

Résultat des innovations

Un partenariat Etudiants-Groupe d'agriculteurs innovants autour de la réduction des IFT au Legta d'Yvetot.

Legta Yvetot, Normandie

Route de Caudebec – BP 218

76190 Yvetot

Tél : 0235959480

Site web : <https://www.legta-yvetot.naturapole.fr/>

Responsable : Luis Da Costa (proviseur site Yvetot) , luis.da-costa@educagri.fr

Rédacteur de la fiche : Thierry Degrave, enseignant agronomie, chef de projet Ecophyto'TER , thierry.degrave@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. Un partenariat avec des acteurs locaux pour diminuer les IFT par des pratiques innovantes

Cette action entre dans le cadre d'une **coopération entre un groupe d'agriculteurs innovants et des étudiants du BTS ACSE**, mise en place depuis 3 ans (cette coopération a débuté en 2019 et se poursuit actuellement dans le dispositif TANGOO).

L'objectif des actions concerne la baisse des IFT et s'insère dans la démarche d'Ecophyto'TER, et plus largement dans le plan EPA2.

Alors que ce partenariat avait déjà permis de réaliser des suivis sur des réductions des IFT herbicides et la mise en place de désherbage mécanique, ce sont des **essais sur la baisse de l'IFT fongicide par l'application d'extraits fermentés d'orties (EF0)** qui ont été choisis pour la campagne 2020-2021. Cette thématique est proposée par le groupe d'agriculteurs et validée par les étudiants. Elle répond à une problématique régionale normande compte-tenu de la qualité médiocre des eaux de la nappe phréatique et des teneurs en pesticides relevées.

2. Conception de l'activité pédagogique

Cette activité concerne essentiellement les modules techniques M57 (objectif 2.3), M58 (objectif 1.3) et M59 (objectif 4).

Les SPS visées sont principalement la SPS 3 (mise en œuvre de la conduite du système de production en cherchant à atteindre performances économique et environnementale), la SPS 7 (planification des activités et organisation du travail) et la SPS 8 (animation d'une réunion).

Les savoirs visés de cette action de coopération sont multiples : répondre à une demande d'un groupe d'agriculteurs innovants, être autonome pour la collecte des données

(connaissance du système de cultures, notation maladies selon les modalités) et animer une demi-journée de restitution auprès d'apprenants et de professionnels.

L'action se décline en plusieurs temps :

- Présentation du groupe DEPHY et demande du groupe pour l'année 2020-2021, organisation de cet échange (groupe d'étudiants, agriculteurs concernés et données à collecter) (3 heures, intervention ingénieur DEPHY) ;
- Formation sur le terrain pour l'identification et la quantification des maladies sur le feuillage (2 heures, encadrement, enseignant agronomie et ingénieur DEPHY) ;
- Prise de contact avec l'agriculteur, collecte de données sur le système cultures, premières notations maladies selon les différentes modalités (3 heures, étudiants en autonomie) ;
- 2^{ème} et 3^{ème} notations maladies selon modalités (2 X 3 heures, étudiants en autonomie) ;
- Récapitulatif des données collectées, intervention ingénieur CER groupe DEPHY (3 heures) ;
- Préparation de la $\frac{1}{2}$ journée de restitution (étudiants et enseignant agronomie) ;
- Animation de la 1/2journée.

Cette activité s'adresse à des étudiants d'ACSE ($\frac{1}{2}$ promo). Les étudiants sont répartis en 3 ou 4 groupes selon le nombre de parcelles à suivre. Les étudiants ont été sensibilisés à la nécessité de la baisse de l'utilisation des pesticides dans leur cursus scolaire. Cependant, la baisse des IFT n'est pas encore sensible en Seine maritime (sols de limons profonds à haut potentiel de rendement où l'agriculture raisonnée intensive reste majoritaire). L'étude de la substitution d'un fongicide par l'apport d'EF0 (extrait fermenté d'orties) est une alternative qui est bien acceptée par les professionnels car il n'y a pas de modifications des systèmes (absence de reconception).

Cependant les agriculteurs du groupe DEPHY ont mis en place des systèmes plus résilients. Les étudiants doivent mettre en évidence les leviers agronomiques qui limitent la pression des bioagresseurs et qui s'inscrivent dans la reconception du système de cultures (allongement des rotations).

Dans le cadre du suivi des agriculteurs du groupe DEPHY, les étudiants approchent le concept ESR, notamment : Substitution (EFO en remplacement d'un fongicide) ; Reconception (discussion avec l'agriculteur sur l'évolution de son système de cultures).

Pour conduire à bien cette activité et répondre à la demande du groupe DEPHY, l'organisation des suivis et la collecte des informations sont planifiés après un échange entre l'ingénieur DEPHY, l'enseignant et les étudiant

3. Déroulé de l'action

En janvier 2021, une **première prise de contact** a été réalisée. L'ingénieur du CER encadrant le groupe DEPHY a présenté aux étudiants de BTSA le cadre des essais, les dispositifs, les suivis à réaliser, les agriculteurs concernés. Il a en outre rappelé la demande du groupe d'agriculteurs (baisse des IFT) et pour la campagne 2020-2021, la réduction de l'IFT fongicide par l'application extraits fermentés (démarche de substitution).

Le plan d'essais a été proposé par l'ingénieur aux apprenants : les applications réalisées par les agriculteurs, sur une parcelle de blé, selon différentes modalités : non traité, 100 % EFO, EFO + 1 fongi, 100 % fongi. Des échanges enrichissants ont permis de répondre aux questionnements des jeunes.

Les observations des étudiants devaient porter sur les notations maladies (observation des 3 dernières feuilles et estimation du % de feuillage atteint sur 20 pieds) et la mesure du taux de brix (prélèvement de sève sur les 3

dernières feuilles et mesure du taux de sucre au réfractomètre) avec pour objectif de corrélérer, mesure du taux de Brix/santé de la plante selon les modalités. Toutes ces actions nécessitaient en amont un temps de formation sur le terrain, notamment pour la reconnaissance de maladies, la notation des attaques sur le feuillage, la mise en œuvre des mesures du taux de brix au réfractomètre et les protocoles de suivis (nombre de pieds observés, feuilles concernées).

Aussi, **début avril**, une **journée de formation, encadrée par l'ingénieur CER**, a été consacrée à la reconnaissance des maladies, les notations, les mesures du taux de brix. Les fiches de notation des maladies foliaires ont été élaborées et transmises par l'ingénieur du groupe d'agriculteurs.

Un premier temps s'est déroulé en salle, photos des maladies, présentation des grilles de notation, présentation des parcelles suivies et des protocoles mis en place. Ensuite, une approche terrain a permis de mettre en œuvre les protocoles de suivis.

Fin avril, une visite chez un agriculteur réalisant des extraits fermentés d'orties était prévue, mais le contexte sanitaire défavorable n'a pas permis de la réaliser.

La classe a été divisée en 4 groupes d'étudiants, chaque groupe ayant le suivi des essais à réaliser chez un agriculteur (4 exploitations concernées). **Les étudiants ont été ensuite en autonomie pour les 2 relevés à effectuer mi-avril et mi-juin**. Ils se sont rendus sur les exploitations, pris les informations concernant les systèmes culture. L'agriculteur leur a montré la parcelle concernée, les modalités. Les étudiants ont ensuite réalisé les notations et relevés transmis à l'ingénieur CER.

Un groupe d'échange sur WhatsApp a permis de répondre en direct aux différentes questions des étudiants quand ils étaient sur le terrain.

En complément de cette action, la classe d'ACSE a participé à une **½ journée organisée par le CER (groupe DEPHY) autour des alternatives au phytosanitaires**. Les étudiants ont présenté leur implication dans les essais mis place pour la campagne 2020-2021 (des visites de parcelles et des présentations de matériel étaient également organisée dans le cadre de cette ½ journée). Cette présentation a été riche d'échanges entre étudiants/ apprenants/agriculteurs/enseignants/ingénieur encadrant.

Cette ½ journée a été également l'occasion d'avoir les témoignages d'agriculteurs qui utilisent les EFO (fabrication, utilisation et impact sur la culture). Les agriculteurs ont insisté sur la nécessité d'avoir une approche plus globale du système de cultures et de mettre en place différents leviers qui mobilisent l'efficience, la reconception et la substitution.



Figure 1 : Participation journée visite d'essais juin 2021

En juillet, les estimations rendement et qualité ont été effectuées par le CER.

Mi-octobre, les résultats ont été présentés aux étudiants par l'ingénieur CER. Cette restitution des résultats par modalité a amené de nombreux échanges.

Les étudiants, alors en 2^{ème} année de BTS ACSE, ont ensuite réalisé un diaporama (Cf. Annexe) qu'ils ont présenté à l'occasion d'une $\frac{1}{2}$ journée organisée au sein de l'établissement à laquelle étaient conviés agriculteurs et apprenants. Cette présentation a été élaborée par les étudiants, accompagné de leur enseignant et de l'ingénieur encadrant le dispositif. Des témoignages d'agriculteurs ont complété cette présentation dont une intervention sur la réalisation pratique des extraits fermentés d'orties.



Figure 2 : Présentation journée du 9 décembre 2021



Figure 3 : Débat journée du 9 décembre 2021

4. Bilan

Le ressenti des étudiants comportent de nombreux points positifs : découverte de pratiques innovantes, échanges avec des professionnels expérimentés, une approche concrète de terrain, une implication dans un groupe d'agriculteurs. Cependant le manque de temps, le contexte sanitaire difficile, les déplacements importants ont été également mentionnés par les jeunes.

La réussite d'un tel partenariat nécessite une disponibilité importante des encadrants (ingénieur et enseignant) et des étudiants. La concertation, la réactivité sont des gages de réussite.

Les étudiants engagés dans une démarche très professionnalisante, sont valorisés et ont montré une très bonne motivation.

Cette activité s'insère dans un ensemble de séquences consacrées à la baisse des IFT (cours, visites, reconception de systèmes). C'est cet ensemble qui permet aux jeunes de se questionner et d'acquérir des éléments de réponse à la problématique pesticides.

L'enseignant complète son action de formation par un rôle de coordonnateur, de facilitateur. Il doit veiller à la fourniture de matériel (réfractomètre, loupes...), au bon déroulement des suivis et des transmissions des données. Comme il s'agit d'un partenariat dont l'objectif est de répondre à une demande d'un groupe d'agriculteurs innovants, l'enseignant participe au même titre que l'ingénieur DEPHY à l'organisation des différentes séquences et à la définition des situations d'apprentissage. La $\frac{1}{2}$ journée de restitution a donné lieu à des articles de presse qui permettent d'identifier clairement l'établissement comme acteur engagé dans des pratiques innovantes visant la baisse des IFT.

Les retours des agriculteurs concernés par les suivis et de l'ingénieur DEPHY sont très positifs. Cela permet de pérenniser ce dispositif (3^{ème} année depuis 2020). Les étudiants ont pu étudier des systèmes de cultures moins dépendants des pesticides. Cela leur donne des exemples de reconception de système et de substitutions qu'ils pourront utiliser dans le cadre du module M59.

Cette activité permet de donner aux jeunes des exemples de système plus résilients, moins dépendant des pesticides, les agriculteurs qui réalisent la fabrication des EFO gagnent en autonomie.

Les objectifs initiaux : réaliser une coopération avec des agriculteurs innovants, découvrir des systèmes de culture moins dépendants des pesticides, appréhender sur des exemples concrets le concept d'ESR, sont atteints.

Cependant la sensibilisation des étudiants à la nécessité de baisser les IFT dans le contexte de production de la Seine maritime n'est pas facile, l'agriculture intensive raisonnée permet de dégager de bonnes marges brutes avec des itinéraires très sécurisés.

A la suite de cette activité, le questionnement des étudiants

sur les systèmes de cultures intensifs et leur remise en cause, dépend de chacun et notamment de leurs vécus professionnels et leur capacité à accepter le changement d'une conduite sécurisée.

FICHIERS A TELECHARGER

Descriptif : *Annexe – Diaporama restitution metode et resultats ECOPHYTO dec 2021*

[Annexe-Diaporama-restitution-metode-et-resultats-ECOPHYTO-dec-2021.pdf](#)

VIDEOS

Date :8 janvier 2024

Mots-clés : Agroécologie, Autonomie, Partenariats, Pédagogie de projet

Voie de formation : Formation initiale

Niveau de formation : III (BTS)

Initiative du dispositif : Nationale

Structure d'appui : Etablissement National d'Appui

Référent : Emmanuel Bon , emmanuel.bon@agriculture.gouv.fr

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