

EIP-AGRI practice abstract

Titre court :

Technologie de récupération d'azote et phosphate sous la forme de digestats liquides ou séchés via un procédé comprenant une séparation des "Agrogas", séchage, une filtration sur membrane et/ou osmose inverse, combinée à un système de post-traitement

Résumé :

La digestion anaérobie (DA) est une méthode bien établie pour le traitement des flux organiques (déchets) et pour la production de biogaz. Par rapport à la matière première initiale, le digestat est homogénéisé, essentiellement hygiénisé (cf. EC1069/2009 (sous-produits animaux)), et présente une valeur de remplacement des nutriments plus élevée en raison d'un transfert partiel de l'azote lié organiquement à l'azote ammoniacal.

Les fractions de digestat d'agrogas passent par plusieurs digesteurs mésophiles et thermophiles et par la séparation (presse à vis ou tamis à bande), le séchage, la RBM (filtration sur membrane) et/ou l'osmose inverse (OI) : la digestion et les post-traitements se déroulent le long d'une ligne "végétale" ou d'une ligne "fumier/autres sous-produits animaux", qui sont des lignes complètement séparées. Cela permet de proposer deux types de digestat différents sur le marché : avec un statut de fumier non animal ou avec un statut de fumier animal. Dans ce dernier cas, l'hygiénisation obligatoire est réalisée au moyen d'un post-digesteur thermophile, suivi de la séparation et du séchage de la fraction solide, tandis que la fraction fine du digestat hygiénisé est généralement traitée dans une station d'épuration biologique avec filtration sur membrane (MBR). Ces post-traitements permettent à Agrogas de réduire le volume et le coût de transport du NPK et du carbone organique, et d'augmenter la durée de conservation des produits. Dans le post-traitement, des polymères sont utilisés pour le tamis (ou "tamis") de la presse à bande et le chlorure de fer, l'antimousse et la source de carbone pour le traitement biologique de l'eau. Agrogas traite 70 000 t/an en 60 000 t/an de digestat de fraction liquide (y compris l'effluent concentré et/ou épaissi) et 3 000 t/an de digestat sec, ce qui laisse 1 000 à 2 000 t/an de digestat brut et/ou de digestat de fraction solide.

Pour plus d'informations : https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_263