

# BRF ET HAIE CHAMPÊTRE

Benoit NOEL

Agronome

Responsable du projet BRF en Belgique

Centre des techniques agronomiques

noel.benoir@skynet.be

## Résumé :

Le BRF est à la fois le produit de l'entretien des haies champêtres et également un outil pouvant être utile à leur implantation. Valoriser ce produit directement en ferme présente tous les avantages des circuits courts et s'inscrit dans une perspective de cycle, à l'image des écosystèmes stables. Cette approche permet de maximiser les impacts environnementaux et économiques positifs de la haie.

Depuis 2002, le CTA expérimente plusieurs itinéraires de valorisation du BRF en ferme, principalement dans un contexte de grandes cultures.

Ces expérimentations ont donné lieu à des suivis minutieux et au chiffrage des paramètres de mise en œuvre.

Des résultats positifs ont été observés : Le BRF est un amendement humifère, son coefficient iso-humique (K1) dans nos conditions a été estimé à 50%, de telle sorte que l'épandage d'1 m<sup>3</sup> de BRF occasionne la formation de 75kg d'humus.

Le sol a pu dégrader 143m<sup>3</sup> de BRF/an/ha. Cette transformation rapide d'un matériau à priori récalcitrant en humus est la conséquence de son action stimulante sur la vie du sol. Cette action s'est marquée sur toutes les populations de la flore durant les 6 premiers mois après l'épandage, elle a persisté durant deux ans sur les populations de champignons. Ces dernières ont atteint jusqu'à 10 fois les populations du témoin. On a pu observer des changements perceptibles de l'aspect des sols traités, témoignant de l'action de la pédofaune. On a pu également mesurer, sur 2 dispositifs, un accroissement de la vitesse d'infiltration de l'eau (X 3) témoignant d'un accroissement de la macro-porosité des sols traités. Aucune inhibition de la germination ou impact phytosanitaire négatif n'a été constaté. Par contre, des résultats préliminaires ont été enregistrés dans la réduction des maladies fongiques en céréales. L'apport de BRF n'a pas modifié le pH. On a mesuré une amélioration sur les minéraux solubles suivants : P, K, Ca, Mg. Dans certains cas, des améliorations qualitatives ont été mesurées sur les cultures, ces améliorations se sont notamment marquées sur le taux et la qualité des protéines ainsi que sur la réduction des problèmes d'adventices en culture de légumineuse. Le BRF a également augmenté la capacité de rétention d'eau du sol traité dans des proportions équivalentes à la quantité d'eau absorbée par le bois à saturation (350 l/m<sup>3</sup> apparent de BRF).

Une loi décrivant l'immobilisation de l'azote du sol par le BRF a pu être établie : % immobilisation = 27%+7,5%/100m<sup>3</sup>/ha de BRF épandus. Cette immobilisation a également été évaluée à 1,2kg d'azote en provenance d'autres sources par m<sup>3</sup> de BRF épandu. Cette caractéristique peut être exploitée afin de mieux gérer l'azote en champs, sans préjudice pour la culture. En effet, les blocs traités ont montrés des APL compris entre 20 et 30kg N/ha, malgré des apports initiaux importants.

Un outil combiné fraise - ailettes de décompaction a montré de bons résultats pour l'incorporation du BRF et le traitement des traces d'épandage.

Les essais en litière d'élevage bovine ont mis en évidence une équivalence à la paille de l'ordre de 40kg de paille = 1 m<sup>3</sup> de BRF. En outre, dans nos conditions, 1,5m<sup>3</sup> de BRF suffit à pailler 100m<sup>2</sup> d'étable/jour.

L'utilisation d'un mulch de BRF sur le passage des bêtes a permis de stabiliser le sol et de réduire grandement les infiltrations de nitrates sur cette zone. On a également montré qu'il pouvait diminuer significativement la mortalité sur les jeunes arbres repiqués.

En outre, le BRF permet de constituer un mulch protecteur, économique et bio-dégradable, facilitant l'implantation d'une haie. Dans le cas d'une haie de fabacées, le BRF incorporé pourrait être encore plus efficace.

La complémentarité de la haie en elle-même et de son produit est évidente dans les problématiques environnementales dans lesquelles elle intervient : le BRF permet d'agir préventivement sur l'érosion, il permet le stockage du carbone fixé par la haie dans les sols agricoles, il suppose et complète l'approche non-labour conservatrice au niveau du carbone. Il est un substrat de premier ordre, stimulant la biodiversité édaphique. Par cette voie, il permet une gestion biologique des nutriments et permet de réduire de façon très spectaculaire les infiltrations de nitrates.

Ces résultats positifs sont autant d'encouragements pour les agriculteurs et les éleveurs à planter des haies. La production de BRF à proximité de parcelles en grandes cultures est un nouveau mobile. Il pourrait susciter l'implantation de haies là où leur impact environnemental positif serait particulièrement utile.