

# Résultat des innovations

## Des couverts végétaux d'été : un peu, beaucoup, à la folie, pas du tout ... ? à l'EPL du Tarn

EPL DU TARN LPA FLAMARENS, Occitanie

Domaine de Flamarens

81500 Lavaur

Tél : 0563423800

Site web : <https://www.tarn.educagri.fr/flamarens/>

Responsable : LATGER NATHALIE , [nathalie.latger@educagri.fr](mailto:nathalie.latger@educagri.fr)

Rédacteur de la fiche : LATGER NATHALIE, Enseignante Agronomie-Productions Végétales , [nathalie.latger@educagri.fr](mailto:nathalie.latger@educagri.fr)

### DESCRIPTION SYNTHETIQUE DE L'ACTION

La séquence qui suit a été conçue et réalisée par des enseignants / formateurs engagés dans le **dispositif Ecophyto'TER**. De 2019 à 2023, ce projet financé par l'OFB, commandité par la DGER et animé par le CEZ-Bergerie nationale a permis, dans 31 établissements d'enseignement agricole, de trouver des **solutions techniques à des problématiques de réduction des produits pharmaceutiques**, d'engager des **dynamiques pédagogiques innovantes**, et d'**ancrer les transitions dans les territoires**.



[Retrouvez sur cette page](#) le sommaire des témoignages réalisés dans le cadre d'Ecophyto'TER

# 1. Contexte

Les sols du Lauragais Tarnais présentent des déficits en matière organique. Les couvertures des sols l'hiver sont pratiquées mais l'été, « c'est une autre histoire »...

Directrice d'Exploitation Agricole, enseignant, formateurs en agronomie, nous avons le souhait de réaliser une expérimentation conduite par les apprenants afin de répondre à la problématique des couverts végétaux estivaux et de travailler sur la gestion des herbicides.

Depuis 2015, une démarche est menée sur l'exploitation du site de Lavaur autour de la simplification du travail du sol (intégration des TCS), l'augmentation du taux de matière organique, la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires et le renforcement de l'autonomie alimentaire, notamment fourragère, avec l'intégration de méteils dans le système.

Les dispositifs TAARGET (Transfert et Accompagnement à l'Arrêt du Glyphosate : des Établissements avec les Territoires) et Ecophyto'TER ont permis d'accompagner ce projet dans le cadre du plan Enseigner à Produire Autrement 2. De plus l'exploitation du lycée étant dans un groupe Dephy-Ferme, nous avons associé le conseiller agricole dans le projet.

## **Les principaux objectifs de ce projet étaient :**

- travailler ensemble entre formateurs agronomie du CFA / enseignant LPA / DEA
- croiser les regards entre les différentes pédagogies menées au sein des formations BTSA et BAC PRO CGEA
- faire travailler les apprenants ensemble
- développer des propositions d'expérimentations en fonction des attentes de la DEA et des politiques

nationales

Avant le projet, seule l'enseignante agronomie du LPA travaillait en lien étroit avec l'exploitation avec ses classes de BAC PRO CGEA (Grandes cultures et Polyculture-élevage). Puis, une volonté de créer davantage de liens entre les apprenants notamment avec les BTSA par apprentissage (ACSE et APV) et l'exploitation a émergé. Dans ce cadre, les formateurs agronomie du CFA, l'enseignante agronomie du LPA et la DEA se sont réunis pour proposer une action intégrant les apprenants à différents niveaux.

Dans ce projet, les apprenants ont réfléchi à la place des couverts dans la rotation, à la pertinence du choix des espèces en fonction de la rotation. Ils devaient pouvoir mobiliser plusieurs savoirs : savoir-faire pour la mise en place, les observations, les pesées de biomasse ; être présents lors des présentations, explications et des connaissances sur les espèces, mode d'implantation, destruction. L'écoute et le partage d'expériences étaient une volonté des équipes pour nos apprenants.

## **2. Les partenaires du projet**

Le projet a été piloté par la cheffe de projet TAARGeT, Camille Glasson, en lien avec la directrice de l'exploitation agricole et l'enseignante du LPA Lavour. Il a été validé lors de réunions techniques et a été présenté au conseil d'exploitation.

### Les partenaires :

– Claire Ponthus : chargée de mission PFT Eau de Albi-Fonlabour (remplacée aujourd'hui par Elsa Rouches). Ce partenaire est responsable du projet Eau-Agriculture financé par l'Agence de l'eau du bassin Adour-Garonne. La mise en place de couverts végétaux est l'un des piliers du projet pour la préservation et la qualité de l'eau. Mme Ponthus a

participé aux échanges, présentations réalisées par les apprenants et à la mise en place de l'essai.

– Camille Glasson : cheffe de projet (PFT Agroécologie de Toulouse-Auzeville, désormais GIP LIA), remplacée aujourd'hui par Maud Scorbiac. Partenaire privilégié pour le travail en réseau entre les différents acteurs (animations ; propositions d'actions ; capitalisation...)

– Yves Ferrié : conseiller agriculture de conservation des sols de la Chambre d'Agriculture du Tarn, partenaire du réseau DEPHY Ferme pour la partie technique et liens avec les professionnels, auquel l'exploitation a adhéré depuis 2016.

### **3. Les étapes du projet**

#### **Problématique de départ**

**Mettre en lien des étudiants apprentis et des élèves de BAC PRO autour d'un projet commun : la mise en place et le suivi d'une parcelle expérimentale de couverts végétaux d'été.**

#### **▪ Conception des séquences en BTSA (annexe 1)**

Les formateurs ont fait travailler les étudiants (2 fois 4h) par groupe avec une **première séance de recherche bibliographique sur les couverts d'été dans le sud-ouest** afin de présenter les espèces possibles à la DEA et aux partenaires.

Les formateurs avaient sélectionné un corpus documentaire en amont (articles, vidéo, infographies) afin de proposer aux étudiants une diversité de documents afin de développer leurs connaissances et leur esprit critique.

Ce travail a suscité des **débats** sur la place des couverts d'été dans les rotations entre les étudiants. Les formateurs ont dû réguler les discussions car très vite certains apprentis étaient contre car ils avaient constaté des

biomasses très faibles chez leur maître d'apprentissage.

Une fois les atouts et les contraintes développés, lors de la seconde séance, les étudiants ont eu pour mission de **réaliser un diaporama** (Cf. annexe 1) **présentant les différentes espèces et un plan d'expérimentation** (Cf. annexe 2). Les formateurs ont insisté sur l'intérêt de réaliser un diaporama clair à destination d'élèves de BAC PRO mais aussi de la DEA et du conseiller agricole du secteur.

Un second travail a été la **recherche des semences**. Les formateurs ont rappelé l'importance d'avoir un réseau de connaissances et de partenaires pour réaliser cette expérimentation.

Ensuite, le formateur en statistique les a fait travailler sur les **résultats de biomasse** transmis par les mesures réalisées par les BAC PRO.

#### ▪ **Mises en œuvre avec les BTSA**

Les étudiants ont présenté leur travail lors de la **restitution** avec la DEA, les partenaires et la classe de BAC PRO CGEA. Les formateurs et enseignants ont dû animer la séance afin de faire émerger des questions pour créer les **échanges entre apprenants**. Les débats ont été pertinents, des échanges techniques ont eu lieu sur la place de certaines espèces dans la rotation, par exemple. Les étudiants sont parvenus à montrer à la fois les **atouts** (notamment concurrence vis à vis des adventices et augmentation du taux de MO) **et les limites** (mode de destruction et résistance au stress hydrique) des couverts. Les étudiants ont été notés pour leur prestation orale.

#### ▪ **Conception des séquences en BAC PRO**

En parallèle, l'enseignante a réalisé une séquence sur les couverts végétaux avec les BAC PRO CGEA dans le cadre du module MP4 Gestion durable des ressources et agroécosystème.

Plusieurs séances ont été réalisées (Intérêts / Place dans la rotation / Espèces-Familles / Modes d'implantation et destruction). En amont des séances, l'enseignante a utilisé le **vécu des élèves** à partir des stages et des exploitations familiales. De plus elle a réinvesti la séance pluri menée avec l'enseignant de zootechnie sur la zone vulnérable. Ceci afin de **construire un schéma présentant les intérêts et les limites des couverts suivant les rotations.**

Ensuite, l'enseignante a conduit des **séances de TP** : observations et reconnaissance des espèces (étude des systèmes racinaires et TP bêche pour observer la structure du sol) ; pesée de biomasse (suivi du protocole). L'enseignante avait pour objectifs de **faire observer les espèces au niveau biologique**, les systèmes racinaires, l'occupation de l'espace et l'impact sur le salissement... Enfin, l'enseignante souhaitait développer la **construction du diagnostic parcellaire** à propos des espèces les plus résilientes face aux conditions pédo-climatiques, la facilité d'implantation, de destruction jusqu'au coût économique engendré.

Les données ont été mises en ligne sur une plateforme accessible aux établissements du collectif.

#### ▪ Mises en œuvre avec les BAC PRO (annexe 3)

observer et à réaliser un diagnostic avec leurs atouts et leurs contraintes. Les élèves ont apprécié la matinée de restitution du travail des étudiants car la présentation était claire avec des illustrations et des exemples concrets de leur situation d'apprentissage.

Ensuite, les élèves ont réalisé par groupe des prélèvements, des pesées et ont rempli le protocole. Ils ont transmis les résultats aux étudiants de BTS afin de faire une étude statistique (Cf. annexe 4). Les élèves ont été évalués sur les comptes rendus réalisés avec les résultats de biomasse et leurs commentaires.

Malheureusement, le contexte sanitaire n'a pas permis une restitution en groupe.

Les apprenants ont été dans différentes postures :

– conseiller lors de la recherche des espèces, réalisation du plan...

– agriculteur pour la mise en place, les observations, les propositions de mode de destruction avec des outils mécaniques...

## **4. Rétrospectives**

### **Facteurs facilitant la mise en place du projet**

L'appartenance au dispositif TAARGeT a facilité la mise en place du projet car nous avons un objectif commun : la mise en place de couverts estivaux. Les réunions, la volonté de la DEA, la présence de l'exploitation à proximité ainsi que le CFA a permis la réalisation du projet.

Des temps de concertation ont eu lieu grâce à la présence de Camille Glasson. En venant sur place dans l'établissement, une organisation s'imposait pour se retrouver afin de mener à bien le projet. Une réunion par mois a permis de planifier l'expérimentation en lien avec la DEA.

La situation sanitaire, le calendrier pédagogique du lycée et du CFA n'a pas permis de réaliser la restitution prévue c'est-à-dire la présentation des résultats par les lycéens et les étudiants.

### **Les ressentis**

Les étudiants ont apprécié la partie recherche, échange d'idées et réalisation du plan en groupe. La partie orale pour certains étudiants a été plus difficile, l'aisance à l'oral n'était pas évidente pour tous. Certains sont très à l'aise et sont parvenus à justifier leur travail. Tandis que d'autres

n'ont pas apprécié les remarques soit des partenaires ou des élèves de BAC PRO. Ils n'ont pas pris de recul sur les critiques.

Aussi, les formateurs et enseignants ont pris du temps à la fin de la réunion pour échanger avec les étudiants afin de faire ressortir les points forts et ceux à améliorer, notamment sur l'importance de la veille documentaire technique locale et sur l'argumentation en mobilisant les savoirs agronomiques.

Cependant la richesse d'un groupe permet toujours d'avoir des étudiants qui prennent la parole plus facilement et défendent leur travail. Les apprenants ont souligné l'importance des recherches en amont afin de bien connaître le sujet pour répondre aux questions avec en plus les connaissances pratiques et les partages d'expériences des différents maîtres d'apprentissage.

Les élèves lors de certaines séances ont apprécié d'échanger sur la place des couverts d'été dans le Tarn. Des débats intéressants ont eu lieu autour du stockage de carbone. Les élèves ont été acteurs dans les observations et pesées. Le travail en groupe est plaisant pour ces élèves. Ils ont remarqué qu'il était nécessaire de bien observer et d'aller jusqu'aux pesées pour estimer des biomasses « car un simple regard du bord de la parcelle ne suffit pas... ».

### **Les effets bénéfiques constatés**

- le travail en commun entre les différents acteurs (pédagogie/DEA/salarié/professionnels),
- un essai intéressant avec une diversité des espèces semées,
- le semis direct réalisé par un entrepreneur permet de montrer la dynamique de l'établissement,
- l'intervention de la Chambre d'Agriculture auprès des élèves

et étudiants.

Cette expérience croisée donne envie de poursuivre mais il est important d'avoir une ou deux personnes pilotes pour animer, impulser une initiative et avoir du temps pour construire les séances pédagogiques.

De plus cette expérimentation participe aux différentes capacités du BTS APV : « Gérer une production végétale en relation avec les ressources du milieu dans une perspective de durabilité » ; « Proposer et mettre en œuvre un système de culture » ; « Mobiliser les acquis attendus du technicien supérieur pour faire face à une situation professionnelle ». Les apprenants ont répondu à une demande à la fois du territoire et de la directrice de l'exploitation du LPA.

Les capacités du BAC PRO sont également atteintes en répondant à des situations professionnelles significatives telles que : diagnostic de l'état du sol (observations, interprétation du profil de sol sous couverts) ; appréciation de l'état de l'agroécosystème (observations, pesée de biomasse).

### **L'appropriation**

Au niveau personnel : l'action menée m'a permis d'améliorer la cohésion d'équipe au sein d'un même établissement (CFA et LPA). Je parviens à mobiliser les différents acteurs en insistant sur les objectifs pédagogiques.

Cette action a été prise en compte dans le cadre des projets cités, à savoir : TAARGeT-Ecophyto'TER ; Eau-Agriculture par l'Agence Adour-Garonne et Dephy-Ferme. Les professionnels se sont déplacés pour écouter la présentation des étudiants sur le choix des espèces des couverts végétaux d'été. Des échanges pertinents ont eu lieu entre professionnels, apprenants, DEA.

Même si les étudiants ont ressenti du stress face aux remarques des professionnels, ils ont pris conscience de l'intérêt faire plusieurs propositions en fonction du système

de culture et fourrager existant sur l'exploitation du lycée (espèces testées dans des expérimentations antérieures) et ils ont senti qu'il était important de faire des recherches approfondies (croiser les informations, se renseigner sur les pratiques réalisées chez les agriculteurs et les instituts techniques) avant de proposer des actions concrètes. Les élèves de BAC PRO CGEA ont pris conscience du niveau des étudiants de BTSA avec les réponses fournies devant les professionnels mais aussi lors de la présentation orale.

Cette action a renforcé les liens entre le CFA et le LPA par l'implication des collègues aux réunions d'exploitation, à l'utilisation plus importante des parcelles de l'exploitation. De plus, les étudiants de BTS ont réalisé le diagnostic de durabilité de l'exploitation du LPA avec IDEA4.

Cette action, avec d'autres projets, a donné lieu à l'écriture d'une demande de tiers temps sur le stockage du carbone pour les exploitations de l'EPL. Cette demande a été validée et sera effective avec un partage de la mission dans l'EPL entre deux enseignants d'agronomie.

## **5. Les conseils**

Les conseils sont :

- la réalisation d'un calendrier avec le positionnement des différentes rencontres (réunions, mise en place, suivi, bilan) ;
- le choix des partenaires afin d'élargir les compétences professionnelles ;
- la prise en compte des remarques des apprenants par des questionnaires de satisfaction par exemple ;
- avoir une personne ressource pour la communication et les liens entre les différents acteurs.

## FICHIERS A TELECHARGER

Descriptif : *Annexe 1 essai en darassou final*

[Annexe-1-essai-en-darassou-final.pdf](#)

Descriptif : *Annexe 2 Essai couverts été 2021*

[Annexe-2-Essai-couverts-ete-2021.pdf](#)

Descriptif : *Annexe 3 Résultats essai couvert Lavaur 2021*

[Annexe-3-Resultats-essai-couvert-Lavaur-2021.pdf](#)

Descriptif : *Annexe 4 bilan couverts végétaux d'été 2021*

[Annexe-4-bilan-couverts-vegetaux-dete-2021.pdf](#)

## VIDEOS

**Date** : 8 janvier 2024

**Mots-clés** : Agroécologie, Conduite de projet, Exploitation agricole, halle, atelier, Pédagogie de projet, Pluridisciplinarité (multi)

**Voie de formation** : Formation initiale

**Niveau de formation** : IV (Bac pro, Bac général), III (BTS)

**Initiative du dispositif** : Nationale

**Structure d'appui** : Etablissement National d'Appui

**Etat de l'action** : Terminée

**Nature de l'action** : Innovation

**Etablissement National d'Appui** : Bergerie Nationale

## COMMENTAIRES

Aucune entrée trouvée

[Ajouter un commentaire](#)

Vos commentaires

Vos commentaires

Nom

Si vous êtes un humain, ne remplissez pas ce champ.

Δ