



# L'azote et le phosphore des boues, y avez-vous pensé ?

**Vous voulez fertiliser vos cultures mais les prix des engrais s'envolent ? Vous recherchez donc une alternative économiquement intéressante qui ne pénalise pas vos rendements. Avez-vous pensé aux boues d'épuration ?**

**Les boues et composts de boues sont riches en éléments fertilisants utilisables par les cultures. Ils peuvent donc être épandus en remplacement de tout ou partie des engrais de synthèse classiquement utilisés.**

**Hors l'intérêt économique que cette pratique présente, c'est aussi un geste pour l'environnement : bien utilisés, ces engrais organiques ne présentent pas de risque pour les eaux ou les sols et leur utilisation permet de ménager la ressource minérale mondiale, non renouvelable et disponible en quantité limitée.**

■ Il existe aujourd'hui dans le Haut-Rhin une grande variété de PRO<sup>1</sup> épandables, qui possèdent des caractéristiques et un intérêt agronomique différents. Parmi ceux-ci, les boues, issues du traitement des eaux usées en stations d'épuration, présentent des teneurs significatives en éléments fertilisants. Notamment de l'azote et du phosphore, captés dans les eaux traitées, rapidement disponibles pour les cultures. Ces boues, liquides, déshydratées, séchées ou même compostées, peuvent donc jouer le rôle de fertilisant NP.

## DE L'AZOTE ET DU PHOSPHORE ORGANIQUES...

Les boues contiennent ainsi de l'azote essentiellement organique, qui, après épandage, sera minéralisé par les micro-organismes du sol et transformé en nitrates assimilables par les cultures. Cependant, la disponibilité de l'azote peut varier en fonction du type de boues. Par exemple, elle sera de l'ordre de 35 % pour des boues séchées par séchage solaire, mais de 10 % seulement pour du compost de boues. En fonction de leur teneur et des



Très appréciées par les agriculteurs, la demande en boues séchées dépasse aujourd'hui l'offre dans certains secteurs du département.

besoins de la culture, la dose de boues à appliquer sera donc différente.

De même, certaines boues contiennent de grandes quantités de phosphore qui est, dans la plupart des cas, aussi assimilable par les cultures que celui d'un engrais minéral phosphaté de type superphosphate. Cependant, les teneurs et la disponibilité varient selon les stations d'épuration. Ainsi, les boues des ouvrages les plus modernes présentent des teneurs plus conséquentes, en raison d'un traitement épuratoire plus performant. A contrario, leur valeur fertilisante phosphatée est un peu moins importante (environ 90 % équivalent engrais). De même, seuls 70 % du phosphore des composts de boues sont immédiatement utilisables par les cultures.

## ... EN GRANULÉS OU COMPOSTÉS ?

Selon le secteur, dans le Haut-Rhin, vous disposerez essentiellement de boues séchées ou de compost de

boues, en remplacement des engrais minéraux.

Les boues séchées se présentent sous la forme de granulés très secs, de 70 à 90 % de matière sèche, dont l'utilisation se rapproche d'une fertilisation minérale classique. Elles sont obtenues par séchage sous serre : le procédé combine l'action du rayonnement solaire sur la serre et un retournement mécanique des boues. Il nécessite une circulation optimale de l'air sous la serre (ventilation). Dans le département, 3 stations de collectivités produisent ce type de boues. Il s'agit des stations de Biesheim, gérée par la Communauté de Communes du Pays de Brisach, d'Ensisheim, gérée par la Ville d'Ensisheim, et de Sierentz, gérée par la Communauté de Communes du Pays de Sierentz. Les 3 stations réunies produisent annuellement de l'ordre de 700 tonnes de boues séchées. Ces boues constituent un bon engrais azoté et phosphaté, mais leur teneur en po-

tasse s'avère par contre négligeable. Très concentrées, du fait d'un faible taux d'humidité, la dose d'épandage est faible : elle varie entre 3 et 6 t de boues par ha.

Le compost de boues, lui, résulte du mélange de boues d'épuration avec des co-produits : déchets verts, rafles de maïs, palettes broyées... Une fois le processus de compostage achevé, on obtient un produit stable et facilement manipulable, avec un taux de matière sèche de 50 à 60 %. Dans le département, 90 % des collectivités et quelques industries, qui recyclent leurs boues en agriculture, ont choisi de les composter avant épandage. En 2009, de l'ordre de 23 000 tonnes de compost ont ainsi été produites. Plus complet, le compost constitue un excellent amendement et fertilisant azoté, phosphaté et potassique, même si l'azote y est moins disponible pour les cultures. Ceci représente d'ailleurs un avantage au regard de la Directive Nitrates. En effet, les périodes d'épandages autorisées en zone vulnérable s'en trouvent allongées, les risques de fuites d'azote vers le milieu étant plus limités. Dans la pratique, le compost est épandu à 10 - 12 tonnes de produit brut par hectare.

Tabou(e) story

<sup>1</sup>Produits Résiduaire Organiques



Déshydraté et presque sans odeur, le compost de boues bénéficie d'une meilleure acceptabilité par le public que les boues brutes.

**Pour en savoir plus sur le point de vue des agriculteurs sur le recyclage agricole des boues, consulter notre numéro spécial du magazine De bout en bou(es) à paraître le mois prochain : [www.smra68.net](http://www.smra68.net).**

**Et pour plus de renseignements sur les différents types de PRO disponibles dans le département, vous pouvez contacter le Syndicat Mixte Recyclage Agricole (03 89 22 95 70).**