

# L'agroforesterie de Fernand Barbié

ITAN  
Olivier Barbié<sup>1</sup>  
21/02/2009

## Résumé :

De 1940 à 1990, Mr. Fernand Barbié a cultivé son exploitation agricole d'une trentaine d'hectares dans le Lot en précurseur de l'agroforesterie. Durant cette période, il s'est inspiré de l'agriculture traditionnelle de son père et de l'agriculture rationnelle chimisée pour mettre au point sa propre méthode. Nous faisons ici un petit retour de cette expérience française, directement inspirée de la tradition et pourtant très en avance sur son temps.

## Introduction

Le Causse est un milieu naturel que l'on rencontre au sud du Massif Central, essentiellement dans les départements du Lot et de l'Aveyron.



1. <http://fr.wikipedia.org/wiki/Causses>

---

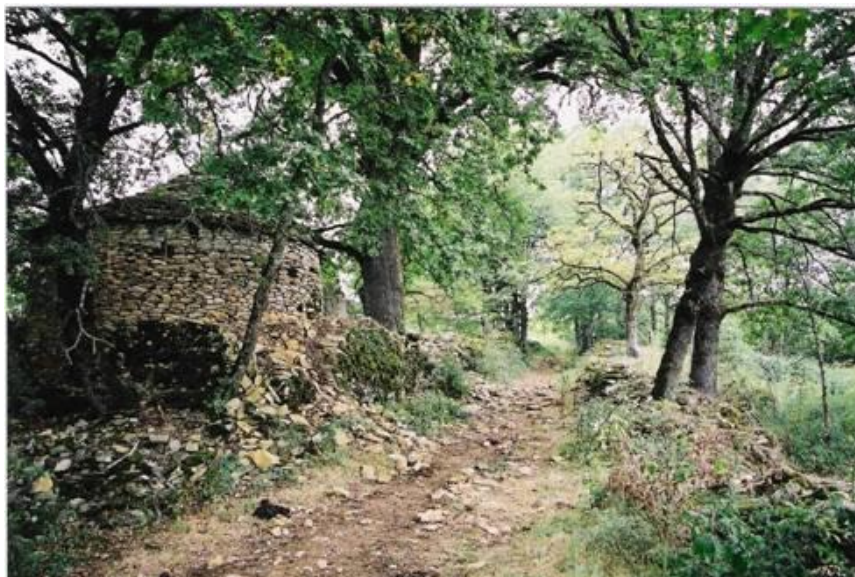
1 Président de l'Institut Technique d'Agriculture Naturelle

Le Causse se caractérise par un épais plateau de roche calcaire couvert de landes plus ou moins boisées de chênes.



2. © André Sartène, 2007

La principale activité économique est l'élevage de brebis. Les animaux sont alors gardés dans de vastes espaces désolés par l'exode rural du XIX<sup>e</sup> siècle.



3. © André Sartène, 2007



4. © André Sartène, 2007

Le sol, appelé rendzine calcaire, laisse apparaître par endroits de petites cuvettes occupées par de l'argile souvent ferreuse, lourde et difficilement cultivable.



5. © André Sartène, 2007

Ce genre de terroir est un défi permanent lancé à tous les agronomes. En effet, tout ce que l'on croit ailleurs être parfaitement certain et assuré se révèle ici n'être en fait rien d'autre que de simples préjugés. Et c'est en ces lieux, plus exactement sur le Causse de Gramat, là où les lois de l'agronomie n'ont plus cours, que Fernand Barbié a cultivé la ferme familiale à Saint-Jean-Lagineste entre 1940 et 1990. Sur ces sols très pauvres, où parfois, les genévriers refusaient de croître, il a développé une forme originale d'agroforesterie à laquelle il a bien voulu m'initier dans les années 1990.



## 1. Engrais chimiques et sarclage

Parmi les préjugés les plus courants en agronomie, il en est un des plus tenaces qui veut qu'une terre franche soit nécessaire à la production agricole. En 1962, André Gros combattait déjà ce préjugé. En guise de contre exemple, tout le monde connaît la capacité de la vigne de vivre sans terre que ce soit à Cahors, dans le Minervois, aux îles Canaries ou dans les Alpes Dinariques. Moins connue, le cas des arbres fruitiers méditerranéens comme l'amandier, l'olivier ou le figuier que voici qui vit et produit au cœur d'un rocher.



6. © Olivier Barbié, 2006

En ce qui le concerne, jusqu'en 2004, Fernand Barbié a cultivé son potager dans la caillasse, comme le montre ce pied de haricot-vert.



7. © Olivier Barbié, 2002

De quoi donc ont besoin les végétaux pour produire ? Pour Fernand Barbié, deux éléments prédominaient : les engrais (et en particulier le super-phosphate et l'ammonitrate) et le sarclage. Durant plus de 40 ans, il a cultivé son potager ainsi que 30 ha de grandes cultures, sans jamais



irriguer.



8. © Olivier Barbié, 2002,

Chénopode

Amarante

Dans ce contexte de sol extrêmement séchant, mais enrichi en azote de synthèse, un simple sarclage suffit pour produire toutes les espèces américaines telles que maïs, pomme-de-terre, haricot, citrouille, cornichon, etc. On remarquera sur la photo la vigueur d'adventices typiques des sols « fertiles » comme le chénopode blanc et l'amarante queue de rat, fréquentes d'ordinaire dans les champs de maïs du sud-ouest les plus productifs.

Fernand Barbié aimait à dire « il n'y a que des plantes sarclées ». Dans les années 1950, il sarclait même les céréales à paille (blé, orge, avoine), qu'il faisait alterner avec des racines telles que topinambours, betteraves fourragères, carottes fourragères, pommes-de-terres, etc.

Dès les années 1940, il a appliqué cette méthode que lui avait transmise ses parents à tous les légumes du jardin ainsi qu'à la vigne. Dans sa carrière, la seule expérience malheureuse fut celle de la culture des fraises, décidément inadaptée à ce sol comme au sarclage.

## 2. Cultiver sous couvert d'arbres

La grande idée de Fernand Barbié a été d'associer le sarclage que lui avait légué l'agriculture traditionnelle de son père et la fumure ternaire (NPK) de l'agriculture chimisée. Mais, dans les années 1970, il est allé plus loin en incluant dans son système un couvert d'arbre de plein vent. C'est cette dernière caractéristique qui fait de son agriculture une agriculture étagée, au même titre que l'agriculture d'oasis, comme par exemple la culture sous palmier dattier telle que pratiquée en Égypte.

Contrairement à tous les préceptes agronomiques de son temps, Fernand Barbié a cultivé une quinzaine d'hectares de grandes cultures sous un couvert de quatre cent noyers, soit une densité de 27 noyers à l'hectare.



9. © Olivier Barbié, 2002,

D'une part, la légende tenace, rapportée par Pline l'Ancien, auteur latin du I<sup>er</sup> siècle avant J.-C., qui veut que les noyers aient une influence néfaste sur les autres cultures est fausse. Les chimistes modernes considèrent habituellement que ce phénomène (appelé effet allélopathique) est dû à la sécrétion par les feuilles et les racines du noyer d'une substance toxique, la juglone (5-Hydroxy-{1,4}-naphthoquinone (6) de la famille des oxynaphtoquinone) isolée en 1973. Mais eux aussi sont dans l'erreur. Au fil des années, je n'ai vu sur la ferme de Fernand Barbié aucune différence entre l'orge et le ray-grass qui poussent sous les noyer par rapport à l'orge et au ray-grass qui poussent sous d'autres arbres, les pruniers par exemple.





10. © Olivier Barbié, 2002

La pratique de Fernand Barbié ressemblait fortement à ce que l'on appelle aujourd'hui l'agroforesterie. Sous les noyers se succédaient le maïs, une céréale à paille (blé, orge, avoine ou triticales) et une dicotylédone (tournesol, colza, fêverole, etc.). Après deux ou trois rotations venait une luzerne ou un trèfle hybride-dactyle. Il s'était rangé à cette rotation après avoir constaté que, lorsqu'il cultivait blé sur blé, la seconde année était meilleure que la première mais que la troisième et les suivantes étaient pires que la première.

Au fil des années, Fernand Barbié a labouré de moins en moins profond. D'un labour annuel au soc à 40 cm en 1950, il est passé en 1980 à un labour au disque à 15 cm, une fois tous les trois ans. A la fin de sa carrière, il remplaçait le labour par un déchaumage au covercrop et ou un passage de vibroculteur. A partir des années 1970, il a abandonné complètement l'usage du rotavator, toujours dans l'idée de préserver la vie du sol.

« Cultiver, c'est élever des micro-organismes » disait-il au soir de sa vie.

Fernand Barbié n'a jamais cultivé son potager sous couvert d'arbre. Cela peut paraître curieux tant la pratique est courante et profondément inscrite dans la tradition. En général, les jardiniers installent leurs planches de légume sous des arbres fruitiers de plein vent de la famille des Rosacées comme les cerisiers, les pruniers, les cognassiers, les poiriers, les pommiers, etc. Lorsque l'ombre des arbres est trop épaisse, ils sont alors éclaircis ou bien renouvelés.



Potager sous des cerisiers  
11. © Olivier Barbié, 2002



### 3. Élever sous couvert d'arbres

Fernand Barbié a aussi pratiqué l'élevage sous couvert, ce qui est une très vieille pratique de l'agriculture traditionnelle. D'ailleurs, ses voisins faisaient de même en faisant pâturer sous les chênes leurs vaches ou leurs brebis.



12. © Olivier Barbié, 2002



13. © André Sartène, 2006

Selon ce principe, son troupeau de 20 vaches limousines pâture l'herbe sous plus de 200 peupliers installés en zone humide. Là encore, il s'agit d'une pratique fréquente dans la région.





14. © Olivier Barbié, 2002



15. © André Sartène, 2006

Dans le même ordre d'idées, Fernand Barbié faisait aussi pâturer ses 40 truies mères dans des parcelles de ray-grass installées sous le couvert de chênes, d'ormeaux, de sycomores, de pruniers et de noyers. Après tout, ce n'était qu'une mise au goût du jour de la conduite des porcs en forêt, redécouverte sous une autre forme dans les années 1990 par le courant du « porc plein air ».

Pour finir, il est à noter que Fernand Barbié laissait aller librement dans les cultures une dizaine de poules et autant de pintades. L'usage de canards ayant été abandonné suite à des migrations imprévisibles. Cette pratique traditionnelle, très répandue et consistant à lâcher des volailles diverses, poules, canards, pintades, dindes, visait à nourrir la basse-cour à peu de frais tout en luttant contre les limaces. Mais pour être juste, il faut dire que Fernand Barbié utilisait aussi massivement les limacides chimiques. On voit là la version autochtone d'une technique qui connaît aujourd'hui un regain d'intérêt sous le nom de méthode Furuno et propagée par Masanobu Fukuoka.



## Conclusion

Alors qu'il a hérité d'une ferme très défavorisée par la mauvaise qualité de ses sols, Fernand Barbié a su mettre en valeur sa trentaine d'hectares en y développant l'élevage de bovins et de porcins ainsi que les grandes cultures. Fait remarquable, il a adossé ce développement à trois techniques : l'emploi des engrais de synthèse préconisé par l'agriculture chimisée, le sarclage issu de l'agriculture traditionnelle et l'implantation d'arbres de plein vent dans les parcelles cultivées ou pâturées. En procédant de la sorte, il s'est approché très près de ce que nous appelons maintenant l'agroforesterie, devenant ainsi un des tout premiers précurseurs français de cette technique.

## Bibliographie

GROS A. : *Engrais : guide pratique de la fertilisation*, la Maison rustique, 3<sup>ème</sup> édition, Paris. p. 255, 1962.

FUKUOKA Masanobu : *L'agriculture naturelle : Théorie et pratique pour une philosophie verte*, Editions de la Maisnie, Paris, 1989.

## Légende des photographies

1. Carte des Causses.
2. Chemin de berger sur le Causse de Villeneuve-d'Aveyron.
3. Chemin de berger sur le Causse de Villeneuve-d'Aveyron.
4. Lande pâturée par les moutons sur le Causse de Villeneuve-d'Aveyron.
5. Petite parcelle labourée sur le Causse de Villeneuve-d'Aveyron.
6. Figuier poussant dans le rocher de la falaise de Capdenac-le-Haut. Parcelle dite « Le long du chemin », ferme de La Combe.
7. Pied de haricot-vert cultivé par Fernand Barbié à Saint-Jean-Lagineste. Parcelle dite « Le long du chemin », ferme de La Combe.
8. Planche de Haricot-vert cultivée par Fernand Barbié à Saint-Jean-Lagineste.
9. Maïs cultivé par le fermier de Fernand Barbié à Saint-Jean-Lagineste. Parcelle dite « Le grand champs », ferme de Lacombe.
10. Parcelle déchaumée par le fermier de Fernand Barbié à Saint-Jean-Lagineste. Parcelle dite « Le grand champs », ferme de Lacombe.
11. Potager à l'ombre des cerisiers. Ihtiman, Bulgarie.
12. Chênaie pâturée par des bovins. Limitrophe de la ferme de La Combe. Saint-Jean-Lagineste.
13. Chênaie pâturée par des ovins. Causse de Villeneuve d'Aveyron.
14. Peupleraie plantée par Fernand et Bertrand Barbié et pâturée par des bovins. Saint-Jean-Lagineste. Ferme de La Combe.
15. Peupleraie pâturée par des bovins. Causse de Villeneuve d'Aveyron.