

Valoriser les engrais de ferme produits dans l'exploitation

En prenant en compte les déjections animales produites dans l'exploitation, l'optimisation de la fertilisation permet de diminuer les achats d'engrais et contribue à réduire les impacts négatifs sur l'environnement. Ces pratiques sont possibles dans quasiment toutes exploitations à l'exception des parcelles dont le sol libère difficilement le phosphore ($\text{pH} < 5,5$ ou > 7), des parcelles très éloignées et des pentes difficilement mécanisables. Dans la première situation, un apport de fumier proche du besoin des plantes est possible ; dans les deux autres situations, la fertilisation sera assurée, si besoin, par des apports minéraux.

Une brebis laitière produit environ 1 à 1,2 tonne de fumier par an. Il est par ailleurs possible d'estimer la quantité de fumier ou de compost produit sur l'exploitation à partir du nombre d'épandeurs passés chaque année et de la densité de 500 kg/m³ en fumier de brebis et 750 kg/m³ en compost.

Quelle est la valeur fertilisante des engrais de ferme ?

VALEURS NPK MOYENNES DES ENGRAIS DE FERME

Sources : base régionale GREN – zones vulnérables / CORPEN / CRAMP

En unités par tonne ou m ³	N	P	K
Fumier	7,0	6,3	17,6
Compost	11,5	7,0	23,0
Lisier	7,7	4,6	12,3

- ▶ Azote : prendre en compte la fraction minéralisable qui est fonction de la date d'épandage et du type de culture (15 % pour le fumier sur prairies ou en épandage d'automne, 30 % pour le fumier sur culture d'été en épandage sortie d'hiver ou au printemps, 10 % pour le compost).
- ▶ Phosphore et le potassium : efficacité équivalente à un engrais minéral.

Comment répartir le fumier sur les surfaces de l'exploitation ?

1/ Répartir les éléments P et K et réduire les achats d'engrais phosphatés ou potassiques

- ▶ Prioriser l'épandage sur les surfaces les plus exigeantes en P et K : les prairies à base de légumineuses peu ou pas pâturées (un an sur deux suffit), puis les prairies à base de graminées peu ou pas pâturées et enfin le maïs et/ou les céréales.
- ▶ Si nécessaire, réduire la quantité épandue pour couvrir uniquement le besoin en P et K (10 tonnes /ha de fumier suffisent).

2/ Ajuster l'apport d'azote minéral au besoin de la culture

L'apport d'azote minéral est déterminé par le rendement objectif en déduisant la contribution des engrais de ferme, les fournitures du sol, et la contribution éventuelle des légumineuses.

3/ Respecter la réglementation sur les dates et distances d'épandage

L'exploitation peut relever du règlement sanitaire départemental, des zones vulnérables, de mesures agro-environnementales ou encore des installations classées pour les exploitations diversifiées.

Le compost, comment et pour quels avantages ?

- ▶ Faire un andain aéré et réaliser deux retournements successifs à 15 jours ou 3 semaines d'intervalle.
- ▶ Recouvrir l'andain dans les zones à forte pluviométrie pour réduire le lessivage.
- ▶ Compte tenu de la concentration en éléments fertilisants, limiter l'épandage à 8 - 12 tonnes/ha.
- ▶ Réduit les quantités à épandre : densité plus élevée, moins de trajets pour l'épandage à distance, moins agressif pour le matériel...
- ▶ Limite les odeurs.
- ▶ Détruit les graines d'adventices et germes pathogènes par la chaleur durant le compostage.
- ▶ Pas d'effet sur l'appétence des prairies en pâture.

Conséquences techniques

- ▶ Tenir compte des éléments N, P, K des engrais de ferme pour faire ses prévisions de fumure.
- ▶ Limiter l'apport d'azote minéral aux besoins de sortie d'hiver et de printemps des cultures et prairies, qui vient en complément de la minéralisation du sol ou des déjections qui prennent le relais au printemps. Des cultures d'été (maïs) peuvent avoir un apport d'azote minéral en sécurité ou pour satisfaire un potentiel de rendement très élevé.
- ▶ Pour les prairies consacrées exclusivement au pâturage, les déjections laissées par les animaux correspondent généralement aux besoins en P et K. Des mesures d'indice permettent de vérifier si des apports sont nécessaires.



Les engrais de ferme restituent au sol tous les oligoéléments consommés par les brebis au travers du fourrage, des concentrés et des CMV : les apports sont toujours suffisants.

EXEMPLES DE FERTILISATION MINÉRALE DES CULTURES ET PRAIRIES APRES APPORT DES ENGRAIS ORGANIQUES

Source : Chambre d'agriculture de l'Aveyron

Type de surface	Rdt /ha	N	P	K
Prairie temporaire de 2 ans ensilage + pâture	8 TMS	100	0	0
Luzerne ensilage + foin [2 coupes]	10 TMS	0	0	0
Prairie permanente pâture peu productive	3 TMS	30	0	0
Maïs fourrage	14 TMS	60	0	0
Céréales	50 q	70	0	0



Faire une analyse d'herbe pour connaître les indices de nutrition en N, P et K et faciliter la prise de décision.



Leurs composants acidifiants étant neutralisés par leurs composants basiques, souvent supérieurs, ils n'acidifient pas les sols et ont une valeur amendante.

Impact économique : réduire les achats d'engrais

La suppression de la fertilisation minérale en P et K sur les prairies ou les céréales représente un gain moyen de 75 €/ha en 2013 pour 30 unités P et 50 unités K, soit 4 500 € pour une exploitation de 60 ha.

Avec une répartition maximale des engrais de ferme, une exploitation (même très autonome, même intensive) limite son achat d'engrais à l'azote au printemps :

- ▶ pour les prairies avec graminées pures ou en mélange,
- ▶ pour les céréales et pour sécuriser les cultures d'été.

La charge de fertilisation représente, selon la part de légumineuses et le chargement des surfaces, de 2 000 à 4 000 € pour une exploitation de 60 ha.