

## Réseau National des Chambres d'Agriculture (RECA)



### Conseil en fertilisation / Note n°3 les engrais liquides (2) – Quels apports ?

Rédaction : Omar Djibo, Yayé Zakey, Patrick Delmas (RECA), Mariama Iboune (CRA Niamey) /  
24 décembre 2024.

Pour vendre leurs produits, certains vendeurs d'engrais liquide (pas tous, mais beaucoup) expliquent aux producteurs que l'engrais liquide peut remplacer l'engrais minéral classique et que cela revient beaucoup moins cher. Aux doses indiquées sur les flacons **c'est FAUX**.



Regardons le cas de cet engrais organique de composition NPK 7-2-2. Il a été conseillé sur un groupe WhatsApp pour les tomates, concombres, aubergines melons, oignons, à la dose de 2 à 3 litres/ha tous les 14 jours.

Cet engrais contient donc 7% de N, 2% de P et 2 % de K. Combien cela fait-il d'éléments nutritifs exprimés en grammes et combien de grammes ou kilogrammes sont apportés à la culture pour comparer avec les engrais minéraux classiques.

Pour calculer la teneur des éléments nutritifs en grammes, il faut connaître la densité de cet engrais liquide. Nous ne l'avons pas trouvé sur l'étiquette mais les densités des engrais liquides sont généralement comprises en 1,2 et 1,4 kg/litre. Pour notre estimation nous allons prendre la densité la plus élevée (la plus favorable) soit 1,4 kg/litre.

Si la densité de l'engrais NPK 7-2-2 est de 1,4 kg/litre :

- Masse de 1 litre d'engrais : 1,4 kg ou 1 400 g
- Quantité d'azote :  $1\ 400\text{ g} \times 7\% = 98\text{ g}$
- Quantité de phosphore :  $1\ 400\text{ g} \times 2\% = 28\text{ g}$
- Quantité de potassium :  $1\ 400\text{ g} \times 2\% = 28\text{ g}$

Dans ce cas, un litre d'engrais NPK 7-2-2 contiendrait 98 grammes d'azote, 28 grammes de phosphore et 28 grammes de potassium.

**Donc, une dose recommandée de 3 litres par ha et par traitement permet d'apporter 294 grammes d'azote, 84 grammes de phosphore et 84 grammes de potassium.**

Il est recommandé un traitement tous les 14 jours. Nous allons calculer avec 5 traitements démarrant 5 jours après le repiquage jusqu'à 70 jours après repiquage soit le début de la récolte. Voici les éléments nutritifs apportés avec 5 traitements d'engrais liquide :

**Tableau 1** : Comparaison des éléments apportés avec 5 traitements d'engrais liquide par rapport aux besoins d'une culture de tomate<sup>1</sup> avec un rendement de 30 tonnes/ha

Apports éléments	N	P	K
Pour 1 litre en g	98	28	28
3 litres = 1 traitement	294	84	84
Pour 5 traitements (g)	1470	420	420
Pour 5 traitements (kg)	1,47	0,42	0,42
Besoins tomate (kg)	80	70	125

5 traitements avec des engrais liquides vont couvrir 2% des besoins en azote, 1% des besoins en phosphore et 0,3% des besoins en potasse de la culture de la tomate. Le reste sera puisé dans le sol qui, sans apport supplémentaire d'engrais minéral ou d'engrais organique, va s'appauvrir.

### Dans ce cas quel est l'intérêt d'utiliser un engrais liquide de cette teneur ?

- Les pulvérisations au feuillage ont souvent l'avantage d'agir **plus rapidement** que les applications au sol.
- Les fertilisants liquides sont rapidement assimilables par les plantes. Ils permettent donc de **corriger rapidement des carences** spécifiques en éléments nutritifs

Les fertilisants foliaires sont donc couramment utilisés en horticulture pour gérer les carences nutritives. En production légumière, ils permettent de corriger et prévenir efficacement plusieurs types de carences liées aux éléments secondaires et mineurs.

### Quel est l'intérêt d'un engrais foliaire de composition NPK 7-2-2 ?

L'azote est un des éléments majeurs pour la nutrition des plantes. Il peut faire l'objet de pulvérisations foliaires. L'engrais foliaire permet donc de corriger rapidement des carences spécifiques en éléments nutritifs, comme un manque d'azote qui se manifesterait par un jaunissement des feuilles.

Ce qui est inscrit sur le mode d'emploi :

- FERTIPLUS Liquide 7-2-2 peut être appliqué à tous les types de cultures.
- Il est efficace pour les plantes en période de croissance végétative rapide c'est à dire les moments cruciaux du cycle de croissance.
- Cet engrais contient une combinaison sophistiquée de libération rapide et lente d'azote. Cela permet à l'engrais liquide de stimuler la santé des plantes pendant plus de trois semaines.
- Ce fertilisant liquide organique joue le rôle d'engrais et de biostimulant en un seul produit.

En pulvérisation foliaire, les fertilisants liquides peuvent apporter des bénéfices supplémentaires aux plantes, au-delà de la simple fourniture d'éléments nutritifs. Il est conseillé de les utiliser dans les périodes où la culture a besoin d'un coup de pouce comme au début de la phase de croissance, pendant les périodes de stress abiotique, pendant les moments cruciaux du cycle de croissance.

Ces engrais foliaires sont des produits à utiliser **en complément d'une fertilisation** classique avec des matières organiques ou des engrais minéraux.

<sup>1</sup> Conseil en fertilisation / Note n°2 : fertilisation de la tomate - Réflexion sur les doses conseillées dans nos fiches techniques.

<https://reca-niger.org/spip.php?article1980>