

## MATÉRIEL DE FORMATION

Titre court :

Fraction liquide et solide (sèche) du digestat provenant de fumier et de maïs via le procédé "Agrogas" (ID: 264)

**Formation :**

### Qu'est-ce que le produit ?

Les engrais agricoles présentés sont des digestats post-traités (résultat de la digestion anaérobie de déchets organiques (industriels), de cultures énergétiques (maïs) et/ou de fumier), plus particulièrement une fraction liquide et une fraction sèche. La fraction liquide (de la chaîne de traitement des intrants végétaux) provient d'une séparation du digestat par presse à vis et a le statut d'"autre engrais organique" (>< fumier animal). C'est un engrais organique sombre et liquide (1,6-3% dm) et une source d'azote et de potassium prédominants. La fraction séchée est le produit final d'un processus de séchage thermique de la fraction solide pressée sur le tapis à tamis provenant de la ligne de digestat d'entrée des animaux. Il s'agit d'un engrais organique foncé, sec (80-90 % dm) et pulvérulent/coagulé avec un statut de fumier animal et une source d'azote et principalement de phosphore.

### Qui est le vendeur du produit/de la technologie ?

Agrogas (<https://www.facebook.com/Agrogas>) est un digesteur flamand situé à Geel (B)

### Quels autres produits ou technologies sont fournis par le vendeur ?

Agrogas produit au total 60 000 t/an de digestat de fraction liquide (y compris le concentré, l'effluent épais), de digestat séché (3 000 t/an) et de digestat et/ou de digestat de fraction solide de 1 000 à 2 000 t/an.

### Quels sont les avantages du produit et les problèmes abordés ?

Les digestats sont les meilleurs exemples d'une économie circulaire où l'énergie est gagnée et les nutriments récupérés en même temps. En Flandre, les digestats sont conformes à des exigences de qualité strictes, ont des qualités fertilisantes et d'amélioration des sols et sont - sous forme hygiénique - exempts de pathogènes, de larves d'insectes et de graines de mauvaises herbes. Le digestat séché améliore la biodiversité du sol en augmentant les niveaux de carbone. De plus, le digestat séché, par sa teneur élevée en matière sèche, garantit également un stockage, une durée de conservation et un transport optimisés.

### Quelle est la teneur en éléments nutritifs du produit ?

Les teneurs en nutriments de la fraction liquide du digestat des Agrogas se situent dans une fourchette de 5,7-9,9 % N (dm), 2-3 %  $P_{2O5}$  (dm) et 15-22 %  $K_2O$  (dm). Les teneurs en nutriments de la fraction de digestat séché d'Agrogas se situent dans une fourchette de 3-5 N% (dm), 4,5-7,5%  $P_{2O5}$  (dm), 1,6-3,1%  $K_2O$  (dm).

**Quels équipements et méthodes peuvent être utilisés pour appliquer le produit ?**

Les digestats peuvent, selon le type et le post-traitement, être utilisés dans l'agriculture des terres arables, l'horticulture et les serres sur des cultures telles que les céréales, le maïs, la pomme de terre, la betterave sucrière, le raisin, les cultures permanentes (arbres fruitiers), les prairies, etc. Les engrais organiques tels que le digestat peuvent être appliqués à grande échelle ou localement. Dans le cas d'une application à grande échelle, l'engrais est réparti uniformément sur l'ensemble du champ. Dans le cas d'une application locale, l'engrais est appliqué par points, rangées, bandes ou trous de plantation spécifiques.

Lorsque vous appliquez du digestat séché sur le terrain, vous pouvez rencontrer des problèmes pratiques dus à l'empoussiérage - le temps pluvieux peut être préférable. L'application se fait par exemple à l'aide d'un épandeur de chaux classique ou d'un dresseur de surface. Les digestats liquides sont mieux appliqués avec un équipement d'application de précision qui injecte directement dans le sol (par exemple, un tuyau/un injecteur à sabot) ou qui applique sur la surface, par exemple avec un épandeur à bande.

**Comment utiliser le produit ?**

La dose d'application dépend (en général & en particulier en Flandre) du type d'exploitation, de la région (N), du sol (P), de la culture, etc. Chaque digestat de chaque producteur a une composition spécifique, qui doit obligatoirement être contrôlée au moins 4 fois par an en ce qui concerne l'azote et le phosphore. Les valeurs d'analyse les plus récentes déterminent le taux d'application maximal sur les terres agricoles. Il est recommandé d'établir un plan de fertilisation basé sur une analyse récente du sol et sur les conseils de fertilisation correspondants. En tant que fumier animal, l'application de digestat séché d'Agrogas est limitée à un maximum de 170 kg N/ha/an (dans les exploitations non dérogoires). Le digestat de la fraction liquide d'Agrogas existe principalement sous forme végétale ("autre engrais organique") et peut être appliqué au-delà du seuil de 170 kg N/ha/an de fumier animal.

En outre, un système de comptage de l'azote disponible peut être mis en place (par exemple en Flandre) en tenant compte de la quantité d'azote fertilisant que la culture peut utiliser à bon escient la première année. En d'autres termes, il faut compter avec l'efficacité d'utilisation de l'azote (disponibilité pour la plante) du digestat séché et de la fraction de digestat liquide pour l'azote étant respectivement :

- 30% (statut de fumier solide d'animaux en Flandre)
- 60% (lisier animal/autres engrais organiques en Flandre)

Pour le digestat séché en particulier, c'est la limite de fertilisation P qui définit en définitive le taux d'application maximal : pour la plupart des sols (en Flandre, par exemple, la classe de phosphate III ou IV), le taux d'application maximal varie entre 45 et 70 kg  $P_{2O5}/ha/an$  (sauf pour les prairies). Une fertilisation azotée supplémentaire est généralement nécessaire.

Les doses typiques seraient en moyenne de 30 tonnes/ha/an (selon le sol, la saison, la culture,...) pour la fraction liquide du digestat et en moyenne de 2 tonnes/ha/an (selon le sol, la saison, la culture,...) pour la fraction sèche du digestat.

**Quelles sont les autorisations des autorités et dans quels pays de l'UE ?**

Tous les produits Agrogas appliqués sur les terres ont ) ou PFC 3 A (amendement organique du sol).

**Combien cela coûte-t-il ?**

Les digestats d'Agrogas (et d'autres digesteurs flamands similaires) sont des engrais organiques multi-nutriments à prix très compétitif, avec un coût variant approximativement entre -10€ et 5€/t pour la fraction liquide et entre 15 et 35€/t pour la fraction sèche.



Pour plus d'informations : [https://nutriman.net/farmer-platform/product/id\\_264](https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_264)