a pour projet de réaliser un BTS PV, avant de devenir commercial en produits phytosanitaires.

#### **1. Que vous apportent les observations BSV ?**

Le suivi BSV permet d'aller sur le terrain, de faire face à des cas concrets, de découvrir les stades des plantes, les rotations, les systèmes de cultures, les itinéraires techniques : « *ce qui va servir plus tard* ».

Le suivi BSV permet également d'appréhender la notion de seuil de nuisibilité et de réfléchir à la gestion des ravageurs. Des débats sont engendrés, par exemple lors de la présence de nombreux altises, mais en-dessous du seuil de nuisibilité.

2. Quand dans la cuvette BSV, vous observez d'autres espèces que des altises, que faites-vous ?

Les élèves examinent les espèces présentes et utilisent une feuille de détermination. Les enseignants apportent leur aide. « *Ils servent à ça aussi* ».

La nouveauté pour les secondes est le travail en pluridisciplinarité avec l'enseignante de biologie.

3. Discutez-vous de ce qui est fait au lycée avec votre famille ? Votre famille a-t-elle modifié ses pratiques ?

Globalement, les élèves discutent de ce qui est fait au lycée avec leur famille, ils réfléchissent ensemble à ce qui pourrait être amélioré. Cependant ce qui est fait au lycée sert surtout d'élément de comparaison, ou de vitrine.

« *Si ça marche bien chez nous, on ne va pas essayer de faire comme le voisin, juste pour faire comme le voisin* »

4. Comment travaillez-vous lors du suivi BSV ? Y a-t-il des différences de points de vue ? Comment sont prises les décisions ?

Le travail à la parcelle se fait en groupes de deux élèves, qui réalisent 3 ou 4 comptages. Puis le peuplement de la parcelle est déterminé et mis en lien avec le stade de la culture. Les résultats sont comparés avec les enregistrements de Vigicultures.

L'intervention est choisie au regard du seuil de nuisibilité. Il y a toujours un débat pour prendre la décision. « *Il y a toujours des sangs chauds et des sangs froids, on se calme* ». L'enseignant reste en retrait, laisse le débat se faire et guide les élèves. « *Il nous dit : bon, qu'est-ce qu'on fait les gars ?* »

L'information du choix d'intervention ou non remonte après au DEA, mais par l'intermédiaire de l'enseignant. La décision qui a été prise est appliquée par le DEA.

5. Comment réagissez-vous lorsque votre enseignant ne peut pas répondre à une question ?

« *Non, on n'a jamais eu de soucis avec M. Fournier. C'est vrai qu'il a tout le temps une réponse à tout* ».

6. Souhaiteriez-vous des changements dans les pratiques pédagogiques ? Souhaiteriez-vous être plus impliqués dans les pratiques sur l'exploitation ?

Sur l'exploitation, a été créé le pôle agricole (salles de cours). Les élèves y passent 80% de leur temps. Ils sont donc rapidement au courant de ce qu'il se passe sur l'exploitation.

En outre, ils sont bien impliqués dans les interventions, ils bénéficient de l'achat de matériels spécifiques et réalisent un certain nombre d'essais sur les parcelles.

7. Question à Corentin, qui souhaite devenir commercial en produits phytosanitaires : Penses-tu que cela soit compatible avec le plan Ecophyto qui vise à réduire l'usage des produits phytosanitaires ?

*« On nous a expliqué que le plan Ecophyto c'était réduire les produits phytos, c'est ça, je ne me trompe pas ? Et on a vu que, sur les 5 dernières années, les ventes de produits phytos ont augmenté...donc voilà ».*

Mais Corentin est convaincu de la nécessité de mieux les utiliser : il est d'accord pour utiliser moins de phytosanitaires si les rendements restent identiques, mais pas si cela entraîne une baisse de rendements.

8. Quel est l'avis de votre famille sur ce qui est fait au lycée ? Est-ce bien pour l'avenir ?

Les familles pensent que les pratiques menées au lycée sont intéressantes, mais ne sont applicables chez eux que s'ils en ont les moyens. Leurs familles voient surtout le coût qu'auraient ces changements de pratiques selon eux.

9. Comment vous voyez-vous exercer votre métier dans quelques années ? Est-ce que cela vous pousse à plus prendre en compte l'environnement ?

*« Si on peut diminuer les phytos, pas de soucis, mais si on fait moins de quintaux et qu'on doit payer de la marchandise qui vient d'ailleurs, ce n'est pas la peine ».*

Globalement, les activités menées par les élèves les incitent à prendre plus en compte l'environnement et leur apportent les outils nécessaires.

10. Que pensez-vous des systèmes biologiques ?

Sur les 18 élèves de la classe, personne ne veut s'installer en bio. Globalement, les élèves n'y voient pas l'intérêt du bio, et ne le trouve pas rentable.

Corentin : *« Moi qui veut vendre des phytos, je n'aime pas trop ceux qui font du bio »*

11. Etes-vous conscient des conséquences qu'induisent l'utilisation massive des produits phytosanitaires sur la santé et, plus généralement, sur l'état des terres ?

Les élèves n'ont pas vraiment conscience de ces conséquences, mais comprennent qu'il est nécessaire de bien utiliser des protections lors de l'utilisation des phytosanitaires.

### **Synthèse :**

Ces témoignages ont permis d'apporter une certaine vision des élèves, qui correspond peu au système de pensée promu par le plan Ecophyto. Ils mettent en lumière l'enjeu qui consiste à réfléchir à comment s'y prendre pour faire évoluer les réflexions des apprenants. Cela nécessite de s'inscrire dans une approche systémique et globale.

## **7. Scénarisation pédagogique**

Les points clés mis en évidence précédemment sont le travail en équipe pluridisciplinaire, les liens avec les professionnels et l'importance de la construction collective de projets pédagogiques en amont. L'enjeu quant à lui, consiste à construire des scénarios pédagogiques adaptés.

Afin d'amorcer la réflexion, nous vous avons proposé une introduction à la démarche avec la collaboration de Jean-Robert Moronval, animateur du RMT SdCi, et de Magali Benoit, inspectrice pédagogique en agronomie.

Vous trouverez leur présentation téléchargeable à partir du lien Dropbox envoyé.

Cette introduction a été suivie d'un atelier fondé sur deux cas concrets :

- Faire émerger et comprendre la notion de système de culture à des élèves de Bac PRO ;
- Faire émerger et comprendre la notion de schéma décisionnel à des élèves de BTS ACSE ou PV.

### **Restitution des ateliers :**

- **Groupe 1, étude de cas « Système de culture, Bac PRO »**

Le support est l'exploitation du lycée.

La porte d'entrée est l'observation des parcelles, les visites d'exploitations.

Les moyens sont les interviews (de directeurs d'exploitations, de salariés, etc.), les fiches techniques, les recherches bibliographiques.

Les stratégies sont l'expression du ressenti, les débats.

#### Scénario pédagogique imaginé :

1. Les enseignants amènent les élèves faire des observations de parcelles. L'objectif est de les confronter à une situation de problème.
2. Les élèves expriment leur avis. Si possible, un débat se crée.
3. Interview du directeur d'exploitation qui apporte des éléments de réponse : enjeux, déterminants, incertitude.
4. Analyse faite en cours et/ou TD. Les élèves vont chercher des connaissances biblio. L'enseignant apporte des éléments et guide la réflexion. Le travail en pluridisciplinarité est important.
5. Emmener les élèves sur d'autres exploitations (par exemple, lors de stages).
6. Une fois les notions acquises, les élèves expriment à nouveau leur avis vis-à-vis du problème posé : analyse des changements.

- **Groupe 2, étude de cas « Système de culture, Bac PRO »**

Le support est deux exemples d'exercices parcellaires d'exploitation, avec une vue aérienne. Le principe est de superposer les couleurs. Au niveau de la parcelle, utiliser une couleur par culture et superposer les couleurs. Mettre en évidence la rotation des cultures.

L'objectif est d'identifier les déterminants : variants et invariants, afin d'identifier les successions culturales.

La séquence imaginée est la suivante :

L'objectif est de caractériser et de comprendre la diversité des successions culturales.

Elle se déroule sur deux heures.

Lors de la première heure, les élèves travaillent sur des images aériennes avec une légende des couleurs. Engager un débat sur le travail du sol.

Lors de la deuxième heure, les élèves effectuent un tour de plaine, avec la participation de professionnels (conseillers, DEA), parcellaire de l'exploitation. Utiliser le parcellaire et l'historique comme supports. Réaliser des allers-retours avec le directeur d'exploitation (DEA).

- **Groupe 3, étude de cas « Schéma décisionnel, BTS ACSE »**

En amont : collaboration et discussion de l'équipe pédagogique et du directeur d'exploitation (DEA). Faire émerger les enjeux pour l'exploitation. Identifier les partenaires locaux. La priorité est de maintenir des échanges constants entre l'équipe pédagogique et le DEA.

La séquence imaginée est la suivante :

1. En salle, l'équipe pédagogique transmet les pré-requis aux élèves.
2. Entretien avec le Directeur d'exploitation (DEA) afin de transmettre le contexte, les enjeux, les objectifs et les contraintes. Définition de la problématique.
3. Construction du schéma décisionnel en réponse à la problématique.
4. Présentation au DEA pour validation/améliorations.

- **Groupe 4, étude de cas « Schéma décisionnel, BTS ACSE »**

La séquence imaginée se déroule sur deux mois (1 jour/semaine) :

1. En amont, le DEA « s'engage » à utiliser les résultats des étudiants s'ils sont pertinents. Les enseignants et le DEA préparent les questions et les éléments de réponse.

2. Les élèves rencontrent le DEA : interview pour faire émerger les enjeux, les objectifs, les contraintes, etc. Le but est d'analyser et d'évaluer le système de culture existant. Faire émerger la nécessité de construire un schéma décisionnel.
3. Travail de groupes : construction de propositions de reconception du système issues de rencontres et d'échanges avec les partenaires (journées, ateliers de co-construction, etc.).
4. Validation par le DEA

### **Synthèse des ateliers pédagogiques :**

L'objectif des ateliers n'a pas été forcément bien compris. Nous avons eu des difficultés à tous nous impliquer et atteindre les objectifs fixés. Les Directeurs d'exploitation n'ont pas toujours compris leur implication dans cette démarche, et les enseignants ont eu le sentiment que le travail déjà mené n'était pas pris en compte.

L'objectif était bien de réfléchir à comment faire émerger des notions complexes et globales, telles que le système de culture et le schéma décisionnel, et comment construire des scénarios pédagogiques adaptés afin que les élèves puissent s'approprier ces notions et mener une réflexion globale sur la thématique de réduction des produits phytosanitaires. Le rassemblement de plusieurs enseignants et DEA devait permettre d'imaginer des scénarios nouveaux ou d'améliorer ceux qui existent par une approche de co-construction.

La notion de lien avec l'exploitation du lycée est primordiale. Un travail en amont, en équipe pluridisciplinaire est une étape impérative. Les projets pédagogiques doivent être construits collectivement.

### **Perspectives :**

Courant 2015, une analyse complémentaire des besoins sur le volet pédagogique sera menée. Un travail sera mené afin de capitaliser les expériences et activités pédagogiques réalisées.

L'objectif est de vous proposer, pour les années à venir , des modules de formation et des réunions d'échanges d'expériences, complétés d'un accompagnement à la réalisation de la démarche.

## **8. Présentation de l'outil « Mission Ecophyto »**

Le Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu Rural (CIVAM) du Haut Bocage a développé et testé un outil intitulé « Mission Ecophyto ». Il s'inscrit dans une approche originale, et nous sommes convaincus de son intérêt pédagogique. Ce type d'outil qui propose la reconception de systèmes de culture, alimentera nos réflexions sur la valorisation pédagogique dans l'Action 16.

Céline VROMANDT du CIVAM Haut-Bocage et Raphaël SOURRISSEAU enseignant à la Maison Familiale Rurale SEVREUROPE nous ont présenté cet outil et un retour de son utilisation avec des élèves.

## **9. Feuille de route 2014-2015 et éléments de cadrage**

Les objectifs de cette feuille de route étaient de vous présenter :

- L'organisation et les temps forts des années 2014 et 2015.
- Les éléments de cadrage pour les livrables de 2014, notamment le bilan technique.

Vous trouverez la présentation téléchargeable à partir du lien Dropbox envoyé.

Les objectifs des éléments de cadrage sont de :

- Clarifier ce que nous attendons.
- Faciliter la collecte des informations.
- Faciliter l'analyse et la valorisation des données.

**A ces fins, la trame que nous vous avons présentée constitue le cadre commun de rédaction pour le bilan technique annuel : soit sous forme de tableaux à remplir, soit de points à compléter.** Ces tableaux à remplir recensent les informations que nous souhaitons collecter à minima. Il n'est pas exclu de nous communiquer d'autres informations complémentaires.

**Ces éléments seront expliqués et détaillés de façon plus précise dans un document Word, qui vous sera envoyé à tous.**

### **Conclusion**

Nous pouvons retenir que nous avons partagé, validé et décliné des priorités communes réaffirmées. Ces deux journées ont donc été un moment important pour insuffler une nouvelle dynamique à l'Action 16.

Nous espérons être à présent tous mobilisés pour les années à venir. N'hésitez pas à nous contacter pour toute question ou demande d'appui, nous sommes à votre disposition.