



# Agroforesterie : Produire et protéger

Jack Delozzo, agriculteur du Gers

NOILHAN – GERS – MIDI-PYRÉNÉES

## OBJECTIF GÉNÉRAL :

Améliorer la qualité des sols

## OBJECTIFS SPÉCIFIQUES :

Protéger la ressource en eau  
Accroître les rendements

## ACTIONS PRINCIPALES :

Introduction de rangées d'arbres  
sur parcelles agricoles

## TAILLE DE L'EXPLOITATION :

90 ha, dont 12 ha de parcelles agroforestières

**DURÉE DU PROJET :** depuis 2007

## CONTACT :

Jack Delozzo, agriculteur

✉ jdelozzo@club-internet.fr

## PARTENAIRE TECHNIQUE :

Arbre & Paysage 32, membre de l'AFAF (Association Française d'Agroforesterie) : Alain Canet, directeur

✉ a.canet@arbre-et-paysage32.com

🌐 www.arbre-et-paysage32.com

## De la volonté de planter des arbres à l'agroforesterie



Jack Delozzo & Alain Canet - crédit photo FNE Midi-Pyrénées ®

Lorsqu'il s'est rendu compte que l'agriculture conventionnelle avait considérablement appauvri ses terres, Jack Delozzo a décidé d'agir autrement. Au départ, ce « paysan cultivateur », comme il aime se qualifier, songeait plutôt à replanter des haies, voire à insérer des bandes enherbées entre ses parcelles.

Il avait, dans un premier temps, décidé de consacrer une partie de ses terres à la création d'un bosquet. Puis, en 2007, il rencontre Alain Canet, directeur de l'association Arbre & Paysage 32. Sur ses conseils, Jack Delozzo opte alors pour l'agroforesterie et réalise, l'année suivante, **12 hectares de plantations agroforestières** sur ses pâtures et cultures.

## Services proposés par Arbre & Paysage 32

L'agroforesterie consiste à **introduire des rangées d'arbres** dans les surfaces dédiées à la production agricole. L'aménagement conseillé : un arbre tous les 25 à 40 mètres, soit 50

arbres par hectare. Les variétés d'arbres proviennent **d'essences locales** : noyers, merisiers, sorbiers, cormiers, érables champêtres, chênes, tilleuls, frênes, qui pourront facilement s'adapter au sol et au climat du Sud-Ouest.

L'association **Arbre & Paysage 32** est membre de l'AFAF (Association Française d'Agroforesterie). Elle **appuie et conseille techniquement les agriculteurs** qui souhaitent procéder à des plantations agroforestières. Elle aide tout d'abord l'exploitant à choisir les emplacements de ses plantations.

L'agriculteur plante ensuite lui-même ses arbres, « afin qu'il s'approprie au mieux la démarche », précise Alain Canet. C'est aussi l'agriculteur qui prépare le sol et met en place le paillage qui servira à absorber l'eau de pluie et à conserver l'humidité nécessaire aux jeunes plants. L'équipe d'Arbre et Paysage 32 veille, ensuite, à la bonne croissance des arbres sur une période de trois ans.

### SERVICES RENDUS PAR L'AGROFORESTERIE :

- Amélioration de la **qualité des sols**
- Régulation des flux d'eau par **infiltration des eaux de surface**
- Lutte contre **l'érosion**
- Limitation des **pollutions diffuses** (dont nitrates et phosphates)
- Réduction d'**intrants**
- Maintien de la **biodiversité**
- Augmentation du **rendement** de culture
- Plus-value à l'exploitation

## L'arbre agroforestier : un allié à multiples casquettes

L'agroforesterie présente de nombreux avantages, en particulier celui d'**améliorer la qualité des sols agricoles**. « En agriculture conventionnelle, on a exclu les arbres car on pensait qu'on n'en avait pas besoin. Résultat quelques décennies plus tard : on a des sols qui ne vivent plus, qui ne respirent plus, qui ne sont plus capables d'absorber l'eau », constate Alain Canet.

En réintroduisant des arbres, on réintroduit des racines. Elles conglomèrent la terre et favorisent ainsi un meilleur **maintien du sol**. En outre, en se décomposant, les systèmes racinaires apportent des quantités considérables de **matière organique** accroissant ainsi la **porosité** du sol. « On produit à minima 30% de **biomasse** en plus, en considérant les arbres et les cultures », précise Alain Canet. Résultat : l'eau **s'infiltre au lieu de ruisseler**. Arbre & Paysage 32 a ainsi observé, lors de ses expérimentations, une **réduction de l'érosion** sur les parcelles agroforestières de 50 à 80%. Cela a d'ailleurs un impact direct sur la diminution de la turbidité<sup>1</sup> des cours d'eau. Jack Delozzo le dit lui-même : « lors d'un orage, si les terrains étaient de bonne qualité, les rivières ne seraient pas marron ».



Exploitation agroforestière - crédit photo FNE Midi-Pyrénées ©

L'arbre va aussi servir d'« **ascenseur hydraulique** » : il est capable d'aspirer l'humidité du sous-sol, et de la restituer quand les cultures en ont besoin, notamment en période très sèche, en faisant remonter l'eau par son système racinaire très profond. Il permet donc de **stocker l'eau durablement dans le sol**. En effet, comme l'explique Alain Canet, « un arbre au milieu d'un champ ne se comporte pas du tout comme un arbre dans une forêt. Il a des racines beaucoup plus profondes, ce qui lui permet de mieux résister au changement climatique : il peut résister au très chaud, au très froid, au très venteux, il va protéger les cultures et tranquilliser les parcelles ». Ainsi, « dans un milieu très humide, l'arbre va assainir le sol, et dans un milieu très sec, l'humidifier », conclut-il. Une compétence très utile, alors que les phénomènes climatiques extrêmes associant le **binôme sécheresse/inondations** tendent à se multiplier.

1. Teneur d'un liquide en matières en suspension. Les fortes pluies, sur sols dévégétalisés, sont le premier facteur d'augmentation de la turbidité. De fortes turbidités provoquent un surcoût pour le traitement de l'eau potable.

2. Ensemble des insectes prédateurs ou parasites qui limitent la proli-



Plantations - crédit photo FNE Midi-Pyrénées ©

L'arbre sert également de « **pompe à nutriments** » : ses racines sont capables d'absorber les **fuites de nitrates et de phosphates**, qu'elles vont recycler pour son propre développement, empêchant ainsi les pollutions diffuses d'atteindre les nappes et les cours d'eau.

Par ailleurs, les **auxiliaires**<sup>2</sup> qui s'installent dans les feuilles, outre contribuer au maintien de la **biodiversité**, combattent les éléments parasites et limitent ainsi l'usage de produits phytosanitaires. Enfin, **l'ombre** que procurent les arbres en été limite l'évapo-transpiration, accélère la maturité du grain et améliore sa qualité.

## Et les rendements agricoles ?

Grâce aux arbres qu'il a plantés, Jack Delozzo constate avec plaisir que son sol revit : terre enrichie et aérée, meilleure porosité et présence de matière organique. Il pense à son fils qui, « un jour, certainement, reprendra [son] exploitation ». C'est une **capitalisation pour les générations futures** que d'avoir un terrain contenant une terre de qualité. Il raconte d'ailleurs, avec plaisir, que depuis qu'il a mis en place l'agroforesterie, il y a quatre ans, il a renoncé à 6% de ses terres cultivables mais que son rendement est resté identique. Et ce n'est qu'un début, car les effets de l'agroforesterie se mesurent sur le long terme, au fur et à mesure que l'arbre grandit.

A plus grande échelle, des parcelles témoins ont été mises en place par **l'INRA** (Institut National de Recherche Agronomique). Les résultats montrent que, mis côte à côte, un terrain agricole agroforestier donne un **rendement à minima 30% supérieur**<sup>3</sup> à un terrain agricole conventionnel.

Alain Canet conclut ainsi : « L'arbre est un **système protecteur ET un système producteur**. Il permet de produire beaucoup en optimisant les ressources naturelles. Il n'y a plus les productivistes d'un côté et les environnementalistes de l'autre : l'arbre agroforestier sert les deux ».

fération des ravageurs et des maladies dans les cultures [Dictionnaire encyclopédique de l'écologie et des sciences de l'environnement]

3. Source : [www.arbre-et-paysage32.com](http://www.arbre-et-paysage32.com)



### PRODUCTION DE BOIS SUR PARCELLES AGRICOLES :

- Bois Raméal Fragmenté (BRF)
- Bois de chauffe lors du façonnage de l'arbre
- Radicelles qui se transforment en humus