

Cyanamide calcique Perlka®

Bien plus qu'un simple engrais !



Cyanamide calcique Perlka® - Engrais CE

Composition:

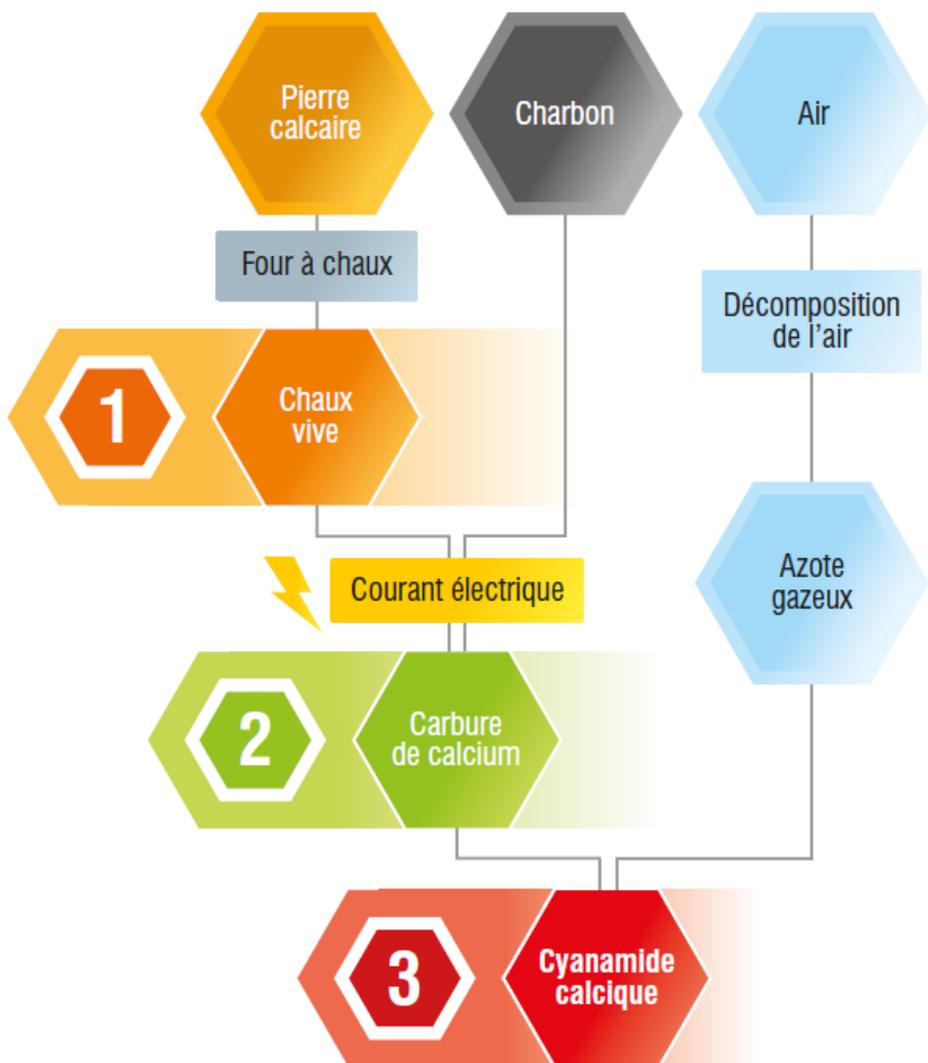
- ❖ 19,8 % d'azote (N) total
Dont 1,8 % d'azote nitrique
- ❖ 50 % d'oxyde de Calcium (CaO)



Intérêt du produit:

- Libération progressive de l'azote: ↘ pertes par lessivage
- Amendement: correction du pH, amélioration structure et activité du sol
- Action cyanamide:
 - Réduction du stock d'adventices
 - Baisse pression ravageurs
 - Diminution pression maladies fongiques

Fabrication de la cyanamide calcique Perlka®



❑ 3 matières premières naturelles:

- ❖ Pierre calcaire
- ❖ Charbon
- ❖ Azote de l'air

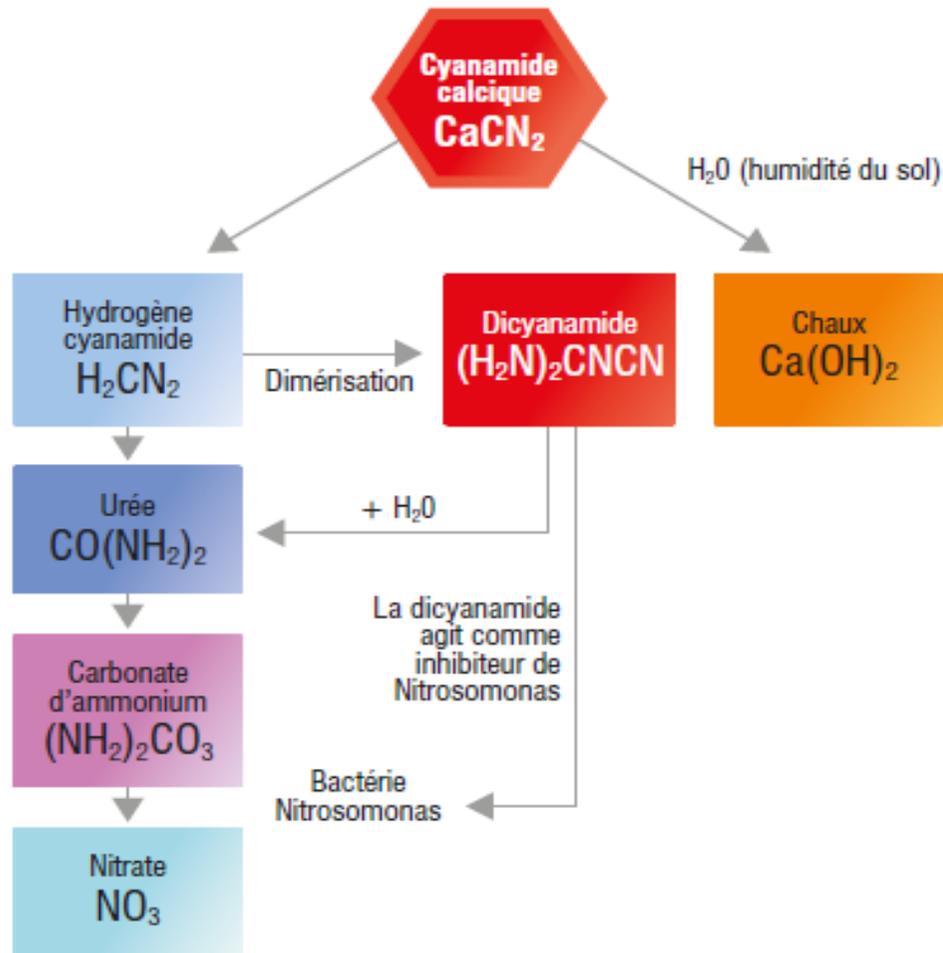
❑ Fabrication du carbure de calcium à 2 200°C

❑ Fixation azote de l'air à - 193°C

❑ Fabrication cyanamide calcique à 1 100°C

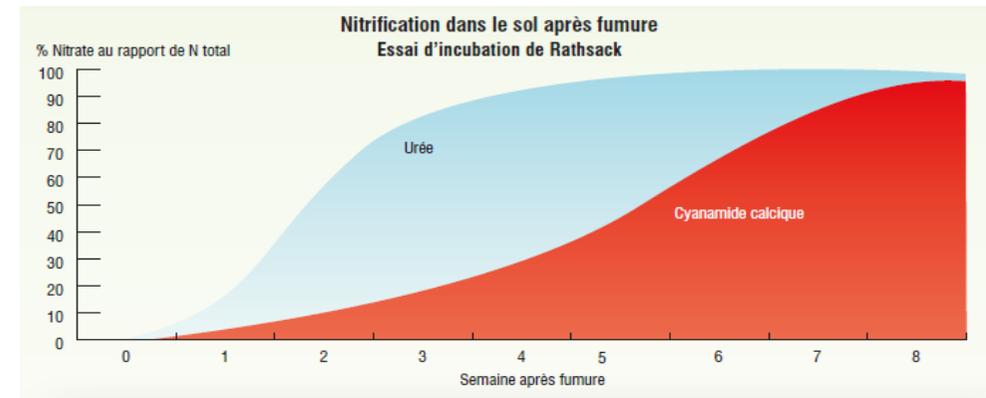


Décomposition de la cyanamide calcique Perlka® dans le sol



La composition de la cyanamide calcique Perlka® lui procure un processus de libération de l'azote unique:

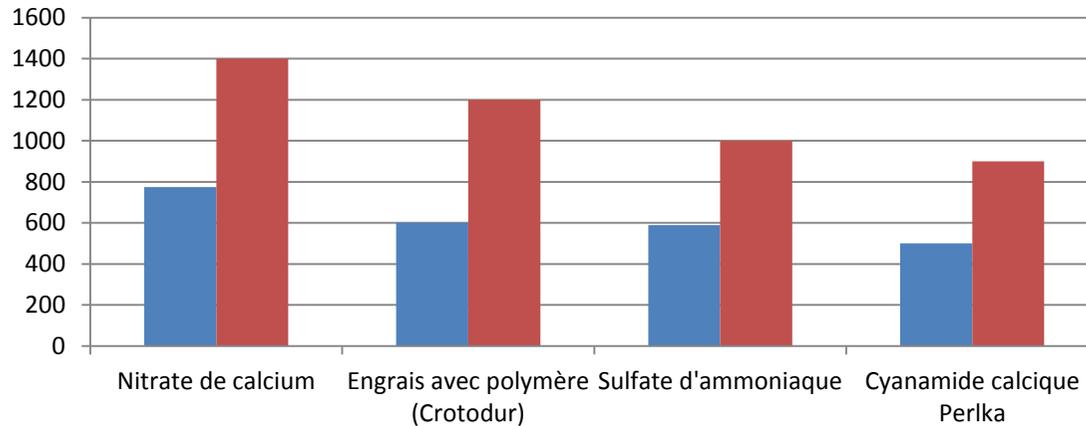
- ❖ Libération progressive de l'azote (4 formes d'azote)
- ❖ Moins d'accumulation d'azote nitrique dans le sol (lessivage)



Décomposition de la cyanamide calcique Perlka® dans le sol

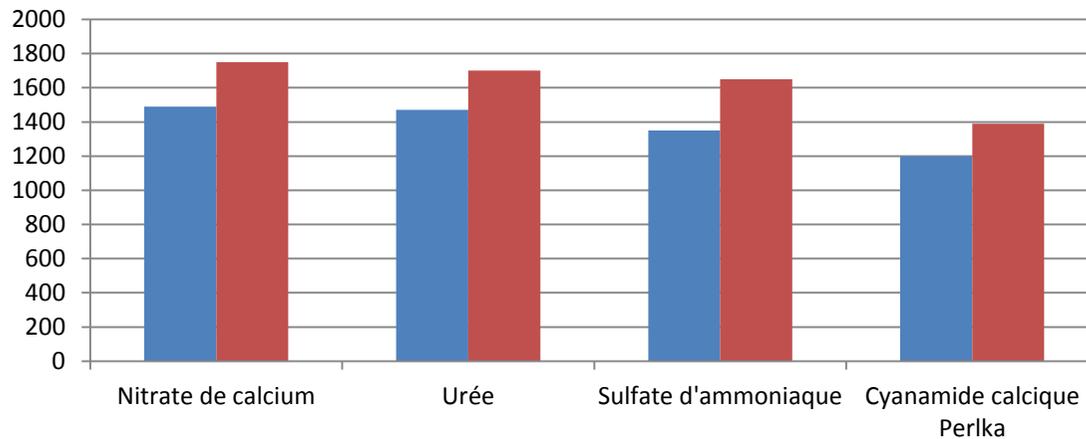
☐ Conséquence: des teneurs en nitrates inférieures des légumes

ppm NO₃ dans la matière fraîche



Teneur en nitrates dans le bulbe de chou-rave en fonction de la forme d'azote à 100 et 200 kg N/ha

ppm NO₃ dans la matière fraîche



Source: Venter, Institut für Gemüsebau,
Technische Universität München-Weihenstephan

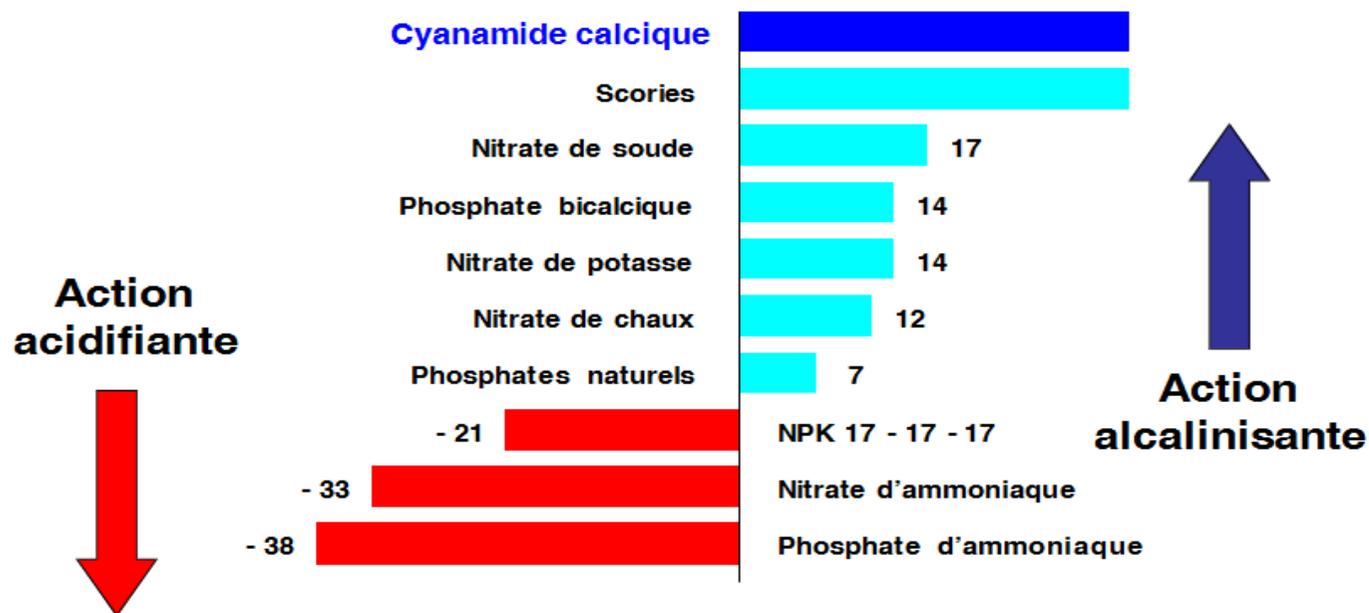
Teneur en nitrates de la laitue en fonction de la forme d'azote à 75 et 150 kg N/ha

**Baisse de 25 % des nécroses sur laitue
(31% → 6%)**

Source: Venter, Institut für Gemüsebau,
Technische Universität München-Weihenstephan

Action alcalinisante de la cyanamide calcique Perlka®

- ❑ Engrais azoté le plus riche en chaux
 - 2/3 du calcium lié à l'azote
 - 1/3 sous forme de chaux éteinte ou carbonate
 - 21% CaO soluble eau
 -
- ❑ La cyanamide améliore la structure du sol



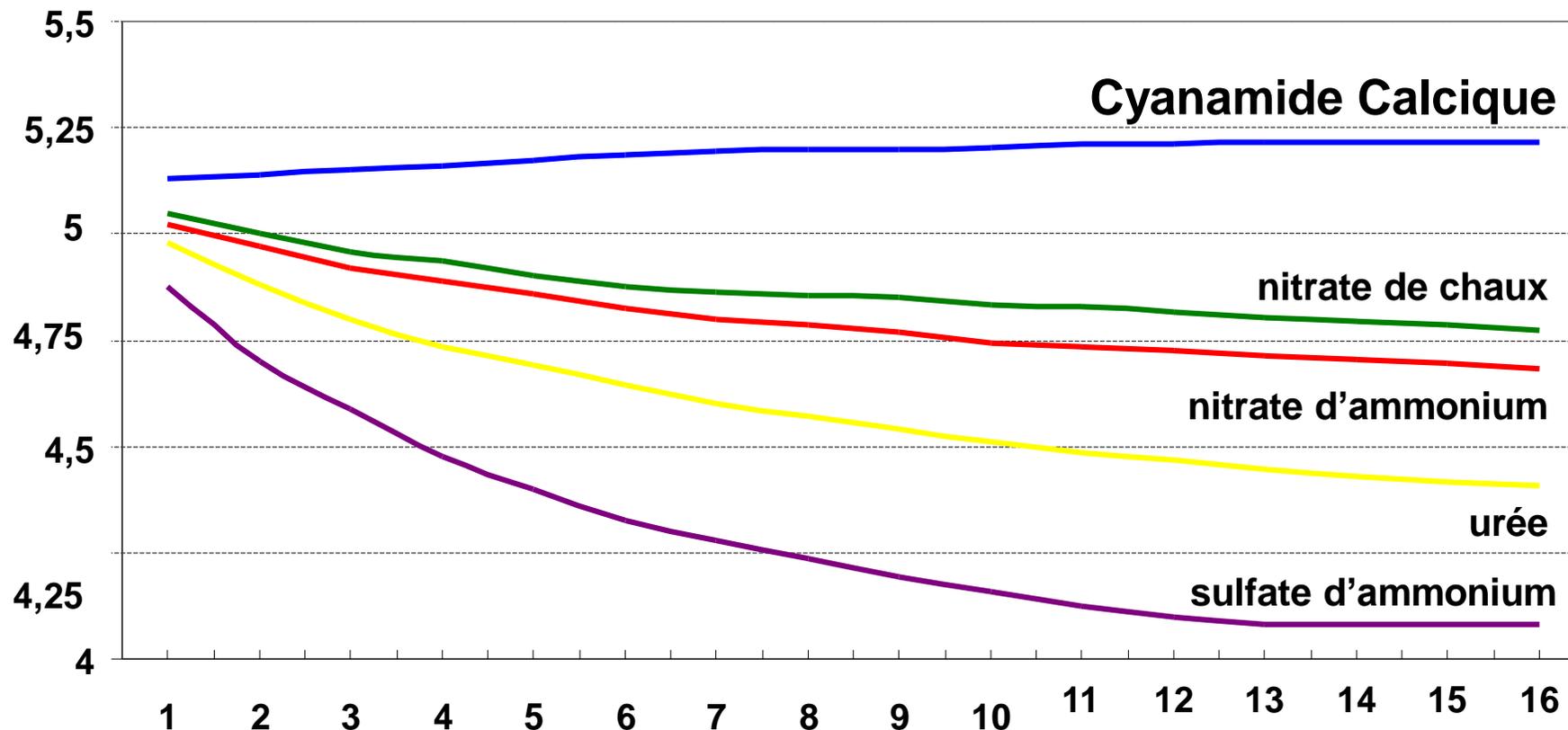
Effet d'une application de cyanamide calcique :

- ❖ Réduit l'acidification des sols
- ❖ Améliore l'absorption des éléments nutritifs
- ❖ Environnement favorable à l'activité des micro organismes

Figure:
Perte ou gain de CaO pour un apport de 100 kg d'engrais

Action alcalinisante de la cyanamide calcique Perlka®

Evolution du pH sur 16 ans selon différentes formes d'azote



Fumure : 80 kg N/ha et par an

Précipitation : 1100 mm par an

Durée: 16 ans

Action alcalinisante de la cyanamide calcique Perlka®

Conséquence: amélioration de la fertilité des sols

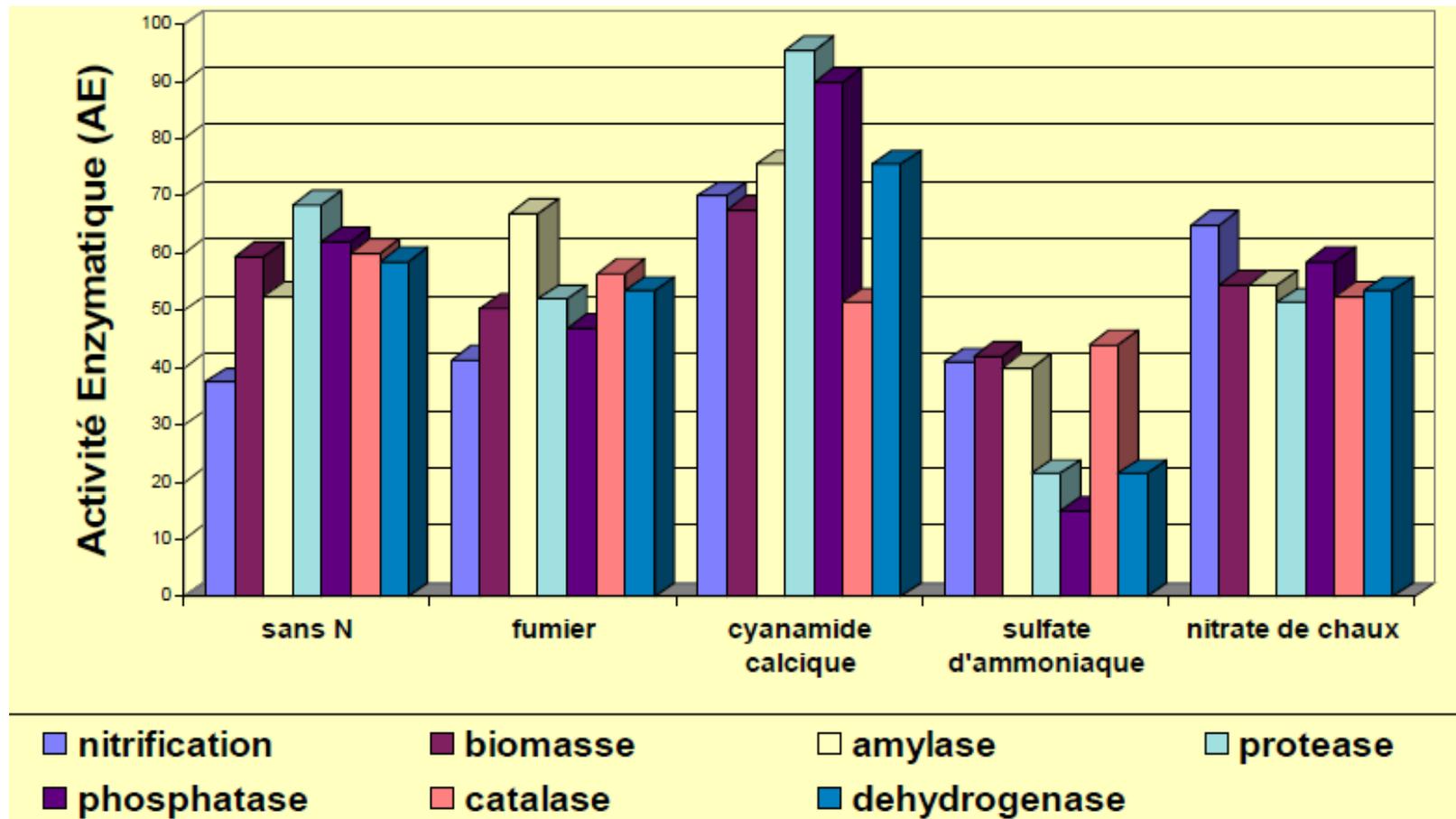


Figure: Suivi de l'activité enzymatique des sols après 53 de fumure azotée
Les 7 paramètres de la fertilité des sols (Bosch-Amberger)

Actions secondaires de la cyanamide calcique Perlka®

❖ Réduction de la pression « mauvaises herbes »

▪ Dans le sol

- **La cyanamide calcique réduit le stock de graines d'adventices et agit sur les racines des plantules sur les premiers centimètres du sol (5 cm)**
- **Efficacité maximale en pré semis (après travail du sol)**

Agrostide jouet du vent

Ansérine blanche

Arroche

Bleuet

Bourse à pasteur

Cardamine de près

Canche gazonnante

Chrysanthème des moissons

Coquelicot

Flouve odorante

Fumeterre officinale

Gaillet gratteron

Grande marguerite

Houlque laineuse

Lamier pourpre

Liseron des champs

Matricaire inodori

Mouron des oiseaux

Mousses

Moutarde des champs

Myosotis

Ortie brulante

Ortie rouge

Oseille

Panicule

Paquerette

Pavot

Pensée sauvage

Pisenlit

Plantain

Polygonacées

Ravenelle

Renoncule âcre

Renoncule rampante

Renouée persicaire

Rhinante crete de coq

Scabienne des champs

Sené

Séneçon des oiseaux

Tabouret des champs

Véronique

Vesce herissé

Actions secondaires de la cyanamide calcique Perlka®

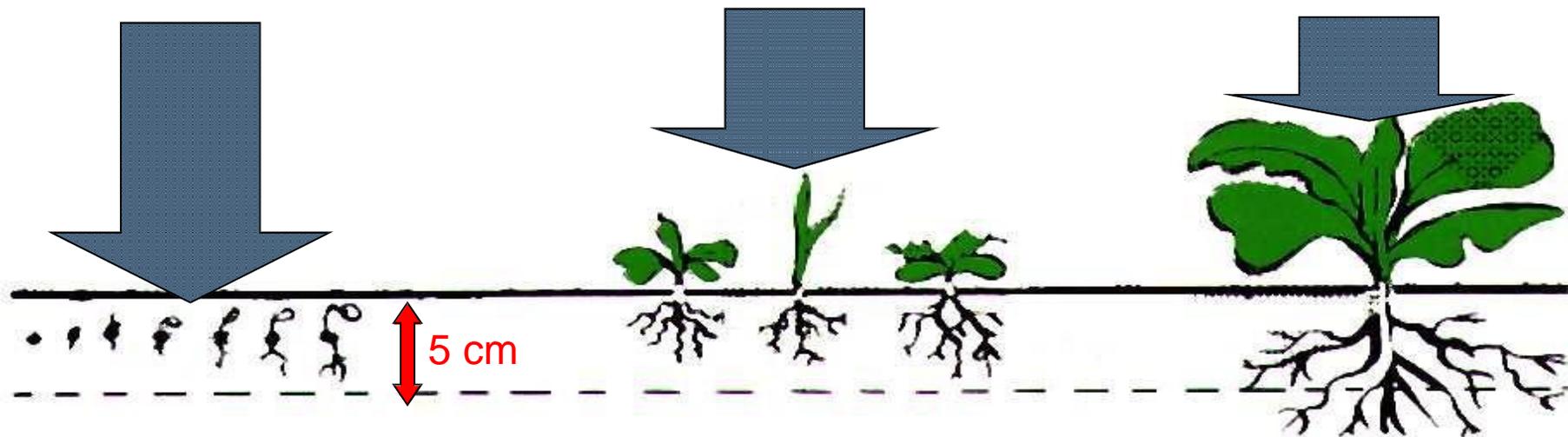
❖ Réduction de la pression « mauvaises herbes »

▪ Mode d'action

Assainissement du sol
Réduction des graines de
mauvaises herbes en germination

Action sur les racines
de toutes les jeunes
mauvaises herbes

Action sur les feuilles
À un stade plus avancé



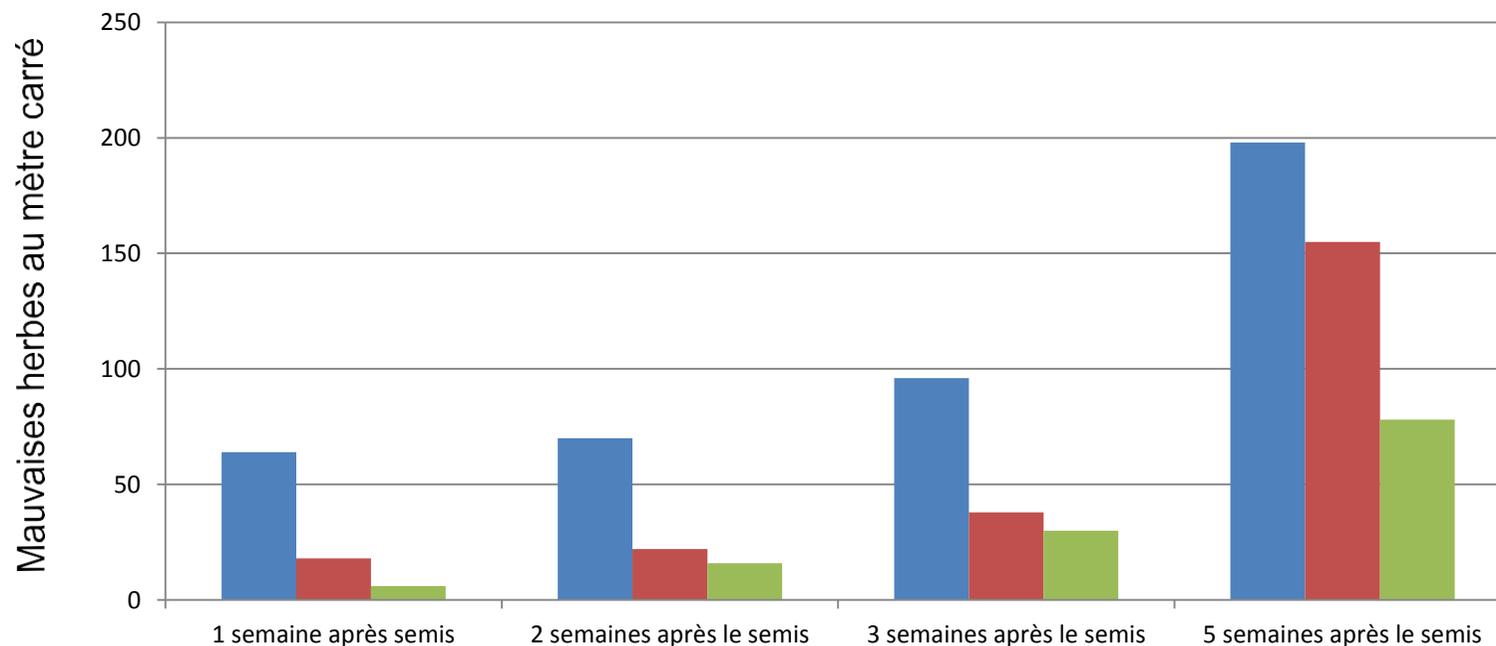
L'action herbicide de la Cyanamide Calcique repose sur la formation de cyanamide libre, qui réduit le stock de graines d'adventices et brûle les feuilles au stades plus avancés.

Actions secondaires de la cyanamide calcique Perlka®

❖ Réduction de la pression « mauvaises herbes »

■ Résultats

Nombre de mauvaises herbes selon dose et date d'application de la Perlka® sur choux-fleur



Source: Expérience réalisée par IHD Knoxfield, 1998

Conseil d'utilisation: l'application en pré-semis pour l'ensemble des cultures est la plus efficace

Note: l'application post semis est possible uniquement pour certaines cultures (Ex: choux)

Actions secondaires de la cyanamide calcique Perlka®

❖ Réduction de la pression « mauvaises herbes »

- De nombreux exemples



Pommes de terre



Poireaux



Tomates



Choux

Actions secondaires de la cyanamide calcique Perlka®

❖ Réduction de la pression maladies

▪ Effet direct

- Inhibition de la germination des spores (Hernie du chou, Sclérotinia)
- Inhibition de la croissance du mycélium (Phytophthora, Pythium)

▪ Effet indirect

- Décomposition des résidus de récolte (substrats agents pathogènes)
- Augmentation du pH du sol (Hernie du chou)
- Amélioration structure du sol (réduction pourriture racines)

▪ Effet sur la plante

- Fourniture permanente en azote → augmentation MS plantes
- Calcium disponible → renforcement des parois cellulaires

Actions secondaires de la cyanamide calcique Perlka®

❖ Réduction de la pression maladies (grandes cultures)

Betterave

Rhizoctonia

Céréales

Piétin-verse (Cercospora)
Rouille

Colza

Hernie
Phoma

Maïs

Fusarium

Pommes de terre

Sclerotinia

Tournesol

Sclerotinia

Actions secondaires de la cyanamide calcique Perlka®

❖ Réduction de la pression maladies (cultures spécialisées)

Choux

Hernie

Salades/Laitues

Sclerotinia

Artichauts

Rhizoctonia

Sclérotinia

Phytophthora

Asperge

Fusariose

Fraises

Botrytis

Arboriculture

Tavelures

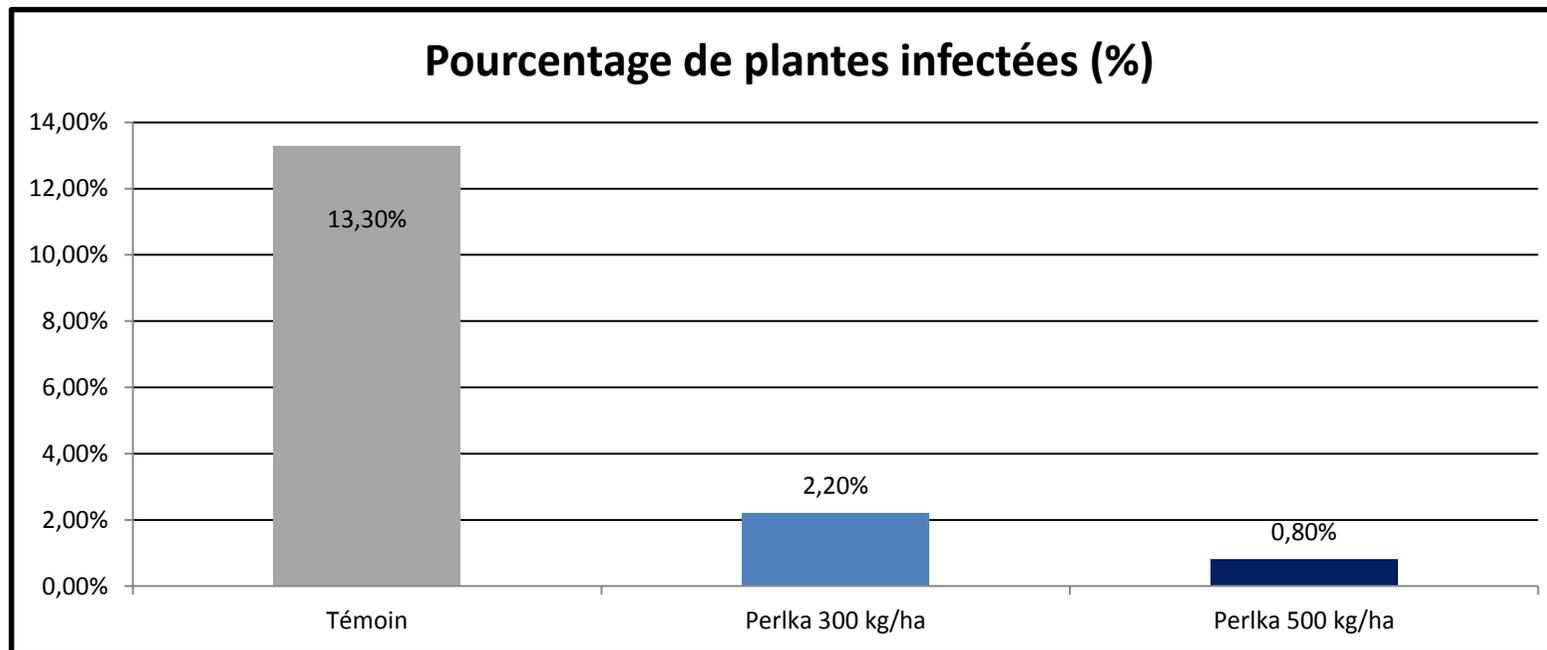


Actions secondaires de la cyanamide calcique Perlka®

❖ Réduction de la pression maladies

■ Résultats

Pourcentage de plantes infectées par Sclerotinia selon la fumure appliquée



Source: Csongrad County Plant Health and soil Conservation Station, Hungary



Actions secondaires de la cyanamide calcique Perlka®

❖ Diminution du nombre de ravageurs

Larves du taupin

Maïs, Pommes de terre

Larves des vers
pulmonaires et gastro-
intestinaux

Prairies

Bovins
Chevaux
Ovins

Larves d'insectes
qui détruisent le gazon

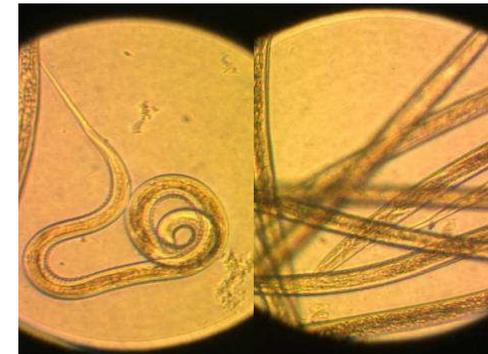
Tipule
Phylia

Limaces

Betteraves, Pommes de terre
Colza
Prairies

Action répulsive

Corneilles, Faisans, Mouettes, Taupes



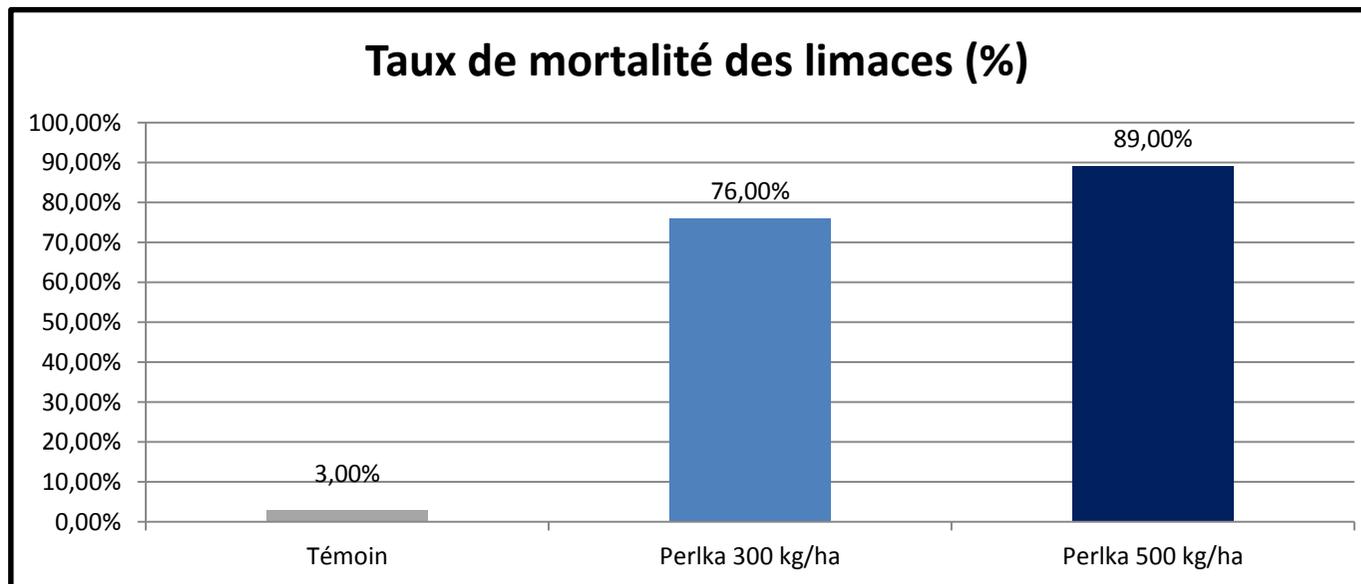
Actions secondaires de la cyanamide calcique Perlka®

❖ Diminution du nombre de ravageurs

▪ Les limaces

- Toxicité du produit au contact des limaces (effet direct)
- Persistance de l'action plusieurs jours après l'application

▪ Résultats



Source: van den Bruel, R.Moens; Institut Agronomique de l'état Gembloux

Les différentes actions de la cyanamide calcique Perlka®



Recommandations d'emploi:

- ❖ Appliquer le produit sur sol humide lors de l'épandage afin de profiter de l'ensemble des effets du produit
- ❖ Applications précoces (pré semis ou quelques semaines après semis) plus efficaces

Applications de la cyanamide calcique Perlka®



Disponible en:

- ❖ Big Bag 600 Kg
- ❖ Sacs 25 Kg (palette 1 tonne)

Aspect physique:

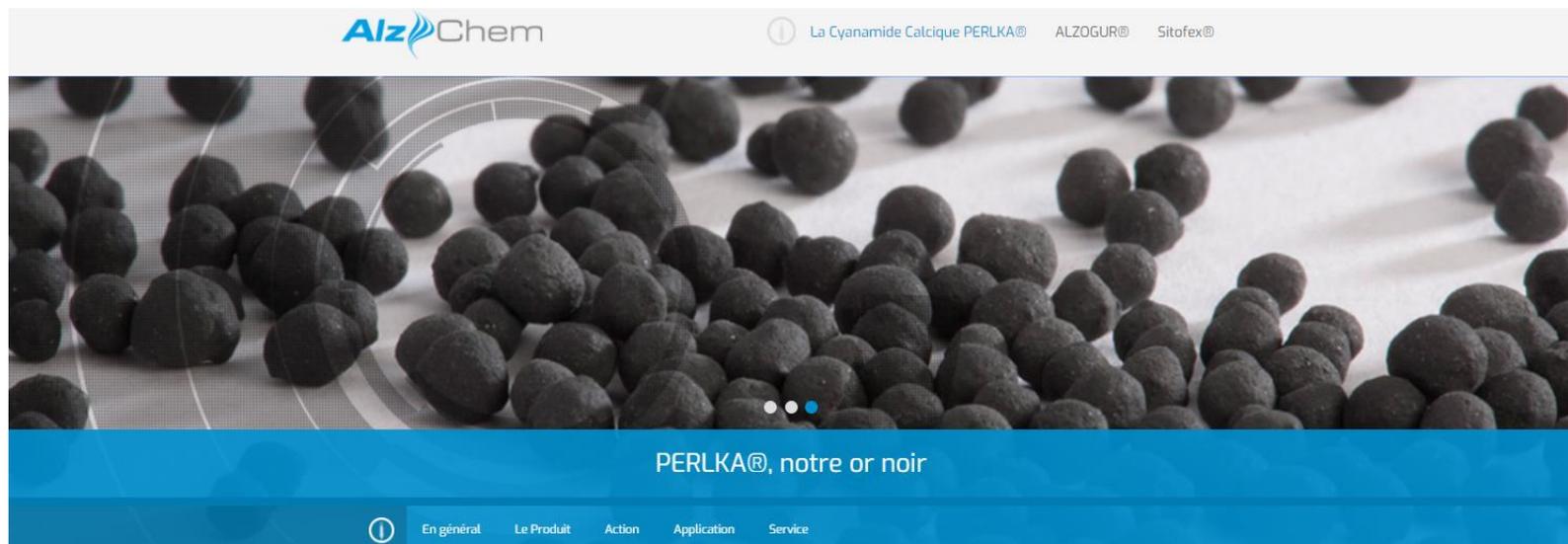
- ❖ Granulé (0,8 – 3,5 mm)

Epandage:

- ❖ En plein → jusqu'à 28 mètres
- ❖ En localisé → Attention aux réglages (maïs, colza, choux, tournesol)

Contact

Un produit  Chem
<http://www.cyanamidecalcique.de/fr>



Pour un conseil fertile, contactez-nous :

Siège social ELIARD-SPCP

ZI 9 rue Lavoisier - BP 14 - 56301 PONTIVY Cedex

Tél : 02 97 25 50 12 - Fax : 02 97 25 65 59

