

# Résultat des innovations

## Conduite de projet innovant en coopération « BTS-Ingénieurs » pour des systèmes aquaécologiques : Casdar TAE Medusa

**EPLEFPA de Quimper-Bréhoulou, Bretagne**

3 Chemin de Kernoac'h

29170 Fouesnant

Tél : 0298560004

Site web : <http://www.brehoulou.fr/>

Responsable : Hugo Leroux , [hugo.leroux@educagri.fr](mailto:hugo.leroux@educagri.fr)

Rédacteur de la fiche : François Guerrier, Accompagnateur DNA – Casdare TAE+

, [francois.guerrier@agrocampus-ouest.fr](mailto:francois.guerrier@agrocampus-ouest.fr)

Chef de projet : Benoit Berlizot , [Benoit.berlizot@educagri.fr](mailto:Benoit.berlizot@educagri.fr)

### DESCRIPTION SYNTHETIQUE DE L'ACTION

Pour la seconde année consécutive les étudiants de l'Institut Agro Rennes-Angers et les étudiants de BTS Productions Aquacoles coopèrent autour de la conception, du développement et de la mise en œuvre de circuits recirculés dans le cadre du projet [CASDAR TAE+ Medusa](#) .

### A l'origine de l'action

La coopération entre l'EPLEFPA de Quimper-Brehoulou, l'Institut Agro Rennes Angers et le Lycée de Guérande est centrée sur la production de références scientifiques et techniques, mais également sur l'enseignement de pratiques professionnelles « aquaécologiques ». [Différentes actions](#)

composent le projet, tant pour repérer les concepts, méthodes, critères, démarches... que pour les transmettre.

L'hypothèse principale des partenaires du projet est de considérer l'expérimentation comme un dispositif pédagogique qui amène les acteurs à se développer, à se construire des repères théoriques et pratiques pour être en mesure de concevoir et piloter des systèmes qui respectent la quantité/qualité de l'eau, mais également les consommations énergétiques, dans un but de production. Ce qui implique également un équilibre économique.

Pour autant, il ne suffit pas de vivre en expérience pour en acquérir de l'expérience professionnelle. C'est pourquoi les conditions de réalisations de ces dispositifs pédagogiques nous semblent importantes à observer et à évaluer.

A ce titre, nous considérons l'évaluation de ce qui est fait/vécu/produit... comme centrale, ce qui impose de définir des critères, de prendre le temps de ce travail, mais également d'accorder une place aux différentes parties prenantes du processus, notamment celle des jeunes.

### **Repères pour l'action**

Nous considérons que les systèmes de production ne sont résilients que dans la mesure où les acteurs qui les pilotent le sont également. Aussi, nous nous appuyons sur quelques principes pour concevoir nos situations pédagogiques :

- S'appuyer sur une problématique professionnelle concrète, reconnue comme telle par les professionnels du secteur,
- Traduire cette problématique « à son niveau », c'est à dire de problématiser dans son contexte à fins d'appropriation des buts et enjeux de la démarche ; produire du sens,
- Mobiliser et construire un cadre expérimental pour concevoir et tester une/des solutions en réponse au

- problème posé ; être dans du réel,
- Concilier des objectifs de réalisation technique (le système existe et fonctionne), et de recherche (production de données et de connaissances nouvelles) ; avoir de l'ambition,
  - S'appuyer sur les échanges, débats, discussions pour stimuler la créativité mais également l'intérêt de comprendre les points de vues différents ; enjeu de socialisation,
  - Produire des résultats de différentes nature : produits commercialisables, rapports, schémas, outils d'aide à la décision, etc... ; attribuer de la valeur à la diversité des productions,
  - Mettre les apprenants en situation de défendre leurs productions (et apprentissages) par des restitutions à enjeu, ce qui revient à
    - reconnaître leurs compétences,
    - les considérer capable de relever les défis proposés (réalisables),
    - les mettre en situation de prendre conscience de leur pouvoir d'agir,
    - évaluer, coévaluer ce qui est produit avec les acteurs, sur le processus de cette production, mais également ce qu'il en reste comme apprentissages ; Il s'agit de partager le pouvoir de l'évaluation,
    - renforcer chez les jeunes leur « sentiment d'efficacité personnel », leur « apprenance » et leur envie d'apprendre tout au long de la vie en s'appuyant sur des expériences réussies et analysées.

### **Mise en œuvre pratique**

Les étudiants de BTS Productions Aquacoles développent un projet dans le cadre de leur MIL, Module d'Initiative Locale. Dans ce cadre, ils doivent poser une question, un problème

avec une dimension scientifique (question de recherche) aux élèves ingénieurs de l'Institut Agro Rennes Angers qui devront apporter des éclairages dans le cadre de leur module de « conduite de projet innovant ». Il s'agit pour ces derniers de réaliser un état de l'art, définir et choisir une démarche méthodologique, des expérimentations (protocoles...), faire valider ces étapes par un comité de pilotage (avec les BTS), rendre compte, respecter les délais, etc...

Notons que pour le moment, ce sont encore plutôt les enseignants qui « tiennent » la questions posée aux ingénieurs.

Au niveau du timing, le MIL est conduit de septembre à février-mars, et le module de CPI prend le relais en débutant en février pour se finir début juin.

Un temps fort consiste dans l'échange et le déplacement physique. Les élèves ingénieurs se rendent à Bréhoulou pour comprendre et voir les système, réaliser des TP sous le pilotage des BTS qui leur présentent leur travail et leur enseigne des techniques. Puis, ce sont les étudiants de BTS qui viennent sur le site de l'Institut Agro, l'occasion de visiter les installations, de participer à des travaux, mais également de recueillir de l'information sur les possibilités en matière de poursuite d'études.

## **Résultats**

[L'an passé, le défi était : « Que faire des boues d'élevage ? Comment les valoriser dans une perspective durable ? A quelles conditions ? »](#)

Cette année, la demande des étudiants de BTS diffère, puisqu'il s'agit de produire des salades, des fraises et des truites, dans un système recirculé, dans le but de les commercialiser. La question étant de savoir s'il y a des différences tant sur la croissance que sur les caractéristiques organoleptiques entre la production « en

terre/en aquaponie » d'une part, mais également pour les truites, entre un circuit ouvert/fermé.

L'enjeu est non seulement de produire des résultats avec les productions en cours, mais également les protocoles qui pourront être mis en place localement et donc reproductible facilement.

Pour ce qui est de la production de références, nous avons cette année :

- Un système opérationnel, qui a produit des truites, des fraises, de la salades, des tomates, ...
- Un protocole pour réaliser des tests et comparer des modes de productions différentes (aquaponie/terre),
- et un résultat intéressant à confirmer : a priori il n'y aurait pas de grande différence entre les deux types de cultures !

Comme vous pourrez le voir dans les témoignages des jeunes, les autres enseignements que l'on peut retirer sont notamment :

- **L'engagement de tous les jeunes, BTS et ingénieurs** ; Le fait **d'avoir** à répondre à une commande professionnelle et à un problème concret pour des jeunes de BTS semble être un moteur particulièrement engageant pour les élèves ingénieurs,
- **Un plaisir et un intérêt pour la coopération technicien/ingénieur**, relevé des deux côtés. Il s'agit d'une réelle reconnaissance des compétences et des apports réciproques dans la coopérations,
- Des capacités à **la conduite de projet** : anticipation, relations, organisation, problématisation, prise en compte des points de vue, etc...
- **L'importance de l'expérience concrète**, de « sortir de la théorie et du scolaire » pour aller dans la réalisation pour apprendre, et d'aller sur le terrain pour mieux

- réfléchir son action,
- **l'apprentissage de la coopération entre métiers complémentaires, et le plaisir de cette coopération** pour résoudre une question commune,
  - Mais également **des pistes de poursuites d'études** qui se dessinent pour les jeunes de BTS qui se disent : « finalement, pourquoi pas suivre une formation d'ingénieur... ».

Notons que pour aller plus loin, il serait opportun de prendre plus de temps pour revenir sur les séances et accorder plus de place à la réflexivité dans l'action. Dans le tourbillon de l'année scolaire, il est difficile de trouver les ressources pour prendre un peu de recul et baliser les temps d'évaluation et de formalisation sur la conduite en cours d'action.

### **Pour résumer**

L'action permet à la fois :

=> *de travailler les capacités visées par les différents référentiels (travaillées dans le cadre du module CPI pour l'IA RA et du MIL pour les BTS),*

=> *De créer une expérience de coopération concrète, appuyée sur une réalisation directement connectée avec les attentes de la profession,*

=> *qui vise, outre le développement des connaissances techniques, à expérimenter de coopération entre techniciens et ingénieurs dans un cadre qui valorise les compétences de chacun des acteurs,*

=> *à rapprocher des parcours différents et qui ont à coopérer dans la perspective de faire évoluer les systèmes de productions pour une transition aquaécologique, objet du projet Medusa,*

=> *de donner à voir aux étudiants de BTS les possibilités de*

*poursuite d'études en cursus Ingénieur*

**Vous trouverez ci-après les témoignages des acteurs sous forme de vidéos qui illustrent leurs échanges**

François Guerrier, Marie Lesueur (L'Institut Agro Rennes Angers)

Benoit Berlizot (EPLEFPA de Quimper-Brehoulou)

Juin 2022

## **VIDEOS**

**Date** :15 juin 2022

**Mots-clés** : Agroécologie, Conduite de projet, Décrochage Ancrochage, Exploitation agricole, halle, atelier, Motivation, engagement, Partenariats, Pédagogie de projet, Professionnalisation, dynamique d'équipe

**Voie de formation** : Voies mixtes

**Niveau de formation** : III (BTS), I (Master, ingénieur)

**Initiative du dispositif** : Locale

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

**Référent** : eric plaze ,[eric.plaze@educagri.fr](mailto:eric.plaze@educagri.fr)

**Etat de l'action** : En cours

**Nature de l'action** : Innovation

**Etablissement National d'Appui** : Agrocampus Ouest

**Action du Dispositif National d'Appui** : Pollen

## COMMENTAIRES

Aucune entrée trouvée

### Ajouter un commentaire

Vos commentaires

Vos commentaires

Nom

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

Δ