

Liquid Green®

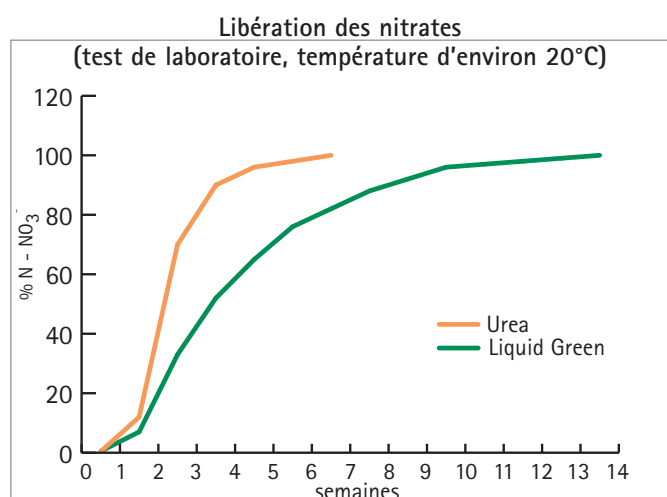
Engrais liquide pour gazons

Solution fertilisante à libération progressive de l'Azote à base de méthylène urée. Optimise la nutrition azotée.

Liquid Green est un engrais liquide gazon innovant grâce à sa formulation spéciale à base d'azote à libération programmée, de soufre (sels soufrés inorganiques solubles) assimilable par voie foliaire et racinaire, et d'acides aminés biostimulant.

1. LIBERATION PROGRESSIVE DE L'AZOTE

Liquid Green a été formulé avec différentes formes azotées pour lui permettre de couvrir parfaitement les besoins du gazon durant 8 à 10 semaines sur des substrats sportifs.



La courbe théorique de libération de l'azote de notre méthylène urée montre une biodisponibilité d'environ 30% au bout de deux semaines (alors que la biodisponibilité atteint 90% pour l'urée), 60% au bout d'un mois, 90% au bout de deux mois et enfin 100% au bout de 100 jours.

2. ASSIMILATION FOLIAIRE DE L'AZOTE

La méthylène-urée de Liquid green est très active par voie foliaire. Sa viscosité lui confère aussi un très fort pouvoir mouillant.

Aussi, la fertilisation foliaire, en complément de la fertilisation racinaire, permet de s'affranchir des interactions avec le sol en ciblant particulièrement les stades critiques du gazon (Travaux de MORTVEDT 1994).



3. UN SOUFRE PERFORMANT

3.1 Intérêt du soufre

En fertilisation, le soufre est considéré comme un nutriment secondaire puisque les quantités ne sont pas toujours comparables à celles des macro-éléments (N, P et K). Toutefois ce n'est pas toujours le cas, et chez certaines plantes le soufre peut être comparé aux macro-éléments puisque il est absorbé en quantité comparable. Par exemple, pour une graminée les besoins en soufre sont plus importants que ceux en Phosphore (le ratio S/P peut être supérieur à 6).

De plus, la carence en soufre est relativement fréquente sur sols sportifs compte tenu de leur texture (sable) et des taux de matières organiques souvent faibles.

Les carences soufrées sont apparues depuis plus de dix ans (surtout sur graminées) pour diverses raisons et notamment la réduction des émissions sulfureuses dans l'atmosphère (- 64% en France entre 1980 et 1990) *Sulphur Institute, Washington D.C.* Les symptômes visuels principaux des carences soufrées sont les suivants :

- È Perte de densité eu tapis végétal (diminution du nombre de talles)
- È Jaunissement du tapis végétal
- È Diminution de la croissance de la plante et les tissus deviennent rigides et cassants.
- È Augmentation du risque de développement des maladies cryptogamiques

Le soufre jouant un rôle primordial dans le métabolisme de la plante, la maîtrise de la nutrition soufrée est donc essentielle.

- È Le soufre améliore la synthèse des acides aminés soufrés et des protéines soufrés.
- È Il est impliqué dans la production de la chlorophylle
- È Il améliore la métabolisation de l'azote.
- È Il est un composant des parois cellulaires.

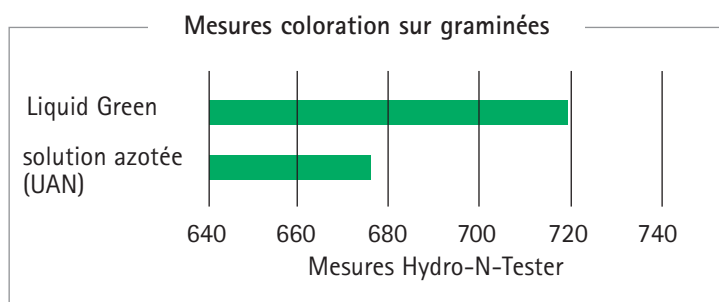
3.2 Formes et concentration dans Liquid Green

Les formes soufrées dans Liquid Green (Mélange spécial de sels inorganiques soufrés solubles) permettent une assimilation rapide par voie foliaire et racinaire.

La concentration de ces formes soufrées dans Liquid Green (12.5 unités équivalent SO_3 au 100 litres) permet de couvrir les besoins nutritionnels en soufre d'une graminée (apport recommandé sur graminée : 40 à 50 unités par an et par hectare).

3.3 Effets sur vos gazons

- Effet reverdissant.



Liquid Green agit directement sur la synthèse chlorophyllienne et donc améliore la coloration des graminées.

- Tallage plus important

Liquid Green améliore la densité du gazon grâce à la réduction de la synthèse par la plante d'une hormone (auxine) responsable de la croissance apicale et favorise la croissance de la plante par le nombre de talles.

- Résistance au stress

L'alimentation soufrée agit favorablement sur la synthèse du Glutathion (peptide synthétisé par la plante composé notamment d'acides aminés soufrés) qui optimise ses défenses naturelles. Le Glutathion – Christelle Stef – La Vigne 2003.

4. SYNERGIE AZOTE-SOUFRE

La fertilisation azotée est valorisée par l'apport de soufre.

Nous constatons une augmentation de 32% de la synthèse des protéines dans la plante grâce au soufre (M.D. Murphy et al. (1989) Sulphur deficiency in herbage in Ireland).

- È Meilleures propriétés physiques des parois cellulaires (meilleure résistance au piétinement et aux agressions parasitaires)
- È Meilleure densité racinaire et foliaire.

5. UN ASSOCIATION D'ACIDES AMINES

Ils interviennent directement sur le mécanisme enzymatique de la nutrition et la croissance de la plante.

Sur le sol, ils stimulent l'activité microbienne (meilleure évolution des éléments nutritifs).

Ils améliorent l'absorption des éléments nutritifs

Ils stimulent les fonctions de résistance au stress parasitaire et climatique (faible luminosité, brusque changement de température,...)

ENGRAIS CE

PRODUIT INORGANIQUE FLUIDE SIMPLE

Composition dosant sur masse :

Azote (N) Total :	24,5 ± 0.4
Dont	
Azote (N) ammoniacal	1.8
Azote (N) uréique	9.0
Azote (N) de l'urée formaldéhyde	13.7

Anhydride Sulfurique (SO_3)	10 ± 0.9
--	-----------------

Densité (à 20°C): environ 1.26 kg/dm³ - PH (à 20°C): 7.5
Température de cristallisation : 0°C

Mélanges et compatibilités : Remplir la moitié de la cuve en eau, ajouter Liquid Green, compléter la cuve avec de l'eau. Utiliser immédiatement. Ce produit ne peut pas être mélangé avec des sels de cuivre, arsenite, polysulfures, azote nitrique, ou tous produits contenant de l'ammoniaque ou des acides forts.

Précautions d'emploi : Ne pas appliquer le produit quand la température est supérieure à 30 °C et le taux d'humidité est inférieur à 30% (il est conseillé de l'appliquer tôt le matin ou dans la soirée).

Stockage : Eviter le stockage à l'extérieur, protéger contre le gel et éviter les réchauffements qui provoquerait une altération du produit, conserver à l'abri du soleil.

Exclusivement pour usage professionnel

Dose d'emploi recommandée :

80 à 120 litres par hectare.

Dilution dans 300 à 500 litres d'eau.