

# Le bonheur est dans le pré... et dans le champ, grâce à l'essor de l'agroforesterie

L'arbre et l'agriculteur, voilà une mise en relation qui sonne à l'oreille comme le titre d'une fable de Jean de La Fontaine ! On y imagine le végétal forestier vantant ses mérites afin d'élire domicile dans les grands espaces agricoles du second; lequel, sceptique, n'y voit que difficultés et désintérêt. À force d'arguments étayés, d'exemples bien sentis, lentement l'arbre fait vaciller les certitudes de l'agriculteur jusqu'à emporter son adhésion. Une fable qui, comme attendu, se conclut par une morale. Sans le brio du poète, on y entend l'arbre s'adresser à l'agriculteur en ces termes: « À ne plus me garder à tes côtés, tu en as oublié mes qualités. De retour au cœur de ton pré, ta fortune tu verras se réaliser ».

Transportons-nous en 2010 et voyons ensemble à quel point le poète aurait eu raison. L'agroforesterie représente de nos jours, quel que soit l'agriculteur, un placement plein d'avenir.

Pascal Balleux, éminent ingénieur agronome et forestier, directeur du Centre de Développement AgroForestier de Chimay (CDAF) promeut avec force l'arbre hors forêt, disséminé sur les terres agricoles. « L'agriculture doit être plus environnementale » martèle-t-il, car pour ce



spécialiste, nous disposons aujourd'hui de toutes les connaissances nécessaires pour « produire plus et mieux, tout en préservant les sols ».

## L'agroforesterie, une pratique oubliée

« Dans les années soixante et quatre-vingt, on a connu le remembrement avec la création de grandes plaques agricoles. La totalité des éléments agroforestiers de l'époque a tout simplement disparu au profit d'une agriculture intensive » relate Pascal Balleux. Et de relever qu' « à partir de là, la modernisation croissante de

l'agriculture a été très néfaste aux sols ».

L'homme s'appuie sur trois constats partagés. « Les grandes étendues agricoles se montrent très sensibles au vent, qui érode le sol et évacue le précieux limon. En pente, avec les pluies, les risques d'érosion sont également multipliés, sans parler des possibles inondations. Enfin, l'exploitation intensive ne recourt plus assez aux éléments organiques : on ramène des engrains verts, des produits comme le fumier, mais pas assez. 1 à 2 % de taux d'humus au lieu des 6 % souhaitables ». Et le directeur du CDAF de conclure que « le sol est devenu moins riche et moins épais que par le passé ».



Pour lui, il faut redonner une place à l'arbre dans le champ et dans le pré. « *En faisant de l'agroforesterie, c'est-à-dire en associant des arbres aux cultures ou aux animaux, sur une même parcelle, on travaille pour le bénéfice des deux !* ».

« *D'ailleurs, ce n'est pas un hasard si la population est si développée en Belgique* », nous fait-il remarquer. « *Des agriculteurs se sont rendu compte que le peuplier, autour de la prairie, procure un revenu tous les 15 à 20 ans, et protège le bétail des vents dominants. C'est une forme d'agroforesterie* ».

## Un choix pavé de bonnes intentions

« *En introduisant des arbres sur leur parcelle, les agriculteurs bénéficient, souvent sans s'en rendre compte, de nombreux bienfaits* ». Pascal Balleux en énumère quelques-uns...

« *Tout d'abord, l'arbre va assurer une fonction de protection qui peut se manifester de plusieurs manières: en procurant de l'ombre aux animaux ou en les abritant de la pluie, en diminuant la vitesse et la turbulence de l'air ce qui est très bénéfique aux cultures... Au-delà, grâce à son système racinaire, l'arbre va améliorer la qualité des eaux et préserver les sols. Il peut aussi protéger les hommes et leurs bâtiments des vents froids et violents* ».

À peine son souffle repris, l'homme pointe « *l'attrait paysager de l'arbre qui participe à la mise en valeur du paysage et à l'intégration des bâtiments. Il y a aussi l'amélioration de la biodiversité car les arbres sont de précieuses réserves biologiques. Et enfin les impacts sociaux: l'arbre favorise le tourisme vert, il offre des fruits tout en protégeant les champignons; en plus, c'est une présence beaucoup plus esthétique que les grandes cultures monotones*

## Des opportunités riches et variées

Mais ce qui est formidable avec l'agroforesterie, c'est la variété des productions possibles.

« *Implanté sur une parcelle agricole, l'arbre peut avoir quatre grandes fonctions très différentes* » entame Pascal Balleux.

« *Il peut être destiné à la production de bois. Par exemple du bois d'œuvre, pour lequel on va choisir des essences à croissance rapide et à très haute valeur au m<sup>3</sup>; comme l'alisier, le noyer, l'ébano, le merisier ou encore le frêne. On plante les arbres très éloignés les uns des autres pour ne pas perturber l'activité agricole, avec au total 40 à maximum 100 arbres par hectare. Le but est de récolter une grume de 4 à 6 mètres de hauteur avec un tour d'environ 150 cm, ce qui est possible en une cinquantaine d'années car les arbres sont plantés en ligne, sans aucune concurrence. Économiquement, c'est très avantageux car chaque arbre peut faire environ 1,5 m<sup>3</sup> et se négocier entre 400 et 600 € le m<sup>3</sup> pour les bois les plus précieux* ».

Mais produire du bois, ce sont aussi d'autres marchés potentiels. « *On peut également chercher à produire des bois de service aux usages variés: bois ronds, tuteurs, poteaux, piquets..., faire le choix du bois de chauffage ou encore opter pour une revente au secteur du panneau et du papier* ».

Mais c'est sans compter sur les nouvelles opportunités apparues depuis une dizaine d'années ! « *Le Bois Raméal Fragmenté, appelé communément BRF, s'est très fortement développé. Il s'agit du broyage des branches de bois frais. On intègre cette biomasse au sol: grâce à son apport en lignine, elle favorise le développement d'humus qui permet de limiter, voire de supprimer, le labour, les apports d'engrais et*



Pascal Balleux voit dans l'agroforesterie une solution à bien des problèmes : assurer un avenir au monde agricole tout en profitant des bienfaits multiples de l'arbre.

*l'irrigation. Autre grande évolution, le développement de la chimie verte qui puise des huiles essentielles dans les rameaux et bourgeons* ».

Autant dire que le producteur de bois se trouvera face à suffisamment de débouchés potentiels pour maintenir des prix corrects !

Mais l'agriculteur peut aussi privilégier d'autres productions que celle du bois, « *par exemple des productions associées comme les fruits (pomme, poire, cerise, châtaigne, noisette, noix...), les champignons, les escargots, les plantes médicinales* ».

« *Troisième possibilité, profiter de l'arbre pour améliorer ses productions agricoles. En effet, grâce à l'agroforesterie, on peut espérer un accroissement de 5 à 15 % dans sa production de céréales, de viande ou encore de lait. Ceci est prouvé et s'explique par le caractère brise-vent de l'arbre. Il protège sur une distance correspondant à environ 15 fois sa hauteur* ».



Dans le même pâturage vivent en parfaite harmonie quelques vaches et des pommiers rudimentairement protégés.





Dernière option laissée à l'appréciation de l'agriculteur, « *il peut décider d'orienter son agroforesterie vers la valorisation de la chasse. Avec des arbres, il attirera le petit gibier de plaine comme le lièvre, la perdrix, le faisand... et peut espérer un doublement du loyer de chasse.* ».

## Faire évoluer les mentalités

Devant un tel plaidoyer, nous étions curieux d'appréhender l'accueil réservé à l'agroforesterie, par les agriculteurs wallons.

Qui mieux que Benoît Noël, Chef de Projet agriculture au sein du GAL Pays des Condruses, pour nous en parler ? Basé sur le site expérimental du Centre des Technologies Agrono-

miques (CTA) à Strée, cet ingénieur agronome rencontre régulièrement des agriculteurs pour promouvoir cette nouvelle source de revenus.

Pour Benoît Noël, il est urgent de démythifier l'agroforesterie car « *on voit le nombre d'exploitations agricoles se réduire, année après année. C'est un sujet de préoccupation car l'agriculture est un élément vital de notre patrimoine que l'on veut garder présent. Sur notre territoire - 300 km<sup>2</sup>, sept communes - nous recherchons des solutions rentables, des partenariats gagnant-gagnant pour maintenir cette activité. L'agroforesterie, dans ses formes modernes, est une des réponses possibles.* ».

D'après le Chef de Projet, « *on se heurte à un problème de mentalité. Empiriquement, l'agriculteur a une vision négative de l'arbre dans*



Benoît Noël perçoit sur le terrain le trouble des agriculteurs, hier farouches opposants à l'arbre, dorénavant convaincus de son intérêt sur leur parcelle.

# Agroforesterie : quatre applications potentielles en Wallonie

**Pascal Balleux est un passionné qui croit intensément à l'avenir de l'agroforesterie en Wallonie, comme nous. Avec son œil de forestier, il a déjà défini comment ce mouvement pourrait se manifester sur notre sol. Pour lui, ce pourrait être :**

### Le développement du feuillu précieux

Autour notamment du noyer, Pascal Balleux envisage la présence de feuillus précieux en prairie ou en culture, avec une densité de 40 à 100 arbres par hectare.

C'est pour lui une source de revenus additionnels non négligeable. Par contre, il faut bien dégager l'arbre des herbes, qui sont une concurrence pour l'accès à l'eau.

### La multiplication des arbres à la ferme

L'arbre peut être développé avec une double vision: protéger les bâtiments et les intégrer dans l'environnement. À ce titre, l'alignement d'arbres participe à la protection et procure une esthétique indéniable.

Selon les essences privilégiées, l'arbre pourrait aussi participer à une fonction sociale et récréative via un parcours de récolte de petits fruits, ou par son aspect patrimonial.

### L'amplification des forêts ripicoles

La forêt ripicole, ou "bois de rives", se manifeste par des bandes boisées de 10 à 15 m, mises en place en bordure directe des cours d'eau et le long des fosses.

Le but est d'installer une pompe à nitrate car notre eau est polluée par ce composé, dans des proportions parfois inquiétantes pour la santé humaine.

Gros consommateurs d'azote pour leur croissance, les arbres interceptent ce nitrate et contribuent ainsi à la dénitrification.

### L'essor du taillis linéaire

L'idée consiste à planter quelques lignes de saules ou d'aulnes, ou encore de charmes, seulement quatre lignes sur environ 4 m de large, ceci répété tous les 25 ou 50 m.

L'objectif est de récolter tous les 4 à 6 ans seulement deux lignes pour garder le reste en brise-vent. Cette idée se prête plutôt à une application en culture où elle ne monopolise que peu de surface utile pour des usages nombreux: le BRF, le bois énergie, les secteurs du papier et du panneau, la chimie verte.



Grâce au BRF, la température reste stable et moyenne, le pH neutre, l'humidité vitale constante. Plus besoin d'irriguer, ni de fertiliser comme en attestent ces potirons.



Le taillis linéaire : une production environnementale et rentable d'antioxydants, de BRF, de bois énergie...



Ces saules plantés sur le site expérimental du CTA, il y a vingt ans environ, sont exploités à peu près tous les cinq ans sous la forme de BRF ou de bois énergie.

son activité. D'ailleurs ils ont souvent développé une grande technicité dans l'arrachage des arbres, ça, ils le maîtrisent parfaitement ! Aujourd'hui, notre discours est au retour de l'arbre, de manière compatible avec la mécanisation et l'agriculture moderne. C'est un message qui met du temps avant d'être entendu, nous ne faisons que débuter, mais je suis persuadé que nous connaîtrons le même succès qu'en France. Là-bas, la sensibilisation a débuté en 2005 et la dynamique s'est enclenchée ».

Il est vrai que les revenus à l'hectare rendus possibles par l'agroforesterie ne laisseraient personne de marbre ! « La synergie arbre-culture permet de produire plus sur le même espace. Un hectare agricole ramène en moyenne entre 1 000 et 2 000 € par hectare ; en plantant cinquante arbres précieux, on peut obtenir 1 000 € de plus. C'est considérable et c'est une révolution car cela procure de nouvelles sources de revenus ! ».

Non sans une pointe d'humour, notre expert met en avant « ce contexte nouveau et très exaltant pour les gens de la forêt, qui tranche beaucoup avec le revirement demandé à l'agriculteur, chez qui cela pose d'innombrables questions ».

Mais pour autant, ils se montrent tout de même très intéressés. « D'autant plus qu'on leur a préparé des approches agroforestières

adaptées : des systèmes à 50 ans pour faire du bois feuillu précieux, d'autres à 15-20 ans avec le recours au peuplier et enfin des systèmes à environ 3-5 ans autour du taillis linéaire, des haies productives valorisées en bois énergie, en BRF ou encore en extraits végétaux ».

## Créer une filière spécifique

Si lever l'appréhension des agriculteurs ne semble pas effrayer Benoît Noël, il est un défi que ce spécialiste a déjà parfaitement anticipé. Comme il le souligne « en agroforesterie, profitant de la richesse des champs et des pâturages, les arbres poussent très bien et très vite. En plus, ils tirent profit du suivi attentif des agriculteurs. On voit croître merisiers, noyers, ailiers, frênes, érables, chênes et fruitiers précieux. Nous allons produire des arbres à très haute valeur mais très différents de l'arbre issu de la forêt : ils sont disséminés ».

Aucun doute dans son esprit, et on le comprend, « il faut trouver des filières nouvelles, adaptées à la dispersion de ces bois, sinon les revenus attendus ne seront jamais réalité et l'agroforesterie ne connaîtra pas le développement espéré ».

D'ailleurs, on le constate, faute d'exploitants forestiers intéressés par ces bois, certains finissent en bois de feu, un gâchis !

« Sensibiliser l'aval de la filière bois, voilà ce qui importe aujourd'hui » clame Benoît Noël.

Nous l'avons bien sûr entendu, et ce depuis suffisamment longtemps pour travailler ensemble. Ainsi, RND, en collaboration avec trois GAL :

- GAL de la Botte du Hainaut,
- GAL Pays des Condruses,
- Gal Racines et Ressources en Pays de Lesse, Lhomme et Semois,

a déposé un dossier pour développer en concertation transfrontalière avec le GAL pays de l'Armagnac, dans le Gers (France), un projet de valorisation de l'agroforesterie.

En s'appuyant sur le savoir-faire avéré du partenaire français - lequel développe 50 km de haies par an et 50 hectares d'agroforesterie - il s'agit d'unir les compétences d'un forestier (Pascal Balleux), celles d'un agronome (Benoît Noël) et celles d'économistes (RND) pour installer les premières vitrines agroforestières dans les trois zones entre 2011 et 2013.

L'agroforesterie a démontré son intérêt économique et écologique, les agriculteurs sont conscients du bien-fondé de la démarche, il nous appartiendra bientôt, souhaitons-le, de trouver les partenaires à même de valoriser ces arbres de très haute qualité. Un travail motivant dont nous ne manquerons pas de reparler dans un proche avenir. ■