

Perlka-Cyanamide calcique

# Un engrais aux multiples actions

La cyanamide calcique, qui contient une forme particulière d'azote, a un effet fertilisant et exerce d'autres actions spécifiques dans le sol. Une utilisation ciblée permet de diminuer les adventices, les maladies transmises par le sol et les ravageurs.



**Christian Keller**

La Cyanamide calcique, une exception parmi les engrais, depuis longtemps appréciée dans de nombreuses cultures en raison de ses propriétés particulières.

### Forme particulière de l'azote

La cyanamide calcique est composée de chaux et d'azote. Pour la produire, il faut d'abord brûler du calcaire, puis on y ajoute du charbon dans un four chauffé à environ 2200 degrés. On obtient alors du carbure de calcium, lequel réagit ensuite avec l'azote de l'air pour former de la cyanamide calcique. Ce composé, qui contient 19,8% d'azote, est unique et ne se trouve que dans cet engrais. L'azote de la cyanamide calcique n'est pas immédiatement disponible pour les plantes. Après son application, la cyanamide, sous l'in-

fluence de l'humidité du sol, va libérer la chaux qu'elle contient alors que l'azote subira plusieurs mutations pour l'amener à la plante sous forme ammoniacale et nitrrique. Cette phase dure huit à quatorze jours selon les conditions. La vitesse de transformation dépend de l'humidité, de la température et de l'activité du sol, ainsi que du taux d'humus et de la quantité de cyanamide calcique épandue.

### Transformation lente et continue de l'azote

Une partie de la cyanamide réagit pour former de la dicyandiamide. Cette dernière est un inhibiteur de nitrification, c'est-à-dire qu'elle retarde la transformation de l'ammonium en nitrate. Le fait que l'azote reste sous forme d'ammonium a plusieurs avan-

tages: l'ammonium se lie aux particules d'argile et ne part pas dans la solution du sol. L'approvisionnement en azote est ainsi assuré même dans les sols légers. L'azote est aussi mieux protégé du lessivage. De plus, la plante bénéficie d'une alimentation riche en ammonium et la croissance des racines est favorisée.

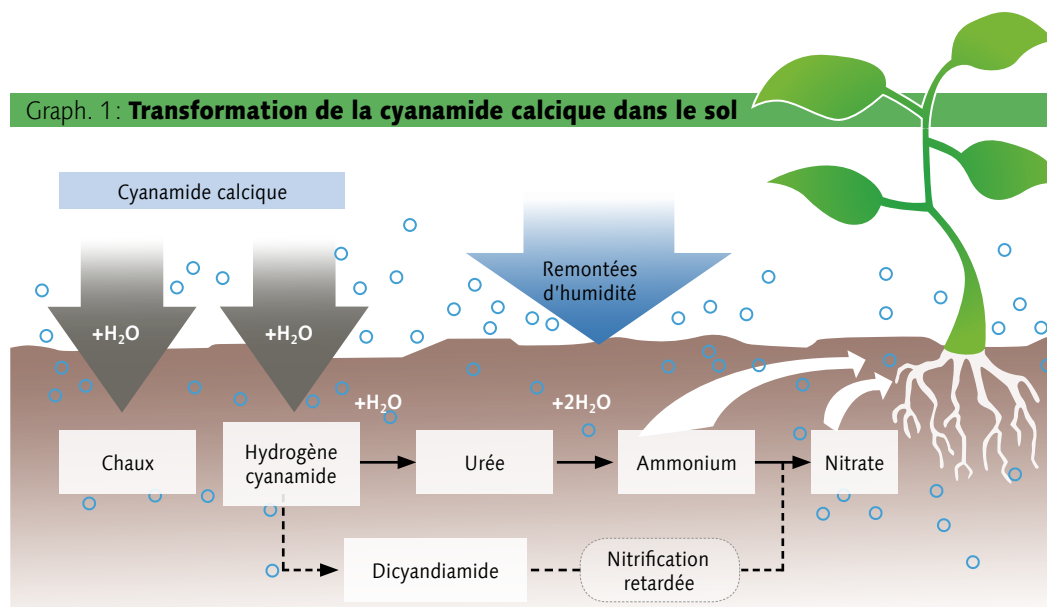
### Pas d'acidification du sol

La cyanamide calcique contient environ 50% de chaux. Contrairement aux autres engrais azotés, elle présente une valeur neutralisante positive. L'engrais fournit donc plus de chaux que ce qui est nécessaire pour neutraliser les acides formés lors de la transformation de l'azote dans le sol. La cyanamide calcique ne fait donc pas diminuer le pH du sol; elle le stabilise voire le fait légèrement augmenter. La libération de chaux améliore la structure du sol et assure l'approvisionnement en calcium.

### Autres actions

La cyanamide calcique augmente l'activité biologique du sol, ce qui favorise les ennemis naturels des champignons pathogènes. La germination des spores durables de ces organismes nuisibles est inhibée. La pression d'infection des maladies de rotation transmises par le sol, telles que le piétin-verse ou la hernie du chou, peut ainsi être réduite. De nombreuses maladies peuvent être maintenues en dessous du seuil d'intervention grâce à la cyanamide calcique. La cyanamide permet aussi de réduire les populations de limaces et leurs oeuf, ainsi que l'attaque des vers fil-de-fer sur pommes de terre.

Graph. 1: Transformation de la cyanamide calcique dans le sol



Exemples d'utilisation de la cyanamide calcique

Culture	Dose kg/ha	Période
Betteraves	300	5 à 8 jours avant le semis
Colza	300	Incorporer 1 à 2 jours avant le semis
Pommes de terre	300 à 500	Avant la plantation ou le buttage
Salade	200 à 400	2 à 3 semaines avant la plantation au printemps, 1 semaine avant en été
Poireaux	300 à 500	2 à 4 semaines avant la plantation ou quelques semaines après la plantation

Moins d'adventices

Une utilisation ciblée avant le semis ou dans la culture permet de diminuer la pression des adventices. C'est entre la germination et le stade quatre feuilles que la sensibilité des adventices est la plus élevée à la cyanamide.

Délai d'attente avant le semis

Pendant la phase de cyanamide (graphique 2), la cyanamide calcique développe ses nombreux effets secondaires. C'est pour cette raison qu'un délai d'attente existe, pour ne pas porter atteinte aux plantes cultivées. La cyanamide calcique ne s'utilise que si l'humidité du sol est suffisante. Une incorporation superficielle permet d'accélérer la trans-

formation. On compte environ deux à trois jours de délai d'attente par 100 kg/ha de cyanamide calcique. Il n'y pas de délai d'attente pour les céréales et le colza.

Des pâturages sains

Fertiliser les pâturages avec de la cyanamide calcique empêche l'infestation des animaux par la douve du foie en parasitant le mollusque limné, hôte intermédiaire essentiel à son développement. Elle affecte également les oeufs et les larves de nombreux autres parasites des pâturages. Cet engrais s'utilise de préférence comme fumure d'appoint. Les plantes devraient être sèches et le sol légèrement humide. Après chaque apport de cyana-

mide calcique, il faut attendre que l'effet fertilisant démarre avant de faire pâturer. C'est normalement le cas après deux à trois semaines et cela se remarque au verdissement de l'herbage. De plus, la composition botanique (trèfle, graminées, herbes), est améliorée.

Tous les éléments disponibles

Une fois l'effet phytosanitaire passé, il ne reste aucun résidu étranger dans le sol. La cyanamide est complètement transformée en urée. La dicyandiamide se transforme quant à elle lentement en nitrate. Au final, il ne reste plus que de l'azote et de la chaux.

Auteur

Christian Keller, Landor  
4127 Birsfelden

Appel gratuit

0800 80 99 60

Annonce

Bien plus qu'un fertilisant!

Perlka Cyanamide

19.8N 40Ca

- ✓ transformation lente et continue de l'azote
- ✓ action rapide et intensive de la chaux
- ✓ augmente d'activité biologique du sol
- ✓ action sur les adventices
- ✓ action sur les ravageurs

Appel gratuit  
0800 80 99 60  
landor.ch

LANDOR

fenaco société coopérative  
Rte de Siviriez 3, 1510 Moudon  
Tél. 058 433 66 13  
E-Mail info@landor.ch

Graphique 2: Nitrification dans le sol

