

## A Obernai, les haies ont de l'avenir

Juin 2018– Philippe Cousinié, animateur Réso'them de l'enseignement agricole avec la contribution de Véronique Stangret et Guillaume Bapst, enseignants d'agronomie à l'EPL d'Obernai.

**L'exploitation de l'EPL d'Obernai a décidé d'implanter des haies sur une parcelle de 10 ha qui sera 100 % en AB en 2020 (50 % sont déjà convertis). Un groupe de quatre étudiants du BTSA Agronomie Productions Végétales (APV) a réalisé une étude technique qui a été validée en conseil d'exploitation. Les plantations commenceront à la fin 2018 sur un linéaire de 470 mètres en bord de parcelle. Elles seront complétées ultérieurement par 1200 m de haies intraparcellaires.**

### Obernai relève le défi de planter des haies sur son territoire

Planter des haies dans la plaine fertile d'Alsace où l'agriculture est intensive et céréalière est jugé comme une prise de risque mais constitue un enjeu clé pour l'EPL d'Obernai. « C'est un projet complet, à la fois agronomique, pédagogique et pour le paysage. Il permettra de produire des références sur la pertinence de la plantation notamment en agriculture biologique. L'enjeu est d'être démonstrateur sur notre territoire comme nous l'avons été pour le houblon en Bio. Cela prendra une durée de 7 à 10 ans à l'issue de la rotation complète. Il faudra démontrer que les haies sont intéressantes d'un point de vue économique. » précise le directeur Thierry Girodot. C'est aussi un enjeu pour l'avenir professionnel des apprenants et la prise de risque reste donc incontournable : « Notre objectif est de préparer les futurs acteurs professionnels aux métiers de demain. L'intérêt est de les mobiliser avec une vision systémique en expérimentant, en recherchant une autonomie financière et en prenant des risques. Comme le précise notre président de conseil d'administration, nous investissons dans un tiers de « solide », un tiers d'innovant et un tiers d'inconnu. Notre diversification au sein de l'EPL dans l'animal, le végétal et l'énergie nous prédispose à prendre des risques pour être pilote sur notre territoire. » conclut le Directeur.

L'installation de haies répond à plusieurs objectifs : « Les objectifs de l'installation de haies sont de protéger la parcelle de 10 ha des vents dominants, des dérives potentielles des pesticides de l'agriculteur voisin en conventionnel, de produire de la biomasse (haies intraparcellaires) pour enrichir le sol en matière organique et en bois noble, de favoriser une faune auxiliaire et de maintenir la fertilité des sols par l'apport de matière organique. » indique Freddy Merklng, directeur de l'exploitation agricole.



Vue aérienne de la parcelle à planter  
(Crédit photo : Corentin Remlinger, Videagri)

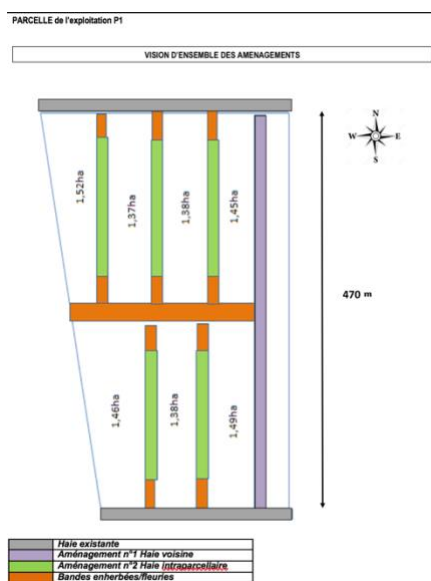
### Un partenariat autour des haies pour préparer l'agriculture de demain

Les étudiants de BTSA APV 1 ont tenu un stand sur les haies au salon « Agriculture de demain 2018 » organisé à l'échelle de la région Grand-Est. Les principaux partenaires du projet y étaient présents. « Nos partenaires sont l'association Haies vives d'Alsace par l'intermédiaire de Jacques Detemple et Camille Grosse (chargés de mission) et la chambre d'agriculture Grand Est en la personne de Claude Hoh (conseiller forestier). Les plants sont fournis par un pépiniériste local : les Pépinières Wadel-Wininger. » indique Véronique Stangret, enseignante en agronomie.

Les étudiants sont particulièrement impliqués dans le projet : « Les classes concernées par le projet de haies sont les BTSA APV pour les aspects techniques et économiques et les différentes formations en aménagement de l'EPL pour l'implantation, le suivi et l'entretien des haies. » précise Freddy Merklng.

Les BTSA APV ont été particulièrement mobilisés comme le mentionne leur enseignante Véronique Stangret : « Les élèves participent à la fois à la conception du projet, au chantier participatif lors des plantations prévues fin 2018, au comptage des auxiliaires et au travail sur le rôle de la matière organique. Le groupe des 4 étudiants de BTSA APV 2 a passé le relais aux BTSA APV 1. » Plus globalement l'agroforesterie est évoquée systématiquement dans cette filière : « L'agroforesterie est abordée en BTSA APV lors du MIL (module d'initiative locale) en agroécologie, dans l'approche globale en grandes cultures et lors de visites chez des agriculteurs. » comme le précise Guillaume Bapst, enseignant en agronomie et collègue de Véronique.

Le projet technique des étudiants a permis d'aboutir à une vision d'ensemble des haies comme l'indique le schéma ci-après. Pour conclure, « une demande de *financement* a été déposée auprès de l'École Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg (ENGEE) afin de compenser les émissions de carbone liées au déplacement de leurs étudiants à l'étranger. En complément, notre partenaire AGROOF nous a encouragés à répondre à l'appel à projet « Plantons en France- en route vers les 5 millions » de la fondation [Yves Rocher- Institut de France](#). » conclut Véronique.



Stand HAIES tenu par les BTS APV 2017-2019, Salon « Agriculture de demain 2018 » (Crédit photo : Pascal Bastien)

Vision d'ensemble de la parcelle aménagée (Crédit : Etudiants BTS APV 2016-2018)

### L'association Haies Vives d'Alsace

« Le but de notre association est de sensibiliser tout acteur du territoire à l'importance de planter des haies. » Précise Jacques Detemple, chargé de mission de l'association. Pour lui : « Les étudiants d'Obernai ont fait un bon travail. L'émergence d'un projet haies a pris du temps sur l'EPL d'Obernai mais se concrétise avec succès. »

L'association fournit des brochures (ex : haies mellifères), intervient en formation, gère la filière « végétal local » avec des semences et des plants locaux et elle donne des conseils techniques. Elle vient en appui aux lycées agricoles du Grand Est :

- A Obernai (BTSA APV et BPREA en filière maraîchage sur des enjeux et des pratiques (chantiers, haies et arbres fruitiers).
- A Rouffach sur les parcours de poules de la ferme de Judenmatt et leur extension.
- A Wintzenheim sur le pôle maraîchage.
- A Courcelles Chaussy (Metz) sur un projet de haies multifonctionnelles.
- A l'école d'horticulture de Roville-Aux-Chênes.

### **Depuis 2013, les étudiants de BTSA sont impliqués dans des projets d'implantation de haies**

« Les réflexions en agroforesterie ont commencé sur l'exploitation de l'EPL dès 2012, puis les promotions de BTSA APV se sont investies dans des études technico-économiques de mise en place de haies en 2013. Cela a conduit un groupe d'étudiants à proposer un projet à un agriculteur installé en AB. » précise Guillaume Bapst.

Un groupe de quatre étudiants s'est impliqué depuis 2016 pour élaborer le projet technique détaillé de l'exploitation agricole d'Obernai. « A la demande du DEA, nous avons été chargés de travailler en groupe de 4 étudiants sur une implantation de haies pour découper une parcelle de 10 ha en AB en 7 unités d'environ 1,4 ha en réfléchissant à une rotation cohérente sur 7 ans : luzerne sur 2 ans, céréale à paille, choux, céréale à paille, soja, pomme de terre. » indique Nicolas, étudiant de BTS APV. « L'objectif du projet était de réfléchir sur une rotation fonctionnelle, sur un stockage du carbone et des haies favorables aux auxiliaires de cultures. Les haies améliorent également le paysage et favorisent les pollinisateurs. » rajoute Margaux, étudiante.

Le projet a aussi été réfléchi par les étudiants pour le choix des essences : « Les essences choisies sont de 7 pour les haies extérieures (merisier, cormier, érable champêtre, poirier sauvage, cornouiller mâle, fusain d'Europe et viorne lantane) et de 7 pour les haies intérieures (sureau, noisetier, cerisier sainte Lucie, cornouiller mâle, troène commun, prunier myrobolan et aubépine). Elles sont toutes labellisées « végétal local » et sélectionnées à la fois pour leur capacité à être recépées et à favoriser les auxiliaires. Il y aura aussi des bandes enherbées à l'extrémité des haies pour faciliter la circulation des engins et des bandes fleuries avec des fleurs locales sous les arbres. ». Les plantations joueront également un rôle de fourniture de biomasse : « Pour les haies intérieures, une coupe à 30 cm en fin de première année, puis tous les 6-7 ans favorisera le recépage pour faire de la biomasse rapidement. En extérieur, ce sera un élagage simple tous les 5 à 10 ans pour avoir des bois de menuiserie de qualité. » complète Léo, étudiant.

Comme l'indique le modèle des 7 micro-parcelles conçu par le groupe d'étudiants, une première plantation de haies extérieures à l'est aura lieu fin 2018 sur un linéaire de 470 m. Le reste suivra ensuite et permettra de tisser un maillage avec les deux haies existantes au nord et au sud pour établir des connexions entre elles.



Modélisation des 7 micro-parcelles (Schéma : BTSA APV 2016-2018)

### Un agriculteur Bio partenaire engagé en agroforesterie

Maurice Meyer, agriculteur engagé dans « Alsace Bio » et partenaire de l'EPL d'Obernai, a bénéficié de l'appui d'élèves dès 2013 : « *L'appui des BTSA APV en 2013/2015 m'a apporté une vision globale de l'agroforesterie qui m'a rassuré. J'ai planté 600 arbres de 45 essences en décembre 2017 sur ma parcelle de maraîchage bio. Le choix d'espèces locales permet d'assurer une bonne pollinisation en jouant sur les périodes de floraison. L'appui professionnel de l'association « Haies vives d'Alsace » a permis une bonne réussite dans ma plantation.* » Son projet de haies a bénéficié de soutiens financiers : « *Ce projet de haies a pu se faire grâce à l'appui financier de la région Grand-Est, à l'accord du propriétaire de ma parcelle (la ville de Strasbourg) et au concours « Arbres d'avenir » 2017 pour lequel j'ai été lauréat. Cet appui a permis de financer 75 % de l'apport estimé entre 6 et 7.000 €.* ». Maurice Meyer va poursuivre son projet en 2018 : « *Nous allons planter 200 arbres supplémentaires et nous projetons de créer un verger maraîcher sur 3 ha.* ».

### L'installation des haies est primordiale pour préserver la qualité des sols

La question de la fertilité des sols a été envisagée au départ comme un enjeu essentiel par le comité de pilotage du projet. « *Les haies constituent une ressource pour le maintien de la fertilité en système de production végétal sans élevage. Le taux de matière organique est souvent tombé à 1,6 % sur le territoire alors qu'il devrait être au minimum de 3 %. Les sols sont en train de mourir et le phénomène s'accélère. Nous devons donc préserver nos ressources. Le projet consiste à obtenir des références sur l'intérêt des haies pour la qualité des sols et contribuer au projet 4/1000 pour limiter le dérèglement climatique. C'est un projet à long terme.* » insiste Freddy Merkling. Les étudiants de BTSA APV 2 qui ont préparé le projet expliquent : « *Au bout de 7 années, une haie sur deux sera broyée pour réaliser un compost et remettre les copeaux compostés sur la parcelle afin de restituer la matière organique tout en piégeant le carbone. La coupe suivie d'un broyage sera effectuée par un prestataire extérieur* », souligne Charles, étudiant.



La fertilité des sols est essentielle (Crédit photo : Pascal Bastien)

### Réhabiliter l'arbre sur le territoire d'Obernai : des enjeux multiples

Les étudiants ont pris conscience de l'arbre comme ressource incontournable : « *Nous avons pris conscience de l'importance des haies pour apporter des auxiliaires de culture dans la lutte contre les bioagresseurs et pour restituer la matière organique.* ». Mais ce constat n'est pas encore partagé par tous car il n'est pas facile de démontrer l'avantage des haies comme l'indique Freddy Merkling : « *Les perspectives sont de démontrer l'effet systémique des haies ce qui est très difficile et long. Il y a des indicateurs plus faciles à aborder comme le contrôle des limaces par les carabes.* »

Pour cela, la vision de l'arbre par les élèves doit évoluer : « *Les apprenants doivent acquérir une vision systémique de l'activité agricole : comprendre et utiliser les interactions naturelles bénéfiques à la production agricole présentes dans un agrosystème tout en développant une agriculture viable économiquement.* » rajoute Freddy.

Même si la problématique des haies reste agronomique, l'enjeu capital est de préserver les ressources pour les générations futures. : « *La problématique des haies est agronomique avec une réhabilitation de l'arbre. En effet, le territoire est constitué de terres fertiles avec une agriculture intensive mais où*

*l'arbre a été exclu. Les pratiques intensives (pesticides, nitrates, phosphate) ont déjà pollué la nappe phréatique car par exemple une molécule de nitrate migre de 30 à 40 cm par an et atteint la nappe après 20 à 40 ans. L'enjeu est donc de préserver les sols et la nappe phréatique située à 17 mètres pour que les pollutions d'aujourd'hui ne se manifestent pas à la génération suivante si rien n'est mis en œuvre. L'agriculture de demain, c'est de préserver notre patrimoine.»* conclut Thierry Girodot, directeur de l'EPL d'Obernai.

### Chiffres clés de l'exploitation



- **Surface totale** : 76 ha dont 25 ha en AB et 15 ha en conversion
- **Productions** : productions végétales AB (houblon, choux, pomme de terre, céréales à paille), productions végétales en agriculture conventionnelle (betterave, maïs, céréales à paille, cultures énergétiques), production animale (210 taurillons à l'engraissement), production d'énergie (Méthaniseur 240 kW, photovoltaïque 88 kW).
- **Salariés** : 3 ETP et le DEA
- **CA 2017** : 1 million €

### Contacts utiles

- **Thierry Girodot** : Directeur de l'EPLEFPA d'Obernai, [thierry.girodot@educagri.fr](mailto:thierry.girodot@educagri.fr)
- **Freddy Merklng** : Directeur d'Exploitation Agricole, [freddy.merkling@educagri.fr](mailto:freddy.merkling@educagri.fr)
- **Véronique Stangret** : ingénieur de l'agriculture de l'environnement, enseignante BTSA APV et tiers temps, [veronique.stangret@educagri.fr](mailto:veronique.stangret@educagri.fr)
- **Guillaume Bapst** : ingénieur de l'agriculture de l'environnement, enseignante BTSA APV et tiers temps, [guillaume.bapst@educagri.fr](mailto:guillaume.bapst@educagri.fr)
- **Thierry Muller** : enseignant de biologie-écologie, [thierry.muller@educagri.fr](mailto:thierry.muller@educagri.fr)
- **Xavier Ricatte** : enseignant d'économie, [xavier.ricatte@educagri.fr](mailto:xavier.ricatte@educagri.fr)
- **Arnaud Uhlen** : enseignant de mathématiques, [arnaud.uhlen@educagri.fr](mailto:arnaud.uhlen@educagri.fr)
- **Christian Goetz** : enseignant de mathématiques, [christian.goetz@educagri.fr](mailto:christian.goetz@educagri.fr)
- **Étudiants de BTSA APV 2** : en charge de l'implantation technique, Nicolas Thomann, Margaux Nedelec, Charles Rempp et Léo Britschu.