



# HAUSSE DU PRIX DES ENGRAIS, VALORISONS L'EXISTANT

**La valorisation des effluents de ferme est la base de l'autonomie. Il est possible pour les semis de printemps comme pour les maïs de minimiser les achats d'engrais azotés.**

## Rotation et protéagineux

La première étape consiste à réfléchir à sa rotation et en intégrant des méteils riches en protéagineux, il est possible de bénéficier d'une production d'azote grâce aux nodosités présentes sur les racines. (comme le montre la photo) Une fois le couvert fauché, il reste dans le sol des reliquats azotés très intéressants pour la culture suivante.



Suivant le pourcentage de légumineuses du couvert précédant le maïs, la quantité d'azote laissée dans le sol varie de 30 à 80 unités par hectare. Au prix des engrais azotés actuellement, il est souhaitable de privilégier les couverts à fort taux de légumineuses.

## De l'azote mais pas seulement

Lors des suivis techniques réalisés avec des groupes d'agriculteurs Corrèziens (GIEE...), nous avons observés la présence systématique de vers de terre au contact des racines des légumineuses. Ces vers de terre se retrouvent tout particulièrement dans les mélanges à base de légumineuses et notamment dans les méteils (immatures ou à vocation grains).

Il est important de se souvenir que dans un sol bien pourvu en vers de terre, 10 kilogrammes par mètre carré de déjections sont déposés chaque année. Un sol fonctionnant bien doit contenir au moins 150 à 200 individus par mètre carré qui travaillent à différentes profondeurs et permettent de créer des galeries enrichies en éléments fertilisants propices au développement racinaire.

## Des légumineuses avant maïs aussi pendant la culture du maïs

Le semis d'un maïs obéit à des distances fixées par des machines, soit 75 à 80 cm entre lignes, mais rien n'interdit au stade 6-8 feuilles de semer une plante compagne. Le maïs n'absorbe pratiquement pas d'azote pendant le premier mois de végétation.

A partir du stade 8 feuilles il doit avoir de l'azote en quantité suffisante. Plus l'apport se rapproche du stade 6-8 feuilles plus l'efficacité de l'azote est grande. L'apport peut être réalisé en localisé au moment du binage et lors de ce binage, un semis à la volée d'un mélange de trèfles (Alexandrie et

vésiculé par exemple à 5 kg de chaque/ha) peut s'envisager. Ces trèfles se développeront à l'abri du maïs et lors de l'ensilage ou la moisson de la céréale, un tapis de 50 cm de haut de trèfle est présent.

Du calcaire pour les légumineuses mais pas seulement  
 Pour bien valoriser les engrais de ferme ou chimiques, pensez en Corrèze au calcaire. Pour rappel, à pH 5 du sol, seul 50% des éléments sont disponibles. Autrement dit, si vous achetez de l'urée à 1000 €, il vous reviendra à 2000 € (du fait des 50% de perte !). De plus, à des pH aussi faibles, aucunes bactéries génératrices d'azote ne se développeront.



### Exemples de calcul

**Sol intermédiaire**, objectif 14 t de MS, prairie de 2 ans retournée il y a 3 ans, précédent céréales à paille, apport régulier de fumier et apport de **30 T de fumier bovins au printemps**

Besoins 12.8 kg d'N x 14 t de MS	180
Reliquats azotés sol intermédiaire (fourni par le sol)	- 15
Minéralisation des résidus paille enlevée	- 0
Fourniture du sol : minéralisation sol intermédiaire, apport régulier	- 80
Arrière effet prairie prairie de 2 ans retournée il y a 3 ans	- 20
Effet direct : 30 t fumiers bovins 30 T x 5.5 x 0.2 (entre 10 et 30%)	- 30
Dose Bilan à apporter	30
<b>Dose à apporter sous forme d'engrais minéral : CAU* = 0.9</b>	<b>35 kg d'azote</b>

\*CAU = Coefficient apparent d'utilisation de l'azote apportée

Dans cet exemple, il est conseillé d'apporter 35 unités d'azote minéral sous forme par exemple d'urée. Il faudra apporter environ 75 kg par hectare d'urée 46 au stade 6-8 feuilles.

### Alors, quoi faire ?

Si votre maïs est implanté après un méteil riche en légumineuses, les besoins en azote minérale sont nuls. Il est donc conseillé de réaliser chez vous en cette année 2022, des tests avec et sans azote minéral (en laissant une bande au centre de la parcelle, non fertilisée chimiquement mais sarclée). Ces tests vous permettront de connaître, pour les années à venir, la possibilité d'implanter des maïs sans fertilisation chimique tout en ayant des rendements satisfaisants.

Si à la date du semis les conditions sont froides et peu poussantes, un apport de 18-46 à 75 kg par hectare est conseillée, mais si les conditions sont chaudes et poussantes les apports en fumier compenseront largement les besoins.

Les économies possibles sont de l'ordre de 100 à 200 €/ha en optimisant sa fertilisation en culture de printemps, en réfléchissant à ses rotations, à sa date de semis et au choix de sa parcelle.

**Contacts Chambre d'Agriculture Corrèze** : Stéphane MARTIGNAC , 07.07.61.94.53.46. - [stephane.martignac@correze.chambragri.fr](mailto:stephane.martignac@correze.chambragri.fr)

Article réalisé avec la contribution financière du Compte d'Affectation Spéciale Développement Agricole et Rural (CAS DAR)

