

Zoom sur...

Les épandages organiques

En cette période, les épandages devraient bientôt battre leur plein. A titre indicatif, près d'un quart de la SAU de nos départements reçoit des effluents organiques chaque année. Pour être efficaces, ces produits organiques doivent être utilisés à bon escient.

Retrouvez, dans ce nouveau numéro du Bulletin, les 10 règles d'or pour réaliser vos épandages dans de bonnes conditions.



- Les 10 règles d'or pour des épandages réussis
- Les distances d'épandage vis-à-vis des tiers
- L'intérêt agronomique et économique de l'épandage des Mafor reconnu

Contactez-nous

Nord

Tél. 03 20 88 67 30

Fax 03 20 88 67 09

satege@agriculture-npdc.fr

Pas-de-Calais

Tél. 03 21 60 57 60

Fax 03 21 60 57 66

satege@agriculture-npdc.fr

Somme

Tél. 03 22 33 69 00

Fax 03 22 33 69 29

satege@somme.chambagri.fr

Les 10 règles d'or pour des épandages réussis

La période des épandages approche. Que vous épandiez vos propres effluents d'élevage ou des effluents issus de tiers (effluents urbains, industriels,...), des effluents normalisés ou soumis à plan d'épandage, des règles de bonne conduite sont à suivre pour des épandages de qualité.

1- Evaluer ses besoins

Avant même de réaliser des épandages, le choix du produit doit être réfléchi en fonction des besoins de vos sols et de vos cultures. Votre priorité est-elle d'entretenir prioritairement le stock de matière organique du sol ou de fertiliser les cultures ? Avez-vous besoin d'apport calcique ? L'interprétation de votre analyse de sol est un préalable indispensable.

2 - Caractériser et connaître le produit à épandre

L'objectif consiste ici à faire correspondre vos besoins avec les différents produits qui vous sont proposés.

Les fumiers de bovins ou les composts présentent un intérêt organique pour vos sols. Ils se décomposent lentement et produisent de l'humus stable. Les produits tels que les boues déshydratées chaulées ou les écumes de sucrerie présentent quant à eux un intérêt calcique.

L'apport en phosphore et en potasse des différents produits est très variable. Ces éléments sont disponibles à plus de 80% pour la majorité des effluents.

Concernant l'azote, il est essentiel de bien interpréter le comportement agronomique du produit car il ne sera que partiellement disponible avec d'importantes variations d'un effluent à l'autre. A titre d'exemple, moins de 10% de l'azote d'un compost de déchets verts sera disponible dans l'année, alors que l'on peut

estimer que près de 60-65% de l'azote est disponible pour une fiente ou un lisier de porcs. La période d'épandage et la culture fertilisée vont également influencer la contribution du produit organique à prendre en compte dans le plan de fumure azoté.

3 - Disposer d'analyses et savoir les interpréter

Le meilleur moyen pour déterminer la contribution de votre effluent est de disposer d'une analyse. Si vous faites parti d'un plan d'épandage, les analyses doivent vous être fournies par le producteur de déchets ou son prestataire. De même, si vous achetez des produits normalisés (fientes, composts), votre distributeur doit vous remettre l'analyse du lot livré. Si vous ne disposez pas d'analyse et notamment pour les effluents d'élevage, n'hésitez pas à la réaliser vous-même. Comptez 30 € environ pour une analyse agronomique complète, indispensable pour caractériser votre produit et donc ajuster les doses en conséquence.

Lors du prélèvement, quelques précautions doivent être prises pour constituer un échantillon représentatif :

- prévoir au minimum une dizaine de prélèvements à différentes hauteurs et profondeurs pour un tas de fumier,
- bien agiter les fosses avant prélèvement pour les effluents liquides.

L'échantillon devra être conservé au réfrigérateur et envoyé au plus vite au laboratoire.

Composition des quelques produits organiques épandus en agriculture (en kg/t ou m³, MS en % et C/N sans unité)

	Dose conseillée t ou m ³ /ha	Matière sèche	Matière organique	C/N	N	NH ₄	P	K	CaO
Fumiers de bovins	30 t/ha	26	190	15.0	6.5	0.5	3.3	8.8	9.4
Lisiers de porcs	50 m ³ /ha	3	20	3.0	3.6	2.2	1.6	2.8	1.7
Fientes de volailles	9 t/ha	50	320	7.5	21.5	3.5	22.4	17.7	59.1
Boues de station d'épuration liquide épaissie	60 m ³ /ha	5	30	4.7	3.1	0.4	2.3	0.4	2.2
Boues de station d'épuration désh chaulée	18 t/ha	30	120	5.7	11.5	0.3	10.8	1.1	65.1
Composts de déchets verts	20 t/ha	58	260	12.6	10.7	0.2	5.5	8.2	60.0
Ecumes de sucrerie	10 t/ha	55	50	20.0	1.7		10.0	1.5	240.0

4 - Respecter les règles de stockage

Pour les produits pelletables, des dépôts temporaires en bout de champ peuvent être mis en place avant le chantier d'épandage. Ces dépôts doivent respecter un certain nombre de règles (distances vis-à-vis des tiers, cours d'eau et conditions de mise en œuvre). En particulier :

- le dépôt ne doit pas dépasser 10 mois pour les fumiers et 1 an pour les autres effluents,
- le retour sur un même emplacement ne peut intervenir avant un délai de 3 ans,
- le dépôt doit être adapté à la fertilisation de la parcelle

Pour la plupart des produits, le dépôt devra respecter une distance de 100 m par rapport aux habitations, 35 m vis-à-vis des cours d'eau et 5 m des routes et fossés.

5 - Épandre aux périodes adaptées

Pour les produits à minéralisation rapide (lisiers, fientes, boues...), il convient d'épandre au plus près des cultures ou d'implanter une culture intermédiaire en cas d'épandage en été-automne avant culture de printemps. D'autres produits peuvent avoir des effets dépressifs du fait de leur C/N élevé (boues de papeteries ou certains composts), et nécessitent quant à eux d'être épandus en prévoyant un délai suffisant avant l'implantation de la culture.

Attention, en Zones Vulnérables, un calendrier d'épandage doit également être respecté. Toutes les informations sont disponibles sur le site internet de votre Chambre d'agriculture.

6 - Respecter les distances d'épandage

En fonction du type d'effluent épandu, les distances d'épandage vis-à-vis des tiers et de l'environnement peuvent varier. Le schéma de la page suivante reprend les distances à respecter concernant les tiers pour les effluents d'élevage et produits normalisés.

7 - Mettre les moyens pour limiter les odeurs

Des règles de bonne conduite doivent être mises en œuvre afin de limiter les odeurs. Un enfouissement au plus près des épandages limite les émissions d'azote ammoniacal et donc les odeurs. A titre d'exemple, en l'absence de vent et de températures élevées, le niveau moyen de volatilisation est estimé à 25-30% de l'azote ammoniacal pour les fientes, fumiers de volailles, lisier de porcs et 40% pour les lisiers de bovins. Ce taux peut atteindre 80% en conditions venteuses et chaudes. 50% des pertes ont lieu dans les 10 premières heures. N'oubliez pas de tenir compte du sens du vent et essayez d'éviter les épandages le week-end, surtout en période de forte chaleur.

8 - Utiliser un matériel adapté

Les matériels d'épandage sont de plus en plus performants et permettent de réaliser des épandages de qualité. Pour les effluents liquides, privilégiez les matériels à rampe. Ils permettent une meilleure répartition des épandages et limitent les odeurs comparativement aux matériels à buses. Des systèmes avec enfouissement existent également et nécessitent une puissance de traction supplémentaire.

Pour les épandages d'effluents solides ou pâteux, des matériels adaptés (avec tables, portes, hérissons verticaux...) permettent une meilleure répartition des produits et un ajustement des doses (notamment les plus faibles doses). La pesée d'épandeurs par type de produit est judicieuse pour estimer au mieux les quantités épandues à la parcelle.

9 - Prendre en compte son produit dans son plan de fumure

Quel que soit le produit épandu, il est important de le prendre en compte dans son plan de fumure. Pour la fumure de fond (P et K), le raisonnement peut se faire à la rotation et devra prendre en compte les teneurs des sols ainsi que les exigences des cultures pour l'élément concerné. Les apports seront privilégiés sur les têtes de rotation qui sont les cultures les plus exigeantes (pommes de terre, betteraves ou encore colza pour le phosphore). Eventuellement, des impasses pourront être réalisées sur les cultures moins exigeantes (les céréales par exemple).

Concernant l'azote, la gestion des produits organiques est plus délicate. Pour estimer au mieux la part utilisable pour la culture fertilisée, des références existent. Appuyez-vous sur elles pour estimer chaque poste de la méthode du bilan azoté et ainsi déterminer la fertilisation minérale complémentaire à apporter.

Attention, en Zones Vulnérables, il faudra justifier de l'équilibre de la fertilisation azotée à la parcelle.

10 - Ne pas oublier de renseigner ses documents d'enregistrement en Zones Vulnérables

Le plan prévisionnel de fumure azotée (PPF) est un document obligatoire dans le cadre de la réglementation relative aux Zones Vulnérables. Il doit être renseigné au plus tard pour le 30 avril (en Nord-Pas de Calais) ou le 15 mai (dans la Somme) de la campagne culturale.

En parallèle et au fur et à mesure des épandages, les apports organiques et minéraux sont à renseigner à la parcelle dans un cahier d'épandage. Ces 2 documents peuvent vous être demandés en cas de contrôle, et sont à conserver 5 ans.

Distances d'épandage vis-à-vis des tiers pour les effluents d'élevage et les produits normalisés dans le Nord, Pas de Calais et la Somme



Effluents d'élevage soumis aux Installations classées ICPE

Type d'effluent	Distance (délais d'enfouissement sur sol nu)
Composts	10 m
Fumiers de bovins et porcins compacts non susceptibles d'écoulement, après un stockage de 2 mois minimum	15 m (24 h - RAS si sol pris en masse)
Autres fumiers, fientes	50 m (12 h)
Lisiers et purins	100 m , matériel à palette ou à buse (12 h)
Effluents d'élevage après traitement atténuant les odeurs	50 m , rampe à pendillards (12 h)
Eaux blanches et vertes	15 m , injection directe
Autres cas	100 m (12 h)

Effluents d'élevage soumis au RSD et produits normalisés

Type d'effluent	Distance (délais d'enfouissement sur sol nu)	
Lisiers, purins	59 et 62	100 m 50 m (si désodorisation ou enfouissement rapide)
	80	<u>Sur sols nus :</u> 100 m (24h) 50 m (12h ou 24 h si désodorisation) <u>Pour prairies ou sur cultures :</u> 100 m (sans enfouissement) 50 m (si désodorisation)
Fumiers de toute catégorie animale et autres déjections solides	100 m Pas de distance (si enfouis dans les 24 h)	
Produits normalisés	Pas de distance	

Nb : bien que le RSD ne fixe pas de distance, l'épandage ne doit pas être source de nuisance.

Nb : Les règles de distances de stockage et d'épandage des produits organiques sont assez complexes car elles varient selon le type d'effluent à épandre et le régime réglementaire. Pour en savoir plus sur toutes les distances applicables sur nos départements : contactez les SATEGE.

ACTUALITÉS

L'intérêt agronomique et économique de l'épandage des Mafor reconnu

Les ministères chargés de l'Agriculture et de l'Environnement ont confié deux missions, l'une à des chercheurs, la seconde à leurs inspecteurs généraux, afin de faire le point sur l'épandage des effluents organiques et les éclairer sur les besoins de recherche et d'évolution de la réglementation.

- En 2014, l'expertise scientifique collective relative à la valorisation des matières fertilisantes d'origine résiduaire (Mafor), pilotée par l'INRA, le CNRS et IRSTEA, a synthétisé les connaissances sur les impacts agronomiques, environnementaux et socio-économiques des épandages de tous ces déchets et produits organiques. Elle a identifié six axes de recherche tels que la poursuite de l'évaluation des risques sanitaires ou le développement de travaux en économie et en sociologie pour améliorer la gestion territoriale des Mafor.

- En 2015, les conseillers généraux des ministères de l'agriculture et de l'environnement se sont penchés sur les modalités d'encadrement et de suivi réglementaire des épandages agricoles

de matières organiques. Ils ont formulé dix recommandations. Parmi elles, la rédaction d'un texte réglementaire unique pour tout épandage de Mafor (avec en option la suppression des plans d'épandage) et un renforcement des contrôles y compris pour les produits importés.

Ces deux missions confirment l'intérêt agronomique et économique de l'épandage des Mafor. Elles soulignent l'importance de bien connaître les caractéristiques de ces matières résiduaire et du respect des bonnes pratiques (juste dose, enfouissement le cas échéant, CIPAN...) pour optimiser l'usage des matières organiques en agriculture et leur contribution à une économie du recyclage durable.

Pour en savoir plus :
<https://www6.paris.inra.fr/depe/Projets/Mafor>
<http://agriculture.gouv.fr/les-epandages-de-matieres-fertilisantes-dorigine-residuaire>