



Le BRF : un outil d'autosuffisance du sol

Jacky Dupéty, agriculteur du Lot

LIVERNON – LOT – MIDI-PYRÉNÉES

OBJECTIF GÉNÉRAL :
Améliorer la qualité des sols

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES :
Protéger la ressource en eau
Accroître les rendements

ACTIONS PRINCIPALES :
Broyage et épandage de BRF sur
les cultures maraîchères

DURÉE DU PROJET : depuis 2003

CONTACT :
Ferme du Pouzat : Jacky Dupéty, agriculteur
✉ avebrf@orange.fr,
🌐 <http://fermedupouzat.free.fr>



Jacky Dupéty - crédit photo FNE Midi-Pyrénées ©

Qu'est-ce que le BRF ?

En 2003, frappé par la canicule et la sécheresse, Jacky Dupéty, agriculteur lotois nouvellement installé sur le Causse du Quercy, perdait toutes ses récoltes. Il prit alors conscience que la situation risquait de se reproduire régulièrement en raison du réchauffement climatique. Il fallait donc trouver des solutions.

Irriguer davantage ne lui semblait pas être une alternative viable : sa facture lui paraissait déjà beaucoup trop élevée pour prétendre avoir une consommation d'eau plus importante. En se documentant sur Internet, il découvre les études de Gilles Lemieux de l'Université de Laval au Québec concernant le **Bois Raméal Fragmenté (BRF)** en agriculture.

Le BRF est une technique centrée sur l'**écosystème plante-sol**. Il est constitué de rameaux d'arbres, broyés puis épandus et incorporés aux premiers centimètres du sol. C'est du bois encore « **vivant** », par conséquent très riche en nutriments, sucres,

protéines, celluloses et lignines, ce qui en fait un excellent **amendement organique**. Mais le BRF est plus qu'une matière organique traditionnelle. Il agit également sur la **structure du sol** et ses principales caractéristiques **biologiques** :

« Les champignons décomposent la lignine des rameaux de BRF. Les molécules qui en résultent entrent dans la chaîne alimentaire du sol. Les sols ainsi nourris retrouvent structure et énergie. Ce ne sont plus de simples substrats... », explique Jacky Dupéty.

Les nombreuses études et expérimentations menées au Québec montrent que le BRF permet ainsi de retrouver les propriétés des sols forestiers en agriculture, avec des résultats très nets sur la **fertilité** du sol et la **productivité**. Convaincu, Jacky Dupéty décide, en 2004, d'expérimenter cette technique.





Le broyage - crédit photo FNE Midi-Pyrénées ©

Comment utiliser le BRF ?

1- LE BROYAGE

Il faut tout d'abord récupérer des rameaux verts, de préférence provenant d'arbres feuillus ou d'arbustes, puis les broyer. « Si l'on n'a pas de broyeur sur place, on peut faire appel à un élagueur : il doit lui-même payer pour déposer ses déchets verts à la déchetterie et sera donc content que l'on les lui en débarrasse.

LE BRF, COMMENT ?

- Résidus de taille d'arbres, d'arbustes ou de haies
- De préférence des feuillus
- Diamètre le plus fin possible, 7 cm maximum
- Éviter les résineux et les conifères à cause de leur lignine beaucoup trop stable

On peut aussi mutualiser l'achat d'un broyeur », nous conseille Jacky Dupéty.

2- L'ÉPANDAGE

Une fois broyé, il faut aussitôt épandre le BRF sur le sol. La sève est encore présente dans les rameaux et c'est là tout le secret du BRF : les **mycorhizes**¹ qui se produisent entre les champignons du bois et les racines des plantes apportent vie, structure et énergie au sol. Les ouvrages

de Gilles Lemieux conseillent un épandage sur une couche de 3 à 5 centimètres, les mois les plus propices étant décembre et mars.

3- LE SEMIS

Au printemps, il faut « griffer » à la herse les 5 à 10 premiers centimètres de sol puis semer ou planter légumes, fruits et fleurs. « La première année, on choisira plutôt des légumineuses » pour éviter l'éventuelle « faim d'azote » que peut engendrer l'apport de BRF au départ, nous suggère l'agriculteur.

Quels sont les résultats ?

Pour Jacky Dupéty, le résultat est sans appel : quelques semaines après épandage du BRF, le sol commence à ressembler à un **sol forestier** : le monde fongique se développe et permet la transformation des rameaux et la création d'humus. C'est ce qu'on appelle l'aggradation, contraire de dégradation. Le sol caillouteux des Causses du Quercy, recouvert de BRF, retrouve peu à peu de son vivant. « Quand vous dites que vous allez cultiver des carottes sur le Causse, tout le monde vous

le dit, des agronomes mais aussi des gens qui ont de la pratique : tu as entre 30 et 40% de cailloux dans ton sol, tu as 30 centimètres d'épaisseur de sol, c'est un pari irréalisable, c'est quelque chose qui n'est pas tenable », raconte-t-il. L'année dernière, il a pourtant récolté 180 kilos de courgettes sur une douzaine de pieds, et ce sans arrosage, sans traitement phytosanitaire et sans désherbage.



NE PAS CONFONDRE

Le BRF n'est pas issu de résidus forestiers « morts ». Il provient de parties vivantes de l'arbre, ce qui n'est pas le cas des écorces, du bois de tronc, des sciures et copeaux, et des déchets organiques issus de l'industrie.

Les expérimentations réalisées au Québec montrent, quant à elles, des **rendements de 150 à 160% supérieurs** en moyenne aux rendements des parcelles témoins (cultures légumières, de céréales et de prairies).

Quels avantages sur la ressource en eau ?

La technique du BRF permet de retrouver des « sols vivants » avec toutes les conséquences positives que cela engendre sur l'écosystème plante-sol-eau :

- **Réduction de l'utilisation de fertilisants chimiques** grâce aux nutriments apportés par le BRF,
- **Réduction de l'utilisation de pesticides** : les éléments vivants du sol éliminent les maladies et parasites qui attaquent en général les jeunes plants. « Les plantes développent aussi une résistance naturelle aux aléas climatiques. Par exemple, les tomates montrent beaucoup moins de sensibilité au mildiou en période pluvieuse », précise-t-il.
- **Diminution de l'irrigation** en période critique : la capacité de rétention de l'eau est nettement supérieure, grâce à une bonne structuration des sols,
- **Diminution de l'érosion** des sols.



Cultures sous BRF - crédit photo FNE Midi-Pyrénées ©

Cette technique intéresse d'ailleurs fortement les pays secs connaissant des conditions climatiques encore plus rudes. Jacky Dupéty a créé l'association AVEBRF (Association pour la Valorisation et l'Expérimentation du BRF) qui a pour mission la création de pépinières d'arbres et qui réalise la mise en culture de parcelles en BRF au Burkina-Faso, au Mali et au Togo. Il est devenu « **l'ambassadeur** » du BRF en Afrique, et reçoit régulièrement des délégations dans sa ferme.

« Moi je sais que cela a bouleversé tout mon rapport à la terre », nous confie Jacky Dupéty. Désormais il sème, récolte et épand du BRF **tous les quatre ans** : un gros bouleversement par rapport à la charge de travail des agriculteurs conventionnels qui doivent surveiller et assister leurs cultures en permanence.

1. D'origine grecque, le mot « mycorhize » traduit la collaboration entre un champignon (myco) et les racines (rhize) d'une plante. Le champignon retire des sucres de la plante alors que la plante reçoit des minéraux et de l'eau du champignon. [Centre de Recherche en Biologie Forestière, Université de Laval, Canada]