

Amendez vos sols avec du fumier ou compost équin

Le fumier équin est produit annuellement par plus de 12000 structures équines disséminées dans toutes les zones rurales et péri-urbaines de France. N'exploitant pas forcément des cultures ou des prairies, les structures équines ne sont pas toutes en mesure de valoriser cette matière sur leur exploitation. Ce gisement de plusieurs millions de tonnes produites par an peut représenter une source de matière organique intéressante pour amender les sols agricoles. La valorisation du fumier équin pour fertiliser les sols à l'échelle locale s'inscrit dans une démarche durable et écoresponsable.

Retrouvez les offres de fumiers équins sur Valfumier.fr

La plateforme de mise en relation « Valfumier.fr », actuellement déployée sur plusieurs territoires en France, permet d'identifier par l'intermédiaire d'une cartographie des offres de fumier déposées par des structures équines pour des valorisateurs potentiels. Ce site internet donne aussi accès à des ressources documentaires et règlementaires ainsi qu'à des témoignages de solutions de valorisation réussies avec du fumier équin. Les offres en Nouvelle Aquitaine sont de plus en plus nombreuses.

Des valeurs amendantes intéressantes fournies par le fumier et le compost équin

Une capitalisation de données physico-chimiques de fumiers et composts issus de litière de paille a été menée à partir d'analyses réalisées dans 5 laboratoires entre 2006 et 2020.

Critères physico-chimiques et valeurs fertilisantes de fumiers et composts équins issus de litière de paille (données Laboratoires Labéo, CESAR, LILANO, LDAR et Limoges- 2006-2020)

Moyenne en kg / Tonne Matière Brute (+/- écart-type)	C/N	pH	MS (%)	MO	N total	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO	S-SO ₂	Cu	Zn
Fumiers (n=75)	24,5 +/- 12,3	8,0 +/-0,6	36,9 +/- 15,8	259 +/- 151	5,8 +/-2,3	3,2 +/-1,3	9,3 +/- 4,7	7,9 +/- 4,4	1,7 +/- 0,7	1,5 (n=1)	0,0007 +/- 0,0009	0,0044 +/- 0,003
Equivalent en kg/ha avec un apport 10 T/ha				2590	58	32	93	79	17	15	0,007	0,044
Composts (n=85)	13,3 +/- 4	7,9 +/-0,5	40,4 +/-12	170 +/- 62	6,8 +/- 2,4	4,3 +/- 1,8	10,1 +/- 5,5	15,0 +/- 12,2	2,8 +/- 1,3	4,2 (n=2)	0,0069 +/- 0,0071	0,0242 +/- 0,0221
Equivalent en kg/ha avec un apport 10 T/ha				1700	68	43	101	150	28	42	0,069	0,242

Le fumier équin peut se différencier du fumier bovin par un taux de matières organiques et un C/N plus élevés, une teneur plus faible en ammonium (NH₄) et une concentration plus élevée en potassium (K₂O). Les composts équins, semblables aux composts de fumier de bovin, présentent en général des teneurs plus concentrées en éléments fertilisants que les fumiers. Ils sont aussi plus homogènes, de granulométrie plus fine et révèlent un ISMO (Indice de Stabilité de la Matière Organique) plus élevé (63%) que les fumiers (38%), (programme Valfumier- Laboratoire LDAR - 2022). L'azote mobilisable pour les plantes est estimé à 5% ou 8 % de l'azote total apporté au sol respectivement pour un épandage de fumier ou de compost au cours de la première année.

Pour améliorer la structure et la rétention en eau, le fumier et le compost équins représentent des sources de matières organiques intéressantes pour amender les sols. La minéralisation de l'azote (mesurée en laboratoire, LDAR - 2020) contenue dans cette matière organique est lente puisqu'une partie est mobilisée par les microorganismes pour transformer le fumier souvent pailleux en humus stable au cours de la période suivant l'épandage. Ainsi il faudra privilégier les apports de préférence avant les périodes de forts besoins des plantes (2 ou 3 mois avant les semis des cultures) ou comme fumure de fond pour les prairies.

Teneurs en pathogènes et résidus médicamenteux des composts (*études Valfumier 2019-2021*)

Pour les composts, un processus d'hygiénisation bien maîtrisé, avec une montée en température pendant la fermentation aérobie (min de 50°C pendant 45 jours) et le respect d'une phase de maturation d'au moins 2 mois sans rajout de matière fraîche, permet de garantir des concentrations en bactéries entérocoques et E.Coli inférieures aux seuils fixés par la norme NF U 44051.

D'après les analyses réalisées, aucun agent pathogène équin (*Streptococcus equi*, *Rhodococcus equi*), connu comme étant rémanent dans le sol, n'a été détecté dans les composts en fin de maturation.

La recherche de résidus médicamenteux sur les composts étudiés n'a pas permis de détecter de traces d'ivermectines, vermifuges très fréquemment utilisés en élevage équin et connus comme les plus écotoxiques. Quelques benzimidazoles et métabolites associés (autres molécules vermifuges) ont été retrouvés à des doses très faibles mais le référencement d'écotoxicité des médicaments sur le sol est encore peu connu pour établir aujourd'hui des niveaux d'alerte fiables. L'utilisation raisonnée des traitements anthelminthiques sur les chevaux devra de toute façon être privilégiée pour réduire leur impact écotoxicologique potentiel sur les sols.

Règlementations liées à l'emploi

Le fumier brut et le compost ayant ou non subi une transformation (hygiénisation à 70°C pendant une heure en usine agréée) restent sous le statut de « déchet ». Ils peuvent être utilisés en agriculture, y compris en maraîchage biologique, pour amender les sols. Les distances d'épandage sont régies par le Règlement Sanitaire Départemental ou la Directive Nitrate en fonction des régions. Si le substrat est

conforme à une norme (NF U 44051 ou nouvelles normes relatives aux Matières Fertilisantes et support de culture à venir), il peut être cédé ou vendu à des particuliers. S'il garde le statut de déchet (non pasteurisé ou normé), il est utilisable uniquement sur les sols agricoles.



Pauline DOLIGEZ, IFCE, Programme Valfumier

