

Résultat des innovations

« Regards croisés sur deux exploitations de lycées agricoles » en bac STAV entre les établissements de Vesoul et d'Obernai, réduction d'intrants et autonomie fourragère

Vesoul AgroCampus, Bourgogne-Franche-Comté

16 rue Edouard Belin

70000 Vesoul

Tél : 0384968500

Site web : <https://vesoul-agrocampus.fr/>

Responsable : Stéphanie WEISSENBACHER ,
stephanie.weissenbacher@educagri.fr

Rédacteur de la fiche : Stéphanie WEISSENBACHER, Enseignante en agronomie au LEGTA de Vesoul , stephanie.weissenbacher@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

À l'origine du projet

En Bourgogne Franche-Comté, depuis plus de 5 ans, les référents EPA ont l'habitude de réaliser des actions « **regards croisés sur deux exploitations de lycées agricoles** » avec pour objectifs notamment :

- d'analyser, comprendre le fonctionnement d'une exploitation de lycée agricole dans un territoire différent de celui où l'apprenant est scolarisé ;
- d'analyser et comprendre les enjeux, les décisions et orientations prises par le DEA et son équipe notamment dans le cadre de la triple performance.

Ces objectifs résonnent avec les attendus du **nouveau référentiel STAV pour le module S4 « Analyser un processus spécifique au domaine de la production dans un territoire »**, notamment pour la spécialité Production.

A l'idée d'utiliser l'action « *regards croisés* » pour préparer les apprenants en Bac STAV Production à l'épreuve écrite S4 s'est ajoutée l'un des deux objectifs du collectif Ecophyto'TER Nord-Est « ATENA », constitué en mai 2020 avec 4 EPL de la région et l'EPL d'Obernai : **placer l'apprenant au cœur du dispositif, en donnant à voir et à construire pour donner à réfléchir et à s'exprimer.**

En parallèle, un autre élément de contexte a été à l'origine de ce projet : dans le cadre de son engagement dans le projet Ecophyto'TER, l'EPL de Vesoul a inscrit parmi ses actions l'organisation d'une formation à l'utilisation de la **mallette Ecophyt'Eau®** pour la création de séquences pédagogiques. Cette mallette a donc été utilisée pour créer une séquence

pédagogique en Bac STAV module S3/S4 spécialité Production en lien avec le projet « regards croisés ».

Le cadre du projet

Le projet a été réalisé dans le cadre d'Ecophyto'TER avec l'appui de la Bergerie Nationale.

Les finalités, les bénéfices attendus, les objectifs

Les séances sont conçues pour répondre à l'objectif de préparation du **module S4**, qui vise l'analyse des choix sociotechniques des exploitations de Vesoul et d'Obernai.

Dans le cadre d'Ecophyto'TER, les objectifs complémentaires d'être en capacité de comprendre les choix en lien avec la réduction d'utilisation des produits phytosanitaires et de favoriser la prise de parole des jeunes.

Pour atteindre ces objectifs, 3 modalités sont utilisées :

1) utiliser la visite de l'exploitation agricole (EA) de l'EPL d'Obernai et l'interview du directeur de l'exploitation agricole (DEA) comme une étude de cas pour **s'entraîner à l'épreuve écrite du module S4 spécialité Productions.**

2) **appréhender le système de cultures** de l'EA de l'EPL de Vesoul à l'aide de la **mallette Ecophyt'Eau®** et **comprendre les leviers agronomiques** mis en œuvre permettant de limiter les IFT sur la ferme. Il est à noter que l'objet problématique à résoudre est plus large et traite de la question de l'autonomie fourragère sur l'EA de l'EPL de Vesoul face au changement climatique dans « un système gruyère ».

3) **prendre la parole** sur les cas étudiés (EPL de Vesoul / EPL d'Obernai).

Les acteurs internes et les partenaires

Outre le porteur du projet, les acteurs internes et les partenaires ont été les suivants :

- Isabelle POIZAT, enseignante en zootechnie à Vesoul Agrocampus
- Doris PRECHEUR, directrice de l'exploitation agricole de l'EPL de Vesoul, ainsi que Gabriel COLOMBO, salarié de l'exploitation responsable des grandes cultures, pour la préparation et la participation aux ateliers animés le 2 juin 2022
- Anne-Marie CHALARD, formatrice et chargée de communication au sein de l'EPL de Vesoul, pour la réalisation de prises de vue au cours des différentes étapes du projet et la conception de la vidéo décrivant l'action
- Grégory CHOUX, proviseur-adjoint et chef de projet Ecophyto'TER sur l'EPL de Vesoul
- Aurélie IYAPAH, enseignante en agronomie sur l'EPL d'Obernai
- Freddy MERCKLING, DEA de l'EPL d'Obernai
- le réseau CIVAM pour la formation à l'utilisation de la mallette Ecophyt'Eau®

Les grandes étapes du projet

Le projet a été marqué par la crise sanitaire liée au Covid19 qui a ralenti sa mise en œuvre, mobilisant au final 3 promotions de Bac STAV à Vesoul au lieu d'une seule. Mais ce délai de réflexion forcé a permis d'enrichir le projet en multipliant ses objectifs. Ainsi, les 3 tentatives présentées ci-dessous sont à lire comme un enrichissement de l'idée de départ : la troisième tentative étant la plus aboutie, même si le cheminement est encore en cours.

Promotion n°1 (2019-2021) : regards croisés initialement prévu et Covid-19

Initialement, le projet était centré sur l'objectif premier de préparation à l'épreuve écrite terminale S4 en spécialité Production à partir d'une journée de visite de l'exploitation agricole du lycée d'accueil, servant de cas concret à étudier.

Cette analyse, sur un territoire « exotique » dans une certaine mesure pour les apprenants, est l'occasion, par comparaison avec des études de cas faites précédemment au cours de leur cursus, de mieux percevoir :

- la diversité des réponses techniques en lien avec le contexte ;
- les interactions dans un territoire entre processus et contexte.

Un objectif secondaire de prise de parole des jeunes était également visé, mais a minima : il était prévu une restitution orale par chaque classe de Terminale STAV Production de son analyse de l'EA du lycée d'accueil à leurs pairs lors d'une journée de rencontre.

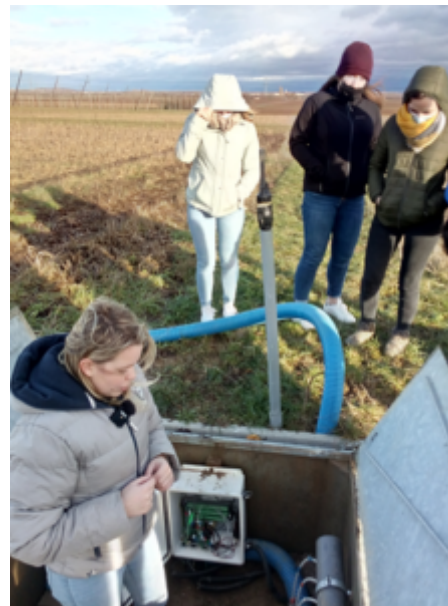
Or, le contexte sanitaire et les restrictions imposées par la DRAAF Grand-Est ont perturbé cette organisation. Ainsi, à la suite de la première visite, le 28 janvier 2021 par les Term STAV spécialité Production de Vesoul (promo 2019-2021) de l'EA de l'EPL d'Obernai, la visite retour des Terminales STAV d'Obernai de l'EA de l'EPL de Vesoul n'a pas pu se dérouler avant l'été 2021.

Le déroulement du travail avec cette première promotion a donc été la suivante :

– 28 janvier 2021 : visite de l'EPL d'Obernai par les élèves de Vesoul.



*Obernai : un atelier de production de houblon « exotique »
pour les apprenants de Vesoul*



*Obernai : un atelier de production de houblon « exotique »
pour les apprenants de Vesoul*

– 24 février 2021 – 05 mai 2021 : analyse du témoignage du DEA de l'EPL d'Obernai dans le cadre de la préparation à l'épreuve écrite S4 spécialité Production.

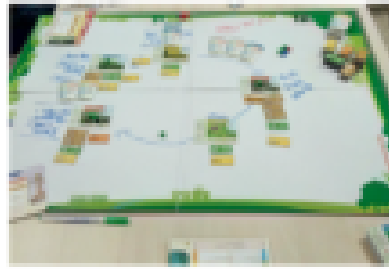
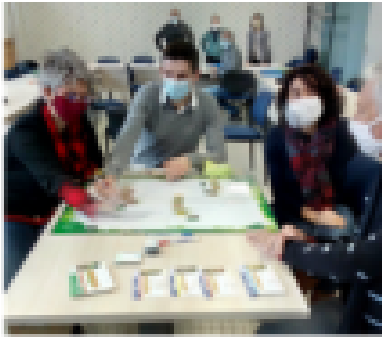
– 05 mai 2021 : oraux (filmés) de restitution de cette étude de cas.

L'étude de cas a fait l'objet d'un exercice d'entraînement à l'épreuve S4 mais pas d'une évaluation écrite en conditions d'examen. L'évaluation a porté sur la restitution orale, organisée en classe à Vesoul. L'idée de filmer ces oraux est venue de la difficulté à programmer une troisième journée de rencontre entre les deux classes d'Obernai et de Vesoul. Cependant, les vidéos n'ont pas été partagées avec Obernai : faute de venue de la classe à Vesoul, l'échange pour cette promotion 2019-2021 n'a pas abouti.

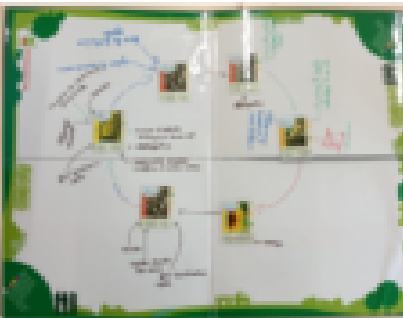
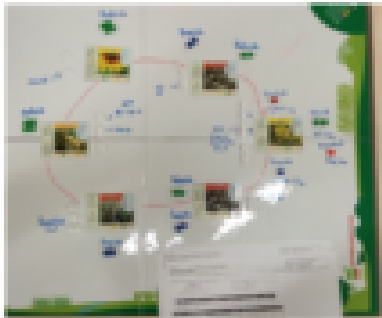
Promotion n°2 (2020-2022) : mallette Ecophyt'Eau®

Parallèlement au projet initial « regards croisés » se déroulait une autre action menée à Vesoul dans le même cadre Ecophyto'TER, autour de l'utilisation de jeux sérieux, ici la mallette Ecophyt'Eau®. Son but était de permettre aux apprenants de mieux appréhender les leviers de reconception du système de cultures de la ferme de notre établissement en vue de limiter des intrants (produits phytosanitaires et engrais azotés minéraux de synthèse). Cette action a été initiée avec la promotion STAV en spécialité Production 2020-2022 selon le calendrier suivant :

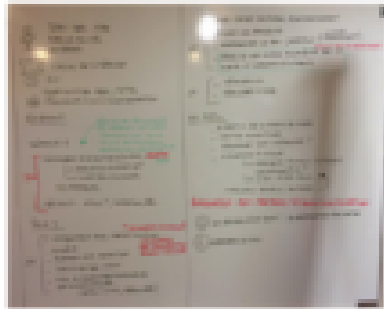
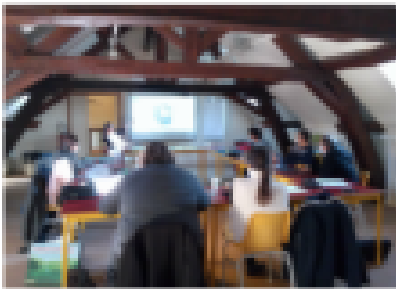
- 05 janvier 2021 : 1ère journée de formation CIVAM à la création de séquences pédagogiques à partir de la mallette Ecophyt'Eau®.
- 15 janvier au 28 mai 2021 : réalisation de la première séquence pédagogique en STAV (promo 2020-2022) avec la mallette Ecophyt'Eau® pour appréhender le système de culture et comprendre les leviers agronomiques utilisés pour baisser les IFT sur la ferme de l'EPL de Vesoul, dans le cadre du module S3 spécialité Production.
- 23 novembre 2021 : 2ème journée de formation CIVAM portant sur le débriefing des séquences pédagogiques construites et testées à partir de la mallette Ecophyt'Eau®.



Une journée de la formation CFAA de relation de séquences pédagogiques



Séquence pédagogique en 3 CVT - production des élèves



Une journée de la formation CFAA - retour d'expérience et analyse des séquences

Cette action, menée parallèlement au « regards croisés » initial, a permis de construire et tester une séquence pédagogique permettant aux élèves de mieux appréhender le système de culture de la ferme de leur établissement. En effet, elle s'est avérée plus concluante que la séquence pédagogique menée sur ce thème avec la promotion précédente, à partir de fiches MesParcelles® et d'extraits de rapports de conseil d'exploitation mais sans le support de la mallette. L'analyse des extraits de rapports de conseil d'exploitation s'était en effet avérée trop compliquée : les élèves ont du mal à aller chercher l'information dans un texte, un tableau, etc. et à faire des liens. Il a été plus facile d'amener les savoirs clés à travers l'utilisation de la mallette (savoirs sur les principes de base de construction d'une rotation, sur les leviers agronomiques pour réduire les intrants).

Cette action a aussi été l'occasion de percevoir ces ateliers avec la mallette Ecophyt'Eau® comme un cadre propice à la prise de parole des apprenants pour discuter des pratiques de la ferme : l'idée est ainsi née d'utiliser cet outil pour enrichir l'action *regards croisés*, en faisant animer par la classe des ateliers pour leurs pairs à l'aide de la mallette. Derrière cette notion de « cadre propice à la prise de parole », on entend deux compétences distinctes en fait : se sentir à l'aise pour initier le dialogue (le support favorise le démarrage de l'échange) et construire sa pensée pour la rendre compréhensible par son interlocuteur.

Promotion n°3 (2021-2023) : fusion des deux actions, « regards croisés » et mallette Ecophyt'Eau®

La non-concrétisation de l'échange initial (au vu du contexte sanitaire) a finalement été « un mal pour un bien » : cela a permis de prendre du recul par rapport aux objectifs de l'action et d'étoffer l'objectif de prise de parole des jeunes en y ajoutant la dimension de construction d'un propos argumenté sur un sujet donné. Cela nécessitait d'apprendre à organiser sa pensée sur ce sujet.

Ainsi, outre la préparation à l'épreuve écrite S4 et la prise de parole, un troisième objectif a été ajouté : mettre l'accent sur les choix en lien avec la réduction d'utilisation des produits phytosanitaires et proposer aux jeunes un objet problématique à appréhender (l'autonomie fourragère sur la ferme de l'EPL de Vesoul).

L'appropriation par les STAV de Vesoul, grâce à la mallette Ecophyt'Eau®, du système de production de l'exploitation de leur établissement, du point de vue des leviers utilisés pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires, a permis de rendre plus ambitieux l'exercice de prise de parole des jeunes. En effet, ils ont animé pour leurs pairs des ateliers, calqués sur les ateliers travaillés en classe au cours de la

séquence pédagogique.

Comme il s'avérait nécessaire de compléter ces ateliers grandes cultures avec une autre production importante de la ferme de l'EPL de Vesoul, le lait à gruyère, les élèves ont également préparé avec leur enseignante en zootechnie des ateliers autour de la problématique de l'autonomie fourragère de la ferme avec les contraintes de la filière IGP Gruyère face au changement climatique.

L'action finale s'est donc déroulée ainsi :

– 16 décembre 2021 au 07 avril 2022 : réalisation de la deuxième **séquence pédagogique en STAV** (promo 2021-2023 – dans le cadre du module S3 spécialité Production) **avec la mallette Ecophyt'Eau®** pour appréhender le système de culture et comprendre les leviers agronomiques utilisés pour baisser les IFT sur la ferme de l'EPL de Vesoul, et préparer les ateliers animés par les élèves sur ce sujet lors de la journée d'accueil des élèves d'Obernai en juin 2022 (cf. annexe 1).

– 2 juin 2022 : **accueil des élèves d'Obernai sur l'EA de l'EPL de Vesoul** et animation d'ateliers par les STAV de l'EPL de Vesoul en spécialité Production (promo 2021-2023) (cf. annexe 2).

– 17 octobre 2022 : **visite de l'EA de l'EPL d'Obernai par les STAV de Vesoul** (promo 2021-2023) dans le cadre de leur stage EAT (stage adossé au module S4).

– 7 décembre 2022 : **bac blanc de l'épreuve S4 spécialité Production**, le sujet correspond à l'étude de cas de l'EA d'Obernai (cf. annexe 3).

Le travail réalisé par les élèves, ce qu'ils ont appris

Le bilan est réalisé sur la troisième promotion (2021-2023)

puisque c'est avec elle que s'est véritablement concrétisée l'action. Pour faire un bilan, il faut distinguer les trois modalités décrites en début de fiche :

- 1) utiliser la visite de l'EA de l'EPL d'Obernai et l'interview du DEA comme une étude de cas pour s'entraîner à l'épreuve écrite du module S4 spécialité Production.
- 2) appréhender le système de cultures de l'EA de l'EPL de Vesoul à l'aide de la mallette Ecophyt'Eau® et comprendre les leviers agronomiques mis en œuvre permettant de limiter les IFT sur la ferme.
- 3) prendre la parole sur les cas étudiés (EPL de Vesoul / EPL d'Obernai).

Concernant l'entraînement à l'épreuve écrite du module S4 spécialité Production, les copies annotées de quelques élèves (copies faibles, moyennes, fortes) ainsi que les grilles d'évaluation correspondantes figurent en annexes 4 et 4bis.

Les notes varient de 4 à 11 sur 14, avec une moitié des copies ayant un résultat supérieur à la moyenne.

Pour les copies inférieures à la moyenne, une **première difficulté est de savoir hiérarchiser les éléments de contexte ayant causé les choix des exploitants** : dans ces copies, les éléments déterminants sont évoqués après des éléments plus secondaires, et il n'y a pas véritablement de classement des éléments par nature (économique, sociale, environnementale).

Pour les copies inférieures à la moyenne, mais aussi pour les copies légèrement supérieures, donc pour une majorité d'élèves dans la promotion, une **seconde difficulté majeure réside dans l'explicitation des liens entre les choix et les déterminants de ces choix** : les élèves repèrent les déterminants dans le témoignage de l'exploitant, mais ils se limitent à une paraphrase de ce témoignage. Ils ne font pas appel à leurs connaissances pour analyser ce qui est dit.

Concernant la **séquence pédagogique avec la mallette Ecophyt'eau®**, elle s'organise ainsi :

- séance 1 : mise en lumière des déterminants du choix d'une rotation
- séance 2 : illustration du concept de système de culture (=rotation x ITK)
- séance 3 : identification des leviers agronomiques mis en œuvre dans le système de culture de la ferme
- séance 4 : classement des leviers agronomiques (concept ESR)
- séance 5 : analyse des risques vis-à-vis de divers bioagresseurs dans le système de culture étudié

Des productions d'élèves ainsi que les apports théoriques (cours) formalisés à l'issue des séances 1 et 4 figurent en annexe 5.

Lors de la séance 1, la diversité des profils au sein de la classe amène les différents groupes à se poser des questions plus ou moins pointues : alors que les groupes les plus avancés techniquement (les fils et filles d'agriculteur ont tendance à se regrouper) réfléchissent aux débouchés des cultures pour imaginer une rotation ainsi qu'à alterner les cultures en fonction de leurs besoins en minéraux, les élèves qui découvrent le sujet (la séquence a lieu après Noël de l'année de première) doivent avant tout se rendre compte que l'enchaînement des cultures doit être logique du point de vue des dates de semis et de récolte de chacune d'entre elles... Un point cependant que la majorité des élèves oublie en général, c'est l'adéquation des besoins en eau de la plante avec le contexte pédoclimatique : on ne peut pas se permettre les mêmes choix de rotation sur sol profond et sur sol superficiel séchant. Cette première séance est l'occasion de bien identifier ce premier déterminant du choix.

La séance 2 est l'occasion d'apprendre à lire une fiche type « MesParcelles » pour comprendre ce qu'est un itinéraire technique en traduisant chaque ligne de la fiche avec des pions de la mallette (différents pions pour les apports d'engrais minéraux, pour les amendements et pour les traitements phytosanitaires, en classant selon la nature du produit, herbicide, insecticide, fongicide, etc.). Les autres interventions, notamment en lien avec le travail du sol, peuvent être inscrites avec un feutre Velleda sur le plateau de jeu. Cette représentation visuelle permet de se rendre compte que, en fonction des caractéristiques de l'espèce choisie (résumées sur la carte culture) et en fonction du précédent pour une même espèce, le nombre de pions peut significativement varier (nombre global et nombre par couleur...) : autrement dit, le choix des espèces et le choix de leur enchaînement dans la rotation a un impact significatif sur la dépendance aux engrais minéraux et aux produits phytosanitaires.

La séance 3 permet d'aller plus loin que ces constatations de base faites à l'issue de la séance 2 :

- le niveau de dépendance aux engrais minéraux et aux produits phytosanitaires dépend aussi de la mobilisation de leviers agronomiques par l'exploitant
- ces leviers agronomiques peuvent « sauter aux yeux » dans les fiches ITK (comme un amendement organique ou un binage), ou bien être « caché » (travail du sol à l'interculture ou couvert, choix de variétal, etc.)

Les cartes leviers de la mallette permettent aux élèves d'aller « à la chasse » aux leviers « cachés » dans les fiches MesParcelles...

La séance 4 permet de capitaliser les connaissances acquises par le jeu sur les leviers agronomiques existants et de les classer en introduisant le concept ESR.

La séance 5 permet de remobiliser ces connaissances en analysant les cartes « bioagresseurs » de la mallette. Au dos de chaque carte sont résumées les situations à risque favorisant la pression de ce bioagresseur : à partir des séances précédentes, les élèves apprécient si ces risques sont présents pour le système de culture étudié ou si un ou plusieurs leviers permettent au contraire d'atténuer ce risque.

Concernant enfin la prise de parole, l'investissement des élèves dans l'animation de leur groupe a été variable. On peut distinguer deux profils d'élèves :

- ceux qui ont « joué le jeu » avec une volonté réelle de créer une dynamique dans l'atelier dont ils étaient responsables, mais qui ne maîtrisaient pas complètement les concepts qu'ils devaient faire passer à travers leur atelier
- ceux qui étaient plus solides en termes de compétence technique mais qui ne sont pas vraiment entrés dans leur rôle d'animateur.

Il est à noter que les élèves étaient motivés par l'échange avec des élèves d'Obernai, mais pas moteurs dans la conception des deux ateliers d'animation orientés grandes cultures : le profil plutôt « éleveur » des élèves les rendaient plus investis dans la conception des deux ateliers autour de l'autonomie fourragère de la ferme, d'où une certaine frustration lors de la désignation des groupes en charge de l'animation des ateliers mallette Ecophyt'eau® (frustration augmentée par le sentiment d'avoir « travaillé » pour les autres s'agissant de la préparation des ateliers autonomie fourragère).

Les facteurs facilitant la conduite du projet

Un temps assez important a été consacré à l'« ingénierie » du projet :

- 13 h sur septembre 2020 – janvier 2021 pour : échanges avec collègues d'Obernai pour contenu de l'action et organisation de la journée du 28/01/2021, logistique (transport, hébergement, repas, administratif).
- 4 h sur septembre 2020 – janvier 2021 pour la conception de séquence pédagogique en amont de la visite.
- 5 h sur mars – mai 2022 : échanges avec collègues de zootechnie, DEA, salariés de l'exploitation pour contenu de l'action et organisation des journées du 1er et 2 juin 2022, logistique (accueil des élèves d'Obernai à la cantine, accueils café, réservation de salles, etc.).
- 3 h sur mars – mai 2022 : Conception ateliers animés par les élèves de 1ère STAV avec la mallette Ecophyt'eau® le 2 juin : création de fiches support.

Ce temps de travail, hors temps de cours (présentiel et préparation des séances) a pu être pris sur les heures de décharges données par l'établissement à Stéphanie Weissenbacher pour l'implication dans le projet Ecophyto'TER.

FICHIERS A TELECHARGER

Descriptif : *Fiches séquence pédagogique avec la mallette Ecophyt'eau®*

[Annexe-1.pdf](#)

Descriptif : *Programme des journées d'échange juin 2022*

[Fiche-POLLEN_Saisie-Temoignage_annexe2.pdf](#)

Descriptif : *Sujet de bac blanc réalisé à partir de l'étude de cas de l'EA de l'EPL d'Obernai*

[Fiche-POLLEN_Saisie-Temoignage_annexe3.pdf](#)

Descriptif : *Résultats du bac blanc réalisé à partir de l'étude de cas de l'EA de l'EPL d'Obernai : copies d'élèves et grilles d'évaluation*

[Annexe-4.pdf](#)

Descriptif : *Production des élèves*

[Annexe-5-fiche-Pollen-Vesoul.pdf](#)

VIDEOS

Date :13 décembre 2023

Mots-clés : Agroécologie, Exploitation agricole, halle, atelier, Pédagogie de groupe, de pairs, Pédagogie par le jeu. Jeux sérieux

Voie de formation : Voies mixtes

Niveau de formation : IV (Bac pro, Bac général)

Initiative du dispositif : Régionale

Structure d'appui : Etablissement National d'Appui

Référent : Cyril BON , cyril.bon@educagri.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.

