

Formes d'azote

Nitrate (NO_3)

- N'est pas fixé dans le sol
- En conditions normales, les racines l'absorbent très rapidement
- Exemple : nitrate de soude

Ammonium (NH_4^+)

- Est fixé dans le sol
- Est transformé en nitrate
- À action plus lente que le nitrate

Forme amide

- Est transformé en nitrate en passant par l'étape ammonium
- À cause de l'étape supplémentaire, cette forme d'azote est considérée comme relativement lente

Engrais azotés

Nitrate d'ammoniaque

NH_4NO_3

27 % N

EB : -12

- Remarque :
- 13,5 % ammonium et 13,5 % nitrate
 - action rapide

Solution azotée :

39 % N en volume (30 % N en poids) avec 25 % ammonium + 25 % nitrate + 50 % amide

Nitrate d'ammoniaque soufré :

26 % N (dont 70 % ammonium + 30 % nitrate) + 13 % soufre

SSA

solution de sulfate d'ammonium (3 à 8 % N sous forme d'ammonium et 9 % S)

Nitrate de soude: NaNO_3 16% N EB + 17

= nitrate de chili

- Remarque :
- provient des carrières et de dépôts
 - action rapide
 - apporte 20 % de Na_2O et des oligo-éléments
 - engrais type pour les betteravier
 - engrais assez cher (application temps en temps)

Nitrate de chaux : $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ 15,5 % N EB + 12

- Remarque :
- engrais purement chimique $\text{CaCO}_3 + 2 \text{HNO}_3$
 - action rapide
 - engrais très cher

Sulfate d'ammonium : $(\text{NH}_4)_2 \text{SO}_4$ 21 % N EB : -62

- Remarque:
- engrais très acidifiant => pour les sols alcalins
 - à épandre tôt (pour que les microorg. aient le temps de le transformer)
 - apporte du soufre 24 % (=> colza, choux)

Ammoniac liquéfié : NH_3 82 % N EB – 82

- Remarque :
- matière première de tous les engrais ($\text{N}_2 + 3\text{H}_2 = 2 \text{NH}_3$)
 - à injecter dans le sol
 - peu utilisé

Urée : $\text{CO} (\text{NH}_2)_2$ 46 % N EB : -46

- Remarque :
- action très lente : doit se transformer en ammoniac

Cyanamide calcique : CaCN_2 18 % N EB : +40

- Remarque :
- engrais à action très lente => urée => NH_3 =>...
 - apporte 20 % CaO sous forme de chaux vive (risque de brûlures)
 - effets assainissant, fongicide, insecticide, herbicide (brûlure des plantes à rosettes)