

## L'Agroforesterie comme support pédagogique à l'École d'Horticulture et de Paysage de Roville-aux-Chênes (88)

Le 31 mai dernier s'est déroulée la journée technique dédiée à l'agroforesterie à l'École d'Horticulture et de Paysage de Roville-aux-Chênes organisée par Carole BENOÎT, enseignante en agronomie et référente régionale « enseigner à produire autrement ».

Par agroforesterie, comprenez l'association d'arbres et de cultures ou d'élevage. Cette pratique agroécologique permet de cumuler de nombreux avantages : l'optimisation de l'espace cultivé, la diversification des productions et la diminution des intrants. Grâce aux différentes interactions, ce système est plus robuste et il s'adapte mieux aux différents aléas. La lumière y est optimisée, la qualité du sol et la qualité de l'eau y sont améliorées, le carbone est davantage stocké, les effets du climat sont régulés etc. Pour produire autrement, ce système est une opportunité intéressante qui mérite notre attention.

En Lorraine, 37 projets en agroforesterie sont actuellement recensés, un comité technique régional est constitué depuis deux ans, des expérimentations sont également menées (comme par exemple à la ferme expérimentale de la Bouzule de l'ENSAIA) et l'Association lorraine d'agroforesterie est en création. Cette dynamique régionale fait de la Lorraine une région pionnière en matière d'agroforesterie. Une partie des acteurs de la formation (DRAAF-SRFD et EPLEA de Mirecourt), de l'expérimentation (AREXHOR et ENSAIA) et du développement (CRAL) inscrits dans cette démarche étaient présents à cette journée thématique.

Nathael LECLECH, du Pôle Systèmes de Production Durables et Innovation de la Chambre Régionale d'Agriculture de Lorraine (CRAL), a débuté cette journée par la présentation des acteurs lorrains du comité technique d'agroforesterie et leurs implications respectives. Il a ensuite présenté le site de démonstration situé à Hennecourt (88) qui a été mis en place il y a deux ans.



Thierry DEFAIX, directeur de l'École d'Horticulture et de Paysage de Roville-aux-Chênes, quelques enseignants et personnels techniques comme Didier DEBUT et Stéphane HENRY de la filière pépinière ont participé activement à ces échanges d'expériences. Il s'agissait de rappeler



l'implication de l'École de Roville dans la transition agroécologique et l'intérêt pédagogique de mise en œuvre de ces pratiques pour les apprenants, professionnels en devenir. L'objectif était également d'adhérer à un projet innovant, collectif et régional à dimension professionnelle.

Les projets d'agroforesterie menés par l'école ont ensuite été observés sur le terrain. Une première parcelle expérimentale de type verger-maraîcher, associant une culture de pommes de terre et d'arbres fruitiers, a été installée ce printemps sur le site du verger conservatoire de l'école de Roville. Elle constitue déjà un support pédagogique intéressant permettant aux élèves des différentes filières (productions horticoles, aménagement de l'espace et gestion et protection de la nature) d'appréhender concrètement l'agroécologie et de croiser leur regard. L'interdisciplinarité est ici indispensable pour aborder des systèmes complexes comme les systèmes agroforestiers. D'autres projets sont envisagés comme l'association d'arbustes ou de légumes avec des cultures d'arbres fruitiers en pépinière.

L'après-midi s'est poursuivie par une conférence devant 150 apprenants, quelques professionnels et enseignants. Jean-Michel ESCURAT, enseignant à l'EPLA de Mirecourt et chargé de projet Développement de l'agroforesterie, a captivé son auditoire en présentant l'agroforesterie comme pratique agroécologique et ses potentialités en horticulture. Au travers d'exemples observés à l'échelle mondiale et replacés dans leur contexte historique, il a montré que d'autres « modes de production » existent et qu'il faut oser le changement. L'interaction avec les apprenants a permis d'étoffer la réflexion et peut-être à certains d'entre eux de se projeter autrement dans leur futur métier. Tous les participants ont largement contribué au bon déroulement de cette journée, qui fut instructive autant pour les élèves que pour les professionnels présents. L'agroforesterie, une pratique à suivre !

Carole BENOÎT

## Rencontre avec Carole BENOÎT, enseignante en agronomie à l'École d'Horticulture et de Paysage de Roville-aux-Chênes - Référent régional agroécologie

### Comment est arrivé le projet d'agroforesterie à Roville ?

En tant que référents régionaux « Enseigner à produire autrement », mon collègue Jean-Michel ESCURAT, enseignant à l'EPL de Mirecourt, chargé de développement de l'agroforesterie en Lorraine et moi-même avons décidé de présenter aux apprenants en BTSA GPN de l'École de Roville-aux-Chênes les systèmes agroforestiers en mai 2015.

Très vite, l'idée d'installer à l'école un essai agroforestier a germé. En effet, l'école dispose de cultures pérennes fruitières et ornementales et de cultures annuelles florales et maraîchères. L'association de ces cultures mériterait d'être étudiée à l'échelle de notre territoire et pourrait constituer des systèmes agroécologiques performants. D'un point de vue pédagogique, l'idée d'associer également les apprenants des filières Nature et des filières Production aux compétences complémentaires était motivante.

Après discussion entre collègues en interne, la volonté d'expérimenter ce système s'est révélée et c'est ainsi qu'une première placette associant verger et culture de pomme de terre a été installée au printemps 2016.

Une journée technique a ensuite été organisée au sein de l'école en fin d'année scolaire. La valorisation technique et pédagogique est ainsi amorcée.

### Quelle est l'implication des élèves dans ce projet ?

Pour le moment, il s'agit pour les élèves d'appréhender ce qu'est « produire autrement » au travers de pratiques concrètes comme l'agroforesterie. Ils découvrent (cours et conférence), observent sur le terrain et comparent aux autres agroécosystèmes horticoles de l'École de Roville. Ils confrontent leurs points de vue sur les atouts, contraintes et leviers de tels systèmes dans le contexte local. Ils proposent des associations de cultures à mettre en place au sein de l'école.

Pour la future année scolaire, il est programmé que les apprenants proposent un calendrier culturel cohérent dans ce contexte et un dispositif de diagnostic de la biodiversité pour mieux comprendre les interactions entre les cultures.

### L'interdisciplinarité est un élément indispensable à ce projet, comment est-elle mise en place ?

À ce jour, l'interdisciplinarité s'est faite au travers de deux disciplines que j'enseigne : l'agronomie et la conduite d'expérimentation. Elle a mobilisé les apprenants en BTSA GPN et PH.

Par rapport aux objectifs fixés pour l'année scolaire à venir, ce projet devrait mobiliser également les enseignants en biologie-écologie et en techniques horticoles.

### Avez-vous rencontré des difficultés ?

Dès lors que la pédagogie s'effectue de manière inductive, les difficultés sont présentes. Comment mobiliser les connaissances des apprenants, comment répondre aux attentes du référentiel en un temps borné, comment ensei-

gner dans l'incertitude (systèmes nouveaux, pérennes, aléas climatiques, etc.), comment ne pas focaliser toute notre attention sur le projet et faire des impasses sur d'autres thématiques, comment éviter le dogmatisme..., comment rester cohérent avec le monde professionnel, etc. ?

Les difficultés à venir sont inhérentes à la pédagogie de projet et à l'interdisciplinarité.

### Pouvez-vous préciser les objectifs des principales disciplines concernées ?

En agronomie, c'est comprendre le fonctionnement d'un agroécosystème, c'est appréhender concrètement les interactions homme - sol - climat - être vivant, c'est comprendre le contexte et les enjeux de l'agroécologie, les contraintes et leviers, c'est étudier la possibilité de systèmes horticoles alternatifs.

En conduite d'expérimentation, c'est proposer des protocoles d'expérimentations qui permettent de mettre en évidence les performances technico-économiques dans ce système pour lequel le facteur de production est l'environnement ; c'est observer et mesurer des données, c'est interpréter agronomiquement et statistiquement des résultats. C'est aussi oser expérimenter de nouveaux systèmes.

### Quels sont les bénéfices pédagogiques ?

Apprendre en projet est toujours fondateur, il implique les apprenants, il suscite curiosité, réflexion, débat, doute : il est un facteur de motivation. Il rend les cours attractifs, concrets. Il montre l'intérêt des « savoirs robustes » : connaissances du sol, du climat etc.

Il permet aux apprenants d'être en veille sur cette thématique : il n'est pas rare qu'un apprenant prenne l'initiative de se rendre à une conférence sur ces thématiques, apporte un article, partage une vidéo etc. Ils apprennent à transmettre à leurs « collègues » et à dynamiser un réseau. Le projet apprend à devenir professionnel.

### Cette action a-t-elle été valorisée dans leur formation ?

Plusieurs cours d'agronomie se sont appuyés sur l'agroforesterie (terrain, documents, vidéos). Des compte-rendus de conférence ont été effectués et évalués en agronomie pour les BTSA PH.

### Leurs examens (CCF) ?

Pour les apprenants en BTSA PH, le CCF 4 épreuve E6 « Choisir le système de culture et les itinéraires techniques adaptés en prenant en compte les aspects environnementaux et la qualité des produits » avait pour thématique générale cette année le « verger-maraîcher ».

☐ Contact : École d'Horticulture et de Paysage  
88700 ROVILLE-AUX-CHÊNES  
Tél. : 03 29 65 11 04  
E.mail : lycee.roville@wanadoo.fr  
Site : www.roville.fr