

Résultat des innovations

Des solutions alternatives aux néonicotinoïdes sur betterave sucrière : une problématique complexe support de l'option EATDD en classe de Seconde au Campus Bougainville

LEGTPA Brie-Comte-Robert, Ile-de-France

Campus Bougainville – RD 319

77170 Brie-Comte-Robert

Tél : 0160623300

Site web : <https://campus-bougainville.fr/>

Responsable : PLET Joanne , joanne.plet@educagri.fr

Rédacteur de la fiche : PLET Joanne, Enseignante en STA-PV , joanne.plet@educagri.fr

DESCRIPTION SYNTHETIQUE DE L'ACTION

Contexte

Le lycée du Campus Bougainville est un établissement agricole public situé en Ile-de-France accueillant des apprenants de la 2nd au BTSA sur diverses filières (professionnelles, générale et technologique) venant majoritairement d'un milieu périurbain. L'établissement comporte également une exploitation agricole disposant de plusieurs ateliers dont un en polyculture-élevages, sur un territoire orienté davantage sur les grandes cultures dont la betterave sucrière fait partie. L'exploitation du Campus a à cœur de répondre aux missions de l'enseignement agricole dont celle de « contribuer aux activités de développement, d'expérimentation et

d'innovation agricoles et agroalimentaires ». Dans ce contexte, elle participe au Plan National de Recherche et Innovation (PNRI) intitulé « vers des solutions opérationnelles contre la jaunisse de la betterave sucrière » en mettant en œuvre des essais sur la culture de betterave (environ 5 ha) tels que l'évaluation d'une bande fleurie favorisant la régulation des pucerons par les auxiliaires. Dans le cadre de ce PNRI, un volet pédagogique est également conduit. C'est dans ce contexte qu'une séquence pédagogique ayant pour support ces essais a été réfléchi et construite avec l'appui de la Bergerie Nationale.

Cette séquence a été réalisée avec une classe de Seconde GT dans le cadre de l'option EATDD (Ecologie,

Agronomie, Territoire, Développement Durable) sur l'année scolaire 2022/2023. Le groupe est constitué de 15 élèves (9 filles et 6 garçons). Les élèves sont principalement issus d'un milieu périurbain avec très peu de connaissances du monde agricole et rural. Ils font néanmoins preuve d'une grande curiosité pour les enjeux contemporains et les questions socialement vives. Le groupe est dynamique et créatif et chacun s'implique rapidement et avec motivation dans les activités proposées.

Conception pédagogique

Le choix de construire cette séquence pédagogique avec un groupe d'élèves de l'option EATDD a été fait pour diverses raisons.

- Le sujet des solutions alternatives aux néonicotinoïdes sur la culture de betterave sucrière offre un support en adéquation avec les instructions relatives à l'enseignement optionnel EATDD (annexe 9 de la NS DGER/SDPFE/2019-461) : porter les spécificités et les particularités pédagogiques de l'enseignement agricole (originalité des enseignements des sciences agronomiques

et de l'éducation socioculturelle, approche pluridisciplinaire d'objets complexes, méthodes pédagogiques actives reposant sur une démarche inductive, etc.), faire acquérir aux élèves des capacités liées aux démarches exploratoires autour d'objets complexes (observation et description à plusieurs échelles, identification de problématiques, réponses à la problématique retenue dans une approche systémique, etc.).

- Ce projet est un moyen de participer à la réflexion en cours sur la mise en œuvre de l'EATDD dans l'établissement.
- Le fait qu'il n'y ait ni examen ni évaluation notée dans le cadre de l'option EATDD, permet davantage de souplesse et d'innovation dans la mise en œuvre de la séquence pédagogique.

Les objectifs pédagogiques visés pour les élèves à travers la mise en œuvre de cette séquence étaient multiples.

- Découvrir le monde agricole et les sciences agronomiques. En effet, au vu du public majoritairement périurbain qui découvre l'enseignement agricole et s'interroge sur son orientation post-seconde (bac général ou technologique) et supérieure, le fait de débiter l'option par cette séquence permet d'appréhender le milieu agricole au sens large, de nouvelles disciplines ainsi que de nouvelles méthodes d'apprentissage telles que la pluridisciplinarité.
- Acquérir rapidement un vocabulaire et une culture technique remobilisable tout au long de leur formation et à l'avenir.
- Appréhender une question complexe : identification d'enjeux qui se confrontent, identification des acteurs et parties prenantes, observation des différentes échelles imbriquées, etc.
- Approcher le concept de durabilité abordé dans de

nombreux référentiels de l'enseignement agricole.

- Acquérir des capacités, des savoir-être et des savoir-faire liés aux démarches exploratoires mobilisés dans de nombreuses disciplines : travail bibliographique, identification de problématiques, travail d'équipe, approche systémique, etc.

Concrètement, au travers de ces objectifs pédagogiques, qu'est-ce que nous souhaitons que les élèves apprennent vraiment à l'issue de la séquence ?

Les objectifs d'apprentissage peuvent être synthétisés dans le schéma ci-après.



Ainsi, à partir d'une situation significative, ici l'expérimentation PNRI sur l'exploitation agricole du Campus, les élèves comprennent qu'il n'y a pas une réponse évidente à une problématique, mais une multitude de réponses qui engage plusieurs acteurs et enjeux et ainsi questionne la durabilité des solutions proposées.

L'étude de ce cas concret permet alors au cours des six séances mises en œuvre de répondre aux objectifs pédagogiques fixés ci-avant.

Pour mettre en œuvre cette séquence pédagogique et atteindre les objectifs fixés, un travail préparatoire a dû être réalisé. Une partie du travail a consisté à mobiliser l'équipe (enseignants en EATDD, direction) notamment pour partager le projet, organiser le planning, préparer les séances en pluridisciplinarité. L'autre partie a été un travail de réflexion et de construction de la séquence par l'enseignante d'agronomie. Par ailleurs, ce travail a permis de mener une analyse des pratiques pédagogiques mises en œuvre, accompagnée par la Bergerie Nationale et en concertation avec les enseignants d'agronomie mobilisés sur le projet (PNRI) dans d'autres établissements. Cela permet de faire évoluer la séquence dans un objectif d'amélioration et de remobilisation par d'autres collègues et sur d'autres modules de formation (cf. paragraphes suivants).

Mise en œuvre

La séquence se déroule sur 12 heures et se découpe en six séances de 2 heures.

Les quatre premières séances suivent le schéma des objectifs d'apprentissage présenté ci-dessus. Les deux dernières séances sont consacrées à synthétiser les acquis et à les valoriser au travers de supports visuels présentés lors d'une Journée Portes Ouvertes (JPO) de l'établissement.

Ces séances n'interviennent pas à intervalle régulier mais en fonction du planning EATDD établi avec les collègues.

Activités des élèves	Activités des enseignant(s)	Savoirs en jeu
-----------------------------	------------------------------------	-----------------------

Séance 1 : Visite d'une parcelle de betterave sucrière sur l'exploitation agricole du lycée

Objectif : Identification de la problématique autour de la suppression de néonicotinoïdes

Observations de la parcelle et de l'expérimentation,
Prise de notes sur le terrain,
Schématisation de l'expérimentation,
Proposition d'une problématique générale.

Construction du support de la séance,
Présentation de la parcelle et de l'expérimentation mise en œuvre,
Animation et validation de la synthèse.

Respecter les consignes sur le terrain,
Acquérir du vocabulaire technique,
Prendre des notes,
Schématiser,
Problématiser.

Séance 2 : Les différents acteurs concernés par l'utilisation des néonicotinoïdes sur la betterave sucrière

Objectif : Identifier les acteurs concernés par une problématique complexe et les enjeux qui se confrontent

Analyse de documents,
Identification des acteurs,
Jeu de rôle.

Sélection des documents,
Animation de la synthèse,
Régulation du jeu de rôle.

Analyser des documents,
Connaître la filière betterave sucrière,
Identifier des acteurs,
Identifier des enjeux,
Prendre la parole,
Débattre.

Séance 3 : Des solutions alternatives à l'utilisation des néonicotinoïdes

*Objectif : Rechercher et classer des solutions alternatives à la protection chimique des cultures /
Appréhender le modèle ESR*

<p>Ecoute et notes de quelques mots clés et synonymes, Recherches bibliographiques au CDI en binôme, Présentation orale, Jeu des post-it : mot clé et classement, Synthèse collective.</p>	<p>Création du support de la séance, Apport de vocabulaire et explication de notions, Accompagnement dans les recherches bibliographiques, Animation et validation de la synthèse.</p>	<p>Acquérir du vocabulaire technique, Connaître des solutions alternatives aux produits phytosanitaires de synthèse, Effectuer des recherches au CDI, Présenter à l'oral, Travailler en binôme, Classer des idées de manière collective, Synthétiser.</p>
--	--	---

Séance 4 : Comment produire des betteraves sucrières de manière durable ?

En pluridisciplinarité avec une enseignante d'histoire-géographie

Objectif : Appréhender le concept de durabilité à l'aide des éléments retenus dans les trois séances précédentes

<p>Proposition d'une définition de « enjeu », Affiner la problématique de la séance 1 au regard des enjeux des différents acteurs, Répondre à la problématique à l'aide des solutions trouvées en séance 3, Proposition d'une définition de « développement durable ».</p>	<p>Construction du support de la séance en pluridisciplinarité, Accompagnement individuel dans le travail donné, Animation de la correction collective.</p>	<p>Remobiliser et mettre en relation les acquis, Problématiser, Appréhender le concept de durabilité.</p>
--	---	---

Séance 5 : Conception d'un support visuel pour présenter le projet aux JPO

En pluridisciplinarité avec un enseignant d'éducation socioculturelle

Objectif : Synthétiser les acquis et communiquer

<p>Choix collectif du support visuel utilisé aux JPO, Synthèse collective des éléments à retenir et à faire apparaître sur le support, Constitution des groupes et répartition des tâches, Conception du support par groupe.</p>	<p>Présentation de la commande Animation, synthèse et validation des choix collectifs, Présentation d'outils de création visuelle, Accompagnement des groupes.</p>	<p>Synthétiser Travailler en équipe, Communiquer à l'aide d'affiches, Utiliser des outils numériques, Répondre à une commande.</p>
--	--	--

Séance 6 : Construction d'un support visuel pour présenter le projet aux JPO

En pluridisciplinarité avec un enseignant d'éducation socioculturelle

Objectif : Communiquer et évaluer les acquis

Prise en compte des remarques de l'enseignant pour améliorer le support, Finaliser le support visuel par groupe, Validation du résultat final.	Réalisation d'un tableau reprenant les remarques par groupe pour finaliser les affiches, Accompagnement des groupes, Impression des affiches, Création d'un document final avec les photos des différentes affiches pour une trace écrite individuelle (cf. fichier joint), Evaluation des acquis.	Idem séance 5, + Porter un regard critique sur l'ensemble du travail effectué.
--	--	---

Enfin, un bilan de la séquence auprès des élèves a été réalisé à l'aide d'une « fiche retour » (cf. fichier joint) à compléter individuellement comprenant des questions par exemple sur l'activité la plus et la moins appréciée et pourquoi, un élément particulièrement retenu, un élément moins compris, une appréciation générale, etc. Ce bilan permet d'approfondir le regard réflexif (ci-après mentionné) sur la séquence mise en œuvre.

Regard réflexif sur l'action

Les objectifs ont globalement été atteints. Notamment, l'acquisition d'un vocabulaire et d'une culture agricole : de la parcelle à la filière en passant par des techniques de protection des cultures. En effet, les élèves ont su les remobiliser lors des séquences suivantes et ont su présenter à une autre classe de Seconde GT l'essai et les enjeux des solutions alternatives aux NNI lors de la journée pédagogique

qui clôturait l'EATDD. Ils se sont également réapproprié la notion d'objet complexe avec ses divers acteurs, échelles et enjeux en présentant des problématiques autour du changement climatique.

La mise en activité des élèves, une des clés de réussite

Les séances qui ont été les plus valorisées, sont celles qui ont mis les élèves en activité telles que le jeu de rôle et la création d'un support visuel. Les élèves se sont impliqués avec motivation et enthousiasme et ce sont les éléments de ces séances qui reviennent majoritairement dans les réponses sur la « fiche retour ».

Par ailleurs, le fait que les élèves aient à répondre à une commande précise avec une date de clôture et une exposition au public de leurs travaux : création de supports visuels pour les JPO, a été un élément moteur.

Des pistes d'amélioration de la séquence

Cependant, pour améliorer la séquence, il faudrait revoir la séance qui appréhende le concept de durabilité. Cette séance devra être moins ambitieuse dans la quantité du contenu et plus concrète. Par exemple, le fait de réfléchir à la solution « bande fleurie » expérimentée sur l'exploitation agricole du Campus au travers du modèle ESR n'a pas pu être mené à terme, ce qui aurait été davantage constructif. Dans l'objectif de reproduire et d'améliorer cette séquence sur l'année scolaire suivante, il est d'ailleurs proposé de modifier la séance 4 de façon à ce que les apprenants manipulent le modèle ESR et les piliers de la durabilité. Pour cela, en groupe, les élèves interrogeront la durabilité d'une solution alternative trouvée lors de la séance précédente soit à travers le modèle ESR soit à l'aide des piliers de la durabilité. Ensuite, ils confronteront leurs résultats selon la méthode utilisée et selon la solution étudiée.

Enfin, suite à l'analyse des pratiques pédagogiques avec la

Bergerie Nationale, il est proposé d'insérer en fin de séquence un court temps d'institutionnalisation des savoirs. Cela pourrait par exemple se faire en présentant aux élèves le schéma des objectifs d'apprentissage (cf. ci-dessus) afin qu'ils prennent du recul et conceptualisent le raisonnement suivi, et donc qu'ils puissent le remobiliser plus facilement.

L'amélioration continue de l'organisation de l'option

Ici, le choix concerté et justifié de ne pas se faire succéder les séances de cette séquence avec d'autres séquences qui s'intercalent, a finalement entraîné des confusions chez les apprenants. La question de réfléchir à un autre type de planning voire d'organisation peut donc se poser, tout en conciliant l'ensemble des intérêts pédagogiques et des contraintes. La concertation est un travail d'amélioration continue primordial.

Une séquence remobilisable avec d'autres classes

Enfin, cette séquence a pu être adaptée et remobilisée lors d'une intervention auprès d'étudiants de BTS ACSE dans le cadre du module M51 « Diversité des agricultures et politiques publiques ». Elle pourrait également être remobilisée et adaptée en bac technologique STAV, par exemple sur le module S1 ou encore dans le cadre de la préparation à l'épreuve orale terminale (une fiche POLLEN est d'ailleurs proposée par M. Quinton dans le cadre du PNRI et de la formation STAV).

Et la suite ?

- Cette séquence est reproduite pour l'année scolaire 2023/2024 avec une promotion entrante de Seconde GT qui suit l'option EATDD. Les pistes d'amélioration sont mises en œuvre afin d'affiner encore la construction et la réflexion sur cette séquence et ses objectifs.
- La valorisation des acquis est analysée sur le moyen terme auprès d'élèves qui ont suivi cette séquence en

Seconde, et qui sont actuellement en Première STAV.

FICHIERS A TELECHARGER

Descriptif : *annexe – seq1_bilan-retour*

[Plet-annexe-seq1_bilan-retour.pdf](#)

Descriptif : *annexe – EATDD_NNI_affiches-eleves*

[Plet-annexe-EATDD_NNI_affiches-eleves.pdf](#)

VIDEOS

Date :29 janvier 2024

Mots-clés : Agroécologie, Analyse de pratiques pédagogiques

Voie de formation : Formation initiale

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

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.

