

Engrais organiques du commerce

Approvisionner les céréales en azote

Le recours aux engrais organiques du commerce permet d'assurer l'approvisionnement en azote, très important pour les céréales panifiables. En raison du temps nécessaire à la minéralisation, l'épandage doit être planifié assez tôt.



Christian Keller

Grâce aux engrais de ferme produits sur place, les exploitations élevant du bétail ont plus de facilité à entretenir la fertilité des sols que celles qui n'ont pas de bétail. Ces dernières doivent favoriser l'activité biologique du sol au moyen d'engrais organiques.

Taux de protéine

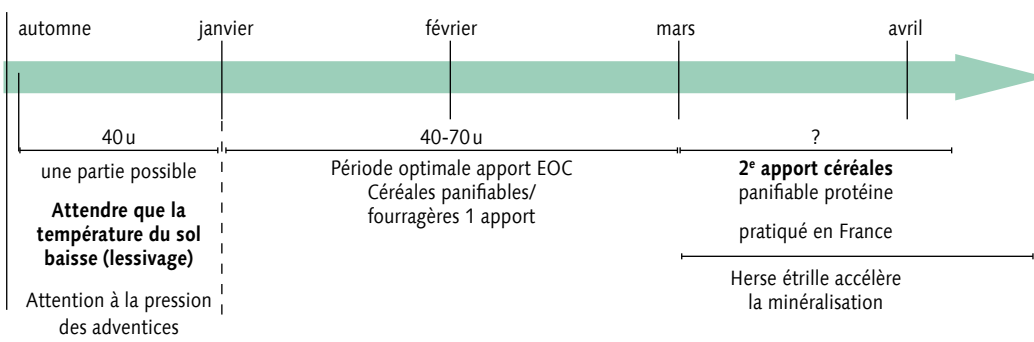
L'azote est un nutriment essentiel pour la plante; il a une influence décisive sur le rendement, mais aussi sur la qualité de la récolte. Il est un facteur déterminant pour le blé panifiable, dont la teneur en protéine représente un défi, notamment en

culture biologique. L'utilisation d'engrais organiques du commerce peut compléter les engrais de ferme et la culture de légumineuses, pour assurer le rendement et la qualité.

Depuis la récolte 2016, le blé panifiable bio bénéficie également de paiements à la protéine. Une teneur

Tableau 1: Conseil de fumure pour blé panifiable et fourrager

Sans engrais de ferme: 80 à 120u/ha EOC selon le précédent / Avec 50u/ha d'engrais de ferme: 30 à 70u/ha EOC



Azoplum est un engrais azoté du commerce.

Photo: Landor



en protéine de plus de 13% donne lieu à des suppléments et une teneur inférieure à 12% à des déductions de prix. Il est donc important de s'assurer d'une teneur en protéine suffisante par l'intermédiaire des apports azotés. Les besoins en azote dépendent surtout du potentiel de rendement et du rendement attendu. Pour atteindre une bonne qualité – c'est-à-dire une teneur protéique élevée – il faudrait épandre entre 70 et 120 kg d'azote par hectare.

Large gamme de produits

La gamme des engrais bio est variée. Parmi les nombreux ingrédients entrant dans leur composition, les différents engrais bio commercialisés contiennent du fumier de volaille, de la farine de plumes et de poils, des copeaux de corne et des vinasses. La liste des intrants de l'Institut de recherche de l'agriculture biologique mentionne tous les adjuvants autorisés dans l'agriculture biologique (www.shop.fibl.org). Les différents engrais se distinguent les uns des autres par leur vitesse de minéralisation.

Disponibilité

Comme dans les engrais de ferme et le compost, les nutriments des engrais organiques du commerce (EOC) ne sont pas disponibles directement. Ils doivent d'abord être minéralisés. L'efficacité des engrais bio est tributaire d'un sol vivant, d'une bonne structure pédologique, d'une humidité suffisante et de températures douces.

La disponibilité des nutriments est déterminée par le rapport massique carbone sur azote (rapport C/N). Plus le rapport C/N est étroit (= chiffre bas = beaucoup d'azote et peu de carbone), plus l'azote sera disponible rapidement (voir tableau 2). Les EOC sont proposés en bouchons ou en granulés. En raison de leur taille, les bouchons agissent moins rapidement. L'humidité et l'incorporation de l'engrais à l'aide d'une herse ou d'une houe rotative permettent de rendre les nutriments plus rapide-

Tableau 2: **Engrais azotés et engrais complets recommandés**

Produits	Teneurs					Description
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	Matière organique	
Landor Vita	4.5	3.5	1.9	0.7	50	Engrais NPK organique provenant de fumier de volaille séché, sous forme de pellets
Vivasol	5	2	2	0.5	69	Engrais NPK organique provenant de fumier de volaille séché, sous forme de pellets
Landor N-Bio	12				70	Engrais azoté organique à action rapide issu de farine de plumes, de peau, de poils et de cornes, sous forme de pellets
Azoplum	13				75	Engrais azoté organique à teneur élevée en N issu de farine de plumes. Bien adapté pour les grandes cultures et le maraîchage. Convient bien à titre de fumure de couverture.

ment disponibles. Il est en outre conseillé d'épandre assez tôt les EOC en bouchons, car suivant les conditions, ils peuvent nécessiter 25 mm de précipitations pour se dissoudre.

Épandage

Quand on utilise des engrais organiques, on doit observer la durée de minéralisation. L'engrais doit être épandu suffisamment tôt pour que l'azote soit disponible lorsque les plantes en ont besoin. De manière générale, il est recommandé d'en appliquer environ la moitié en automne et l'autre moitié au printemps. En cas de forte pression des adventices, il est toutefois recommandé d'épandre toute la quantité au printemps. Pour une transformation plus rapide au printemps, l'engrais devrait être incorporé dans le sol après l'épandage, par exemple à la herse ou à la houe rotative.

L'utilisation d'engrais bio s'avère très utile pour les cultures céréalières de qualité supérieure et les cultures sarclées, alors que les légumineuses ne nécessitent généralement pas de fumure.

Gestion de l'azote

Pour assurer le rendement et la qualité des céréales, il convient d'observer d'autres points dans la gestion de l'azote. La rotation, le choix des cultures et les conditions pédologiques sont des éléments à ne pas

Tableau 3: **Indication du rapport C/N et coefficient de minéralisation**

Type de fertilisants organiques	Nature du produit	C/N
Poudre ou bouchons	Guano	
	Farine de sang séché	5
	Granulés de poils hydrolysés	4
	Farine de plume hydrolysée	5
	Farine de viande	5
	Poudre d'os	4
Liquide	Fientes de volaille déshydratées	7
	Vinasse de betterave	7
Composts	Fumier de ruminant	11

Sources: Guide des matières organiques ITAB 2001 et Satege Nord-Pas-de-Calais

négliger. Les prairies artificielles ou les légumineuses à graines sont idéales comme précédent cultural avant les céréales. Contrairement à cela, il ne faudrait pas planter des céréales panifiables ou fourragères après du maïs grain, car la dégradation des résidus de récolte, qui augmentent le risque de fusariose, demande une quantité d'azote plus importante. Une part de 20 à 30% de prairies artificielles dans la rotation est optimale.

Il convient de choisir des cultures présentant des enracinements divers (racine pivotante ou fasciculée). Il faut tenir compte du potentiel variable de minéralisation des sols. ■

Auteur

Christian Keller,
Landor, 4127
Birsfelden
www.landor.ch