

POSSIBILITES D'APPORT DES BOUES D'EPURATION EN FONCTION DE L'AZOTE ET DU PHOSPHORE

CULTURE	PERIODES D'APPORT		Remarques techniques	Apports maximum en azote disponible kg N /ha	Dose apport de phosphore kg P2O5 disponibles / ha pour 1 an
	boues liquides	boues pâteuses , solides ou compostées			
COLZA D'HIVER	juillet - aout	juillet aout	Culture favorable, Absorption d'azote à l'automne importante, mais attention à un développement trop précoce	50- 60	70 à 90
	sortie hiver *	non réalisable	attention à la portance du sol , plante sensible aux passages de roues	60	60 à 75
CEREALES D'HIVER à l'été-automne	juillet à septembre	juillet à septembre	Doses faibles, peu d'utilisation d'azote à l'automne, intérêt pour des boues pauvres en azote	30	50 à 60
BLE D'HIVER en sortie d'hiver	février mars *	non réalisable	Apport en couverture sur blé bien valorisé, attention à la portance. A éviter sur orge, sensible au tassement.	50 à 60	50 à 60
CIPAN : culture intermédiaire piège à nitrates	de 15 j avant implantation à 20 jours avant destruction *	avant l'implantation juillet aout	Absorption <u>d'azote du sol en priorité</u> en été-automne. Tenir compte des dates et règles CIPAN en zone vulnérable	40	60 à 75
CEREALES DE PRINTEMPS	février mars sur sol portant *	février mars selon les sols et la portance *	Faible utilisation de l'azote organique. Attention risque de tassement du sol avant implantation et <u>risque pour taux de protéines sur orge</u>	dose à limiter selon le sol et le précédent cultural 40	60 à 75
MAÏS	février à avril selon les sols et la portance *	février mars selon les sols et la portance *	Bonne utilisation des apports organiques .Attention risque de tassement du sol avant implantation. Ne pas cumuler avec les effluents d'élevage	possibilité d'apporter jusqu'à 80	60 à 75
TOURNESOL	février mars selon les sols et la portance *	février mars selon les sols et la portance *	Faible besoin azoté. Attention risque de tassement du sol avant implantation et <u>risque de retard de maturité</u>	40	40 à 60
PRAIRIES	mars , mai-juin, septembre	déconseillé	bonne valorisation de l'azote organique. Couverture du sol en continu. Respect de 6 semaines minimum avant récolte ou mise en pâture	mars 60 à 80 mai juin 30 à 60 septembre 30 à 40	50 à 60

PRINCIPE DE BASE : tout d'abord, à partir des analyses de produit résiduaire organique (PRO), évaluer quel est le facteur limitant. Ensuite, se reporter au tableau ci-dessus et ajuster le niveau d'apport et la période en conséquence.

BASE AZOTE : pour le calcul de la **disponibilité de l'azote**, se baser sur les coefficients établis dans le programme d'actions directive nitrates GREN Lorraine.

* En **zone vulnérable**, respecter impérativement les calculs de doses et les périodes d'épandage des boues ou matières organiques en fonction du rapport C/N.

Pour les **cultures de printemps**, les conditions de labour et d'implantation priment sur l'apport de matière organique.

La réalisation d'un **épandage au printemps** peut s'avérer aléatoire selon les conditions de l'année, il faut prévoir des capacités de stockage en conséquence.

Les boues **épandues sur sol nu** doivent être enfouies dans un délai de 48 heures. L'enfouissement rapide limite les pertes par volatilisation.

Boues de papeteries : le C/N est supérieur à 30, les boues ont tendance à piéger de l'azote libre pour se dégrader. Il faut prévoir des épandages suffisamment tôt avant le semis pour éviter les risques de faim d'azote. L'arrêté du 19/12/2011 modifié en octobre 2013 (zone vulnérable) en permet l'épandage en été, automne hiver.

en vert : périodes les plus favorables

en orange : période d'épandage plus aléatoire

BASE PHOSPHORE :

Pour les **boues riches en phosphore**, c'est cet élément qui va guider la dose pour 1 ou 2 ans en respectant la dose d'azote conseillée. C'est l'azote qui va déterminer la période d'épandage la plus favorable.

Disponibilité du phosphore des boues urbaines, digestats méthanisation : **100%**; boues industrie laitière : **70%**; boues compostées ou digérées : **75%**

En se donnant une sécurité, un apport moyen de **70 unités de P2O5 par hectare et par an** couvre les besoins des cultures en sol pourvu correctement.

Pour les **prairies**, même à fort rendement, les références Institut de l'élevage - Chambres d'Agriculture nous montrent qu'il n'est pas nécessaire de dépasser **50-60 unités de P2O5 par hectare et par an**.

Les doses d'apport de phosphore sont données ici pour des sols à teneur correcte en cet élément.