

Boues d'épuration

Des filières alternatives pour sécuriser l'épandage agricole

Que faire des boues d'épuration inadaptées au recyclage agricole ? Briqueterie, cimenterie, mise en décharge ou incinération... Dans le Haut-Rhin, de multiples solutions existent et représentent un «gage de qualité et de sécurité» pour l'épandage des boues en agriculture.

■ Les critères sont multiples pour déterminer si une boue d'épuration convient ou non à une utilisation agricole. En cas de non-conformité ou d'impossibilité de tout ordre, les boues industrielles et les boues de collectivités sont dirigées vers des filières alternatives. « L'objectif principal est de sécuriser la filière de recyclage agricole, explique Claude Nilles, ingénieur d'études au Syndicat Mixte pour le Recyclage Agricole du Haut-Rhin (SMRA68). C'est une exigence de la profession agricole. »

La qualité des boues est influencée par la qualité des rejets émis en amont dans les égouts, qu'ils soient domestiques ou industriels. Même si l'on peut noter de grandes améliorations dans ce domaine depuis quelques années, des incidents peuvent subsister. « En août, les résidus des traitements phytosanitaires à base de cuivre, utilisés en viticulture, qui représentent la cause majoritaire des cas de non-conformités observés annuellement, arrivent jusqu'à la station d'épuration, explique l'ingénieur d'études. Ils peuvent alors être à l'origine d'une teneur en cuivre dépassant légèrement le seuil autorisé. Ils empêchent ainsi l'emploi des boues en épandage. Celles-ci sont donc envoyées à l'incinérateur de Sausheim pour être éliminées. » En effet, depuis 1998, la réglementation sur les boues est très stricte. Avant tout épandage, une étude préalable doit être réalisée. Celle-ci détermine les possibilités d'épandage de boues, et les autres filières qui peuvent être utilisées, de façon régulière ou ponctuelle, en cas de problèmes. « Cette réglementation fixe aussi les limites des teneurs en éléments traces métalliques (métaux lourds) et composés traces organiques (PCB, HAP), ajoute Claude Nilles. Les boues sont analysées régulièrement tout au long de l'année et ne doivent pas dépasser ces teneurs limites. Sans quoi, elles ne peuvent être épandues en agriculture. »



L'incinérateur de Sausheim.

Par ailleurs, dans certains cas, on identifie des paramètres autres que ceux visés par la réglementation, susceptibles de présenter un risque pour l'environnement. Par principe de précaution, les boues sont alors écartées du recyclage agricole. C'est le

cas des boues de certaines agglomérations, comme Mulhouse ou Cernay, qui sont directement orientées en filière alternative. Enfin, « certaines collectivités sont situées dans des secteurs plus contraignants, continue l'ingénieur. Leurs périmètres d'épandage sont situés

dans des secteurs pentus, montagneux, avec des captages d'eau potable ou des sols particulièrement acides, qui sont inaptés au recyclage agricole. » Les boues de ces secteurs doivent alors trouver d'autres débouchés.

Bien que les boues de collectivités représentent une part moins importante de la production départementale que les boues industrielles, l'existence des filières alternatives est indispensable pour traiter l'ensemble de la production. En 2007, sur 14 691 tonnes de matière sèche (MS) produites, 8 074 tonnes ont été orientées en filière alternative. La grande majorité est allée à l'incinérateur de Sausheim avec 5 800 tonnes de MS, dont 4 000 tonnes provenant de la station d'épuration de Mulhouse. En dernier recours, les boues sont redirigées au CSDU (Centre de Stockage des Déchets Ultimes) de Retzwiller. Mais cette solution est de

moins en moins utilisée dans le Haut-Rhin, comme le souligne Claude Nilles : « En 2007 et 2008, aucune boue de collectivité n'a été enfouie sur ce site, qui est le seul de ce type dans le département. Du fait du durcissement de la réglementation et de la présence de l'incinérateur de Sausheim, la mise en décharge a tendance à disparaître. » En effet, il faut savoir que la mise en décharge en CSDU ne concerne que les déchets « ultimes », qui ne peuvent aller en incinération, et nécessite un accord conjoint du Conseil Général, de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE) et de l'exploitant du site.

À noter enfin que chacune des filières alternatives disponibles sur le département possède ses propres critères d'acceptation, y compris pour ce qui est des boues.

Nicolas Bernard

La briqueterie et la cimenterie comme autres débouchés



La briquetterie de Rouffach.

Les filières alternatives représentent, pour certains industriels, une manière de diversifier la valorisation de leurs boues. C'est notamment le cas des Papeteries de Turkheim. « Celles-ci ont un gros périmètre d'épandage de boues en agriculture, mais emmènent aussi leurs boues à la briqueterie de Rouffach, poursuit Claude Nilles. Cela permet ainsi de donner plus de souplesse, et de valoriser toute la production. » Hormis la briqueterie, où les boues sont utilisées comme matière première dans la fabrication des briques, les industriels du département peuvent également envoyer leurs boues en cimenterie. Celles-ci servent notamment de combustible pour les fours. La diversification des filières est vitale pour les boues industrielles du département. En 2007, sur 38 977 tonnes de matière sèche produites, 26 732 tonnes ont été orientées en filière alternative. La briqueterie arrivant en tête de liste avec plus de 23 000 tonnes de MS.

LES TENEURS EN ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES (ETM) ET COMPOSÉS TRACES ORGANIQUES (CTO) DANS LES BOUES : TENEURS LIMITES RÉGLEMENTAIRES ET EXEMPLES

Éléments traces métalliques (ETM)	Valeurs limites (mg/kg de MS)	Exemple 1* (mg/kg de MS)	Exemple 2* (mg/kg de MS)
Cadmium	10	0.73	0.54
Chrome	1000	43.11	30.60
Cuivre	1000	151.00	268.75
Mercurure	10	0.51	0.23
Nickel	200	28.73	18.73
Plomb	800	49.26	33.20
Zinc	3000	398.71	370.50

*Valeurs moyennes 2007 pour deux composts épandus dans le département (Source SMRA68)

TENEURS LIMITES EN COMPOSÉS TRACES ORGANIQUES DANS LES BOUES

Composés traces organiques (CTO)	Valeurs limites (mg/kg de MS)	Exemple 1* (mg/kg de MS)	Exemple 2* (mg/kg de MS)
Total des 7 principaux PCB (PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)	0.8	0.10	0.05
Fluoranthène	5.0	0.65	0.55
Benzo(b)fluoranthène	2.5	0.20	0.16
Benzo(a)pyrène	2.0	0.15	0.11

*Valeurs moyennes 2007 pour deux composts épandus dans le département (Source SMRA68)

Portes ouvertes de stations d'épuration et plateformes de compostage



Le samedi 4 avril, le Syndicat Mixte pour le Recyclage Agricole du Haut-Rhin organise une journée « portes ouvertes » aux quatre stations d'épuration de Colmar, d'Eguisheim, de Wittelsheim et de Sierentz, et aux deux stations de compostage d'Eguisheim et de Wittenheim. L'occasion pour les enfants et les adultes de découvrir comment sont traitées les eaux usées et les boues, au travers de visites, d'expositions, de projections et d'animations ludiques. Tout au long de la journée, des experts seront présents pour présenter le cycle de l'eau, la dépollution des eaux usées et le compostage et l'épandage agricole des boues. Horaires d'ouverture : station de Colmar de 10h-17h en continu, autres sites de 10h à 12h30 et de 13h30 à 17h.