

Points à retenir : engrais de ferme

- 1) Les prairies de légumineuses ont des besoins assez faibles en azote, mais élevés en potassium. Les prairies de graminées, quant à elles, ont des besoins élevés en azote. Pour plus d'informations, consultez les [nouvelles grilles de référence en fertilisation pour les prairies](#).

Les graminées fourragères requièrent un type d'azote rapidement disponible pour permettre à la plante d'exprimer pleinement son potentiel de rendement. Pour cette raison, il convient de privilégier des fertilisants organiques présentant un rapport carbone/azote (C/N) faible, en vue de favoriser une minéralisation rapide et une absorption efficace par la plante. À l'inverse, des matières avec un rapport C/N élevé provoquent une immobilisation temporaire de l'azote par les micro-organismes, ce qui limite la nutrition azotée des plantes.

TABLEAU 4 - Composition moyenne de quelques fertilisants organiques *

	C/N	N ⁽¹⁾	P ₂ O ₅ ⁽¹⁾	K ₂ O ⁽¹⁾	Humifère ⁽²⁾	Fermentable ⁽³⁾
Fumier vache	14 à 18	6	3	6	M	M
Fumier porc	12 à 16	6	4	6	M	M
Fumier volailles	10 à 13	24	21	20	P	R à M
Fumier mouton	20	6,7	4	11	M	M
Fumier chèvre	N.D.	6	5	6	M	M
Fumier cheval	20 à 30	7	3	8	M	M
Lisier vache	8	4	2	5	N	R
Lisier porc	5 à 8	4,5	3,5	3	N	R
Fientes	8 à 10	15	12	9	N	R
Purin vache	0,8 à 3	2,5	0,2	5,5	N	R
Paille avoine	40 à 80	7	4	20	B	L
Paille blé	70 à 150	8	3	20	B	L
Paille orge	60 à 100	8	3	17	B	L
Paille seigle	60 à 100	4	2	10	B	L
Foin légumineuse	14 à 20	25	6,9	23	M	M
Foin graminée	18 à 25	13	5	19	M	M
Tige maïs (sec)	40 à 60	6	2,6	6	B	L
Tige canola	40 à 60	7	2	18	B	L
Feuilles mortes	30 à 70	4,5	2	5	M	L
Tontes gazon	12 à 20	22	5	12	P	R
Sciure de bois	100 à 500	1,5			B	TL
Bois de taille	80 à 200	3	1	4	B	TL
Compost fumier vache	12 à 16	6	4	8	M	L
Compost végétal (plantes herbacées)	15 à 20	5	3	7	M	TL
Plumes	N.D.	90 à 150	2	2	N	TL

(1) N, P₂O₅ et K₂O sont en kg par tonne humide.

(2) Humifère fait référence à la possibilité de produire de la réserve organique, dont l'humus, dans le sol :

B = beaucoup, M = moyen, P = peu, N = n'en produit pas.

(3) Fermentable indique la tendance à se décomposer plus ou moins rapidement, tant dans le sol qu'au compostage :

R = rapidement, M = moyennement, L = lentement, TL = très lentement

* Ces données ne doivent pas être prises comme étant absolues. D'ailleurs dans ce tableau les variations possibles du rapport C/N en témoignent. Car même si elles proviennent d'analyses sérieuses, beaucoup de facteurs peuvent les faire varier. Citons entre autres pour les plantes, les variations selon les saisons, les types de sol, la fertilisation, les cultivars, les modes d'échantillonnage, les techniques d'analyse. Mais comme tout ne varie pas vers les extrêmes, ce tableau met quand même à notre disposition des données assez précises pour nous permettre d'évaluer assez bien notre situation. Toutefois, pour aller plus loin dans sa planification, chaque ferme devrait faire ses propres analyses de ce qu'elle utilise.

Tableau tiré de *La fertilisation organique des cultures : les bases*, Fédération d'agriculture biologique du Québec, Jacques Petit et Pierre Jobin, octobre 2005.

Voici un tableau illustrant la mise en disponibilité de l'azote selon le type d'engrais organique et son rapport C/N.

Figure 1. CARACTÉRISTIQUES ET DISPONIBILITÉ DE L'AZOTE DANS LES PRINCIPAUX ENGRAIS DE FERME

Engrais	Type d'azote	Rapport C/N	Efficacité relative (1 ^{re} année)	Mise en disponibilité	Période d'épandage idéale
Lisier de porcs	Ammoniacal	3	100%	Rapide	Postémurgence maïs
Lisier de volailles	↓	↓	↓	↓	↓
Lisier de bovins					
Fumier de volailles					
Fumier de bovins					
Fumier de bovins pailleux					
	Organique	25	50%	Lente	Chaume céréales (août)

Louis Robert, MAPAQ

Tableau tiré du *Guide des pratiques de conservation en grandes cultures : gestion optimale des engrais de ferme*, Module 4 – Fertilisation, feuillet 4-C, Conseil des productions végétales du Québec.

- 2) Les périodes optimales pour l'épandage des engrais organiques sur les prairies sont le début du printemps, lorsque la portance du sol permet le passage des équipements sans provoquer de compaction, et l'automne, après la dernière coupe. Les lisiers et les purins sont généralement mieux valorisés au printemps, tandis que les fumiers solides présentent plus d'avantages lorsqu'ils sont appliqués à l'automne.
- 3) Le moment, la qualité et l'uniformité de l'épandage sont des facteurs déterminants pour assurer une répartition adéquate des éléments nutritifs, optimiser l'efficacité fertilisante et garantir l'innocuité de la récolte.
- 4) Lorsque les températures sont élevées, en conditions sèches ou lorsque l'engrais organique n'est pas enfoui, l'épandage de purins ou de lisiers risque fortement d'entraîner des pertes d'azote par volatilisation, principalement sous forme d'ammoniac.

Pour plus d'informations :

<https://www.agrireseau.net/agriculturebiologique/documents/Brochure%20fertilisation15nov.pdf>