

Apprentissage et Formations  
Appui et Innovations

Retour sur...

## Concevoir un système agroforestier

L'AVENTURE  
DU VIVANT  
LES MÉTIERS GRANDIEUR NATURE

Les BTS ACSE (Analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole) du CFA se sont mis dans la peau d'un conseiller pour concevoir un système agroforestier. Ils ont travaillé sur deux cas réels et leurs projets finaux ont vivement intéressé les exploitants.



Visite de la parcelle de Ludovic Joiris.



La parcelle Montorgueil.



La parcelle de Ludovic Joiris.

**D**ébut 2022, les BTS ACSE 2<sup>e</sup> année du CFA ont conçu un système agroforestier lors d'une séquence pédagogique dédiée à l'agroforesterie.

Réalisée dans le cadre du module M59 « Construction d'un système biotechnique innovant », cette séquence de 34 heures avait trois principaux objectifs :

- Comprendre le principe de l'agroforesterie et ses bénéfices agroenvironnementaux,
- Être capable de concevoir un système agroforestier viable et cohérent en réponse à une commande d'un professionnel,
- Être capable de restituer le travail réalisé et justifier son raisonnement.

La séquence a été préparée et animée par Blandine des Escotais, formatrice au Pôle Formation, et Catherine Chapron, chargée de mission Sol et Eau au département Agricultures et Transitions.

Afin de placer en enquête les étudiants sur une situation professionnelle réelle, elles ont mobilisé deux exploitants agricoles : Gérald Roseau, le directeur de l'exploitation agricole de la Bergerie nationale, et Ludovic Joiris, agriculteur céréalier de l'Essonne. L'association Agrof'Ile, qui œuvre pour la pleine intégration des arbres au sein des systèmes de productions agricoles franciliens, a également été sollicitée pour apporter son appui technique.

### Les bases de travail

Une première séance a permis aux étudiants de comprendre ce qu'est l'agroforesterie, les services agroenvironnementaux qu'elle peut apporter et les débouchés économiques possibles.

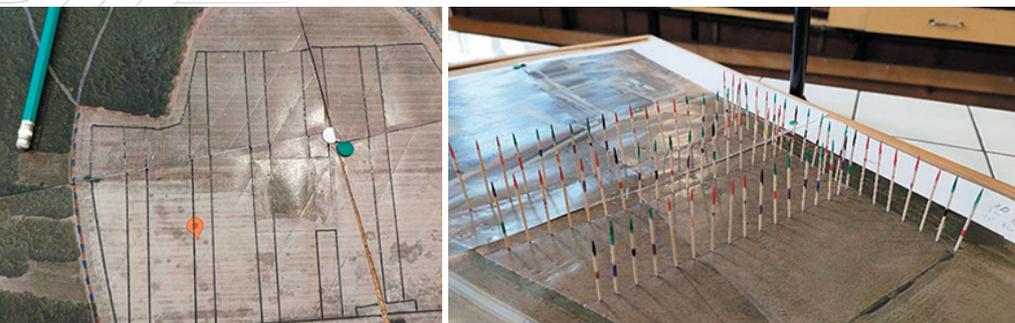
À travers une lecture bibliographique en autonomie, il leur a été demandé d'identifier les critères clés, les bonnes questions à se poser lors de la conception d'un système agroforestier.

Ils ont ainsi pu co-construire une grille d'enquête regroupant les informations clés à recueillir auprès des exploitants agricoles.

Apprentissage et Formations  
Appui et Innovations

Retour sur... **Concevoir un système agroforestier (suite)**

**L'AVENTURE  
DU VIVANT**  
LES MÉTIERS GRANDEUR NATURE



Maquettes en cours de réalisation.

## Les commandes

Les BTS se sont rendus sur l'exploitation de Ludovic Joiris, à Corbreuse, pour déterminer les objectifs de son projet agroforestier, identifier les opportunités et contraintes agronomiques, environnementales, économiques et territoriales, et observer in situ la parcelle concernée par le projet. Ludovic Joiris a un projet ambitieux de plantations de grands arbres, d'arbres fruitiers et d'arbustes à baies sur une parcelle de 40 ha, ainsi que la mise en place d'une haie autour de cette parcelle.

La discussion avec l'exploitant a permis de mettre en évidence ses deux principales motivations : dans la même logique de conduite de son exploitation en Agriculture de Conservation des Sols, il souhaite favoriser le développement de la biodiversité fonctionnelle. Il souhaite aussi diversifier son offre de produits actuelle (huile de lin, savon, huile alimentaire) pour sa clientèle, en ajoutant des produits de consommation courante.

Les étudiants ont ensuite réitéré l'exercice lors d'un entretien avec Gérald Roseau, pour la parcelle Montorgueil, proche de l'exploitation agricole de la Bergerie. Gérald Roseau souhaite mettre en place un pré-verger sur cette parcelle, située à proximité de la ferme pédagogique. Les BTS ont pu identifier

les finalités du projet :

- Améliorer le bien-être animal des vaches laitières en leur apportant de l'ombre,
- Améliorer la productivité de la parcelle, actuellement conduite en prairie permanente, mais aussi améliorer la producti-

tivité de l'atelier fruitier de l'exploitation,
 

- Améliorer la biodiversité et notamment favoriser les auxiliaires de cultures,
- Être un support de sensibilisation et de formation pour les différents publics de la Bergerie nationale.

## La conception des systèmes agroforestiers

Les étudiants ont choisi le projet sur lequel ils souhaitent travailler. Au cours de plusieurs séances de travail en groupe, ils ont défini un projet agroforestier respectant les attentes et contraintes posées par les exploitants. Ils ont tout d'abord dressé un plan d'aménagement du système agroforestier : choix des espèces et des essences à planter, à quel



Restitution du projet auprès de Gérald Roseau.

### Parcelle Montorgueil

Objectifs de productions fourragère et fruitière, de bien-être animal et de biodiversité

Taille des parcelles : 9 000 m<sup>2</sup>  
Espacement des arbres : 10 m  
Nombre d'arbres plantés : 75

#### LES POMMIERS

- Jacques Lebel
- Reines des Reinettes
- Pommier transparente des Croucels
- Borowitsky
- Coxs Orange

#### LES POIRIERS

- Général Leclerc
- Bon Chrétien William
- Conférence
- Delbard Delice

#### LES PRUNIERS

- ▲ River Camy Prolifique
- ▲ Reine Claude dorée
- ▲ Reine Claude d'Oullins



Apprentissage et Formations  
Appui et Innovations

**Retour sur... Concevoir un système agroforestier (suite)**



endroit (espacement, orientation), avec quelles protections, avec quel paillage, pour quels débouchés... Ils ont ensuite chiffré les coûts et bénéfices du projet et ont établi un calendrier de mise en place et de suivi.

Dans ce travail d'enquête les étudiants se sont appuyés sur des documents techniques fournis, sur leurs propres recherches bibliographiques et sur l'expertise d'un chargé de mission d'Agrof'île. Celui-ci est intervenu lors d'une séance de 8 heures pour compléter et affiner les caractéristiques techniques de leur projet.

**Évaluation et restitutions**

Les BTS ont été évalués sur ce projet dans le cadre de leur CCF\*, à l'écrit et à l'oral.

Enfin, chaque groupe a pu présenter son travail aux exploitants, en expliquant sa démarche et en justifiant son choix.

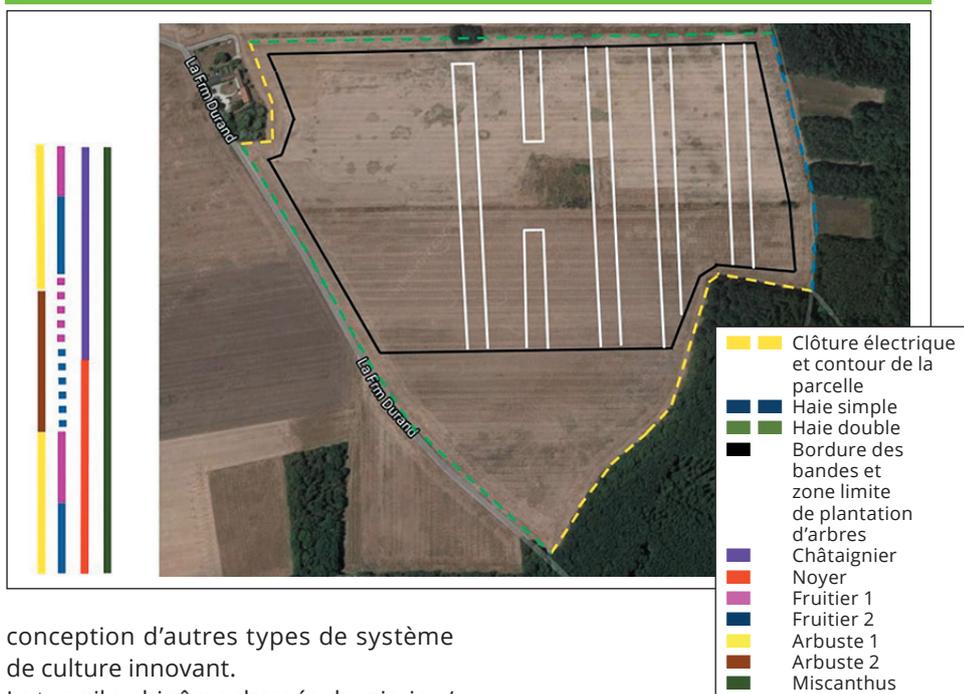
**Bilan**

Les étudiants se sont investis dans ce travail de réponse à une commande professionnelle. Ils ont abouti à des projets agroforestiers solides et pertinents qui ont été appréciés par les exploitants. Ludovic Joiris nous a précisé que l'étude des BTS a bien fait avancer sa réflexion et l'encourage dans la mise en place de son projet.

Gérald Roseau va repartir de leur travail pour finaliser un projet agroforestier. Les étudiants ont pu se rendre compte de la complexité de la mise en place d'un système agroforestier, mais aussi des bénéfices potentiels. Ils pourront réinvestir la démarche de réflexion conduite lors de cette séquence dans la



Restitution du projet auprès de Ludovic Joiris.



conception d'autres types de système de culture innovant.

Le travail en binôme chargée de mission/formatrice a été une réussite. Le temps non négligeable de préparation de cette séquence a permis de plonger les jeunes dans une situation motivante et ancrée dans le réel.

\* CCF: Contrôle en cours de formation  
Lorsqu'ils sont préparés dans le cadre d'une formation, les diplômes professionnels comportent deux modalités d'évaluation certificative: le contrôle terminal par épreuves ponctuelles et le contrôle en cours de formation.