

Les Humates

*Essentiels pour
le Fermier, le Jardinier, l'Horticulteur
et l'Agriculteur Biologique*

HortiMax



Les Humates & le Sol Biologique

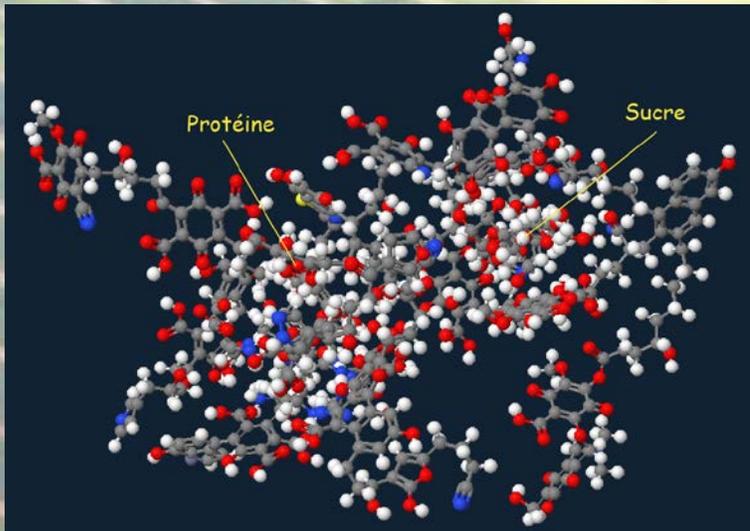


Pour le cultivateur biologique, la qualité du sol est un des facteurs de réussite le plus important. Il est reconnu qu'une plante a plus de succès quand le sol est riche et friable, qui respire et draine bien, offrant en retour des fruits juteux, des légumes, noix et grains de qualité, succulents et en abondance.

Malheureusement, la majorité de nos terres arables sont épuisées de leurs éléments nourriciers essentiels. Faibles en matière organique ils sont en train de s'appauvrir en humus et ils ont perdu une large portion de leur flore & faune biologique.

Des nouvelles alarmantes font maintenant partie de notre quotidien : des lacs se meurent dû à l'Algue Bleue qui se développe suite à une sur-fertilisation des champs environnants; la saturation des sels menant à l'acidification et l'érosion des champs; les agriculteurs qui ont peine à continuer avec la hausse exponentielle des prix du carburant et des fertilisants; le taux d'endettement inquiétant des agriculteurs.

Un retour à la culture biologique semble être le seul espoir si l'agriculteur veut prospérer de sa terre, être prolifique dans sa localité et assurer la pérennité des ressources aux générations futures.



Les Humates sont les blocs de construction d'un sol biologique bien équilibré, qui supportent la flore souterraine et le bien être de la plante.

Les Humates sont du Carbone de source naturelle, mûrit pendant des millions d'années par Dame Nature, et que l'on retrouve en concentration hautement oxygénée dans les dépôts de Leonardite.

Les mycorhizes sous terre ainsi que la population bactérienne utilisent ces structures d'anneaux et de bâtonnets Fulvique et Humique pour fabriquer les molécules complexes qui d'une façon synergique transportent l'eau, les sucres, les protéines, les enzymes, les minéraux et les oligo-éléments pour nourrir la plante.

Cet exploit est possible car les Humates, par leur besoin de se structurer, chélatent, ce qui signifie qu'ils entourent et maintiennent cachés à l'intérieur les molécules qu'ils transportent pour nourrir la plante.

Nous sommes reconnaissant au professeur émérite Robert E. Pettit de l'Université du Texas d'avoir écrit un [Papier Compréhensif](#) sur les bénéfices d'utiliser les Humates en culture biologique.

« Les Humates sont les éléments les plus bioactifs et auxquels les plantes répondent le mieux dans un sol fertile. La décision de remplacer et de maintenir un niveau adéquat d'Humates dans ces sols aura un impact économique et écologique des plus positifs pour l'agriculteur, plus que toute autre décision quant à sa culture »



Pensez Durabilité, Pensez Humates !

Les Humates Aident à Augmenter et Maintenir le Taux de Production

Ce qui se démarque de tous les témoignages sur les bénéfices d'utiliser les Humates, c'est bien l'augmentation sans pareil du taux de production. La plante est en santé et cela est remarquable. Il y a une littérature académique abondante et un nombre toujours croissant d'agriculteurs biologiques qui le clament ...



[Pertuit & al – Clemson University, USA](#)

L'amendement d'Humates avec une dose normale d'engrais a augmenté la hauteur des plants de Tomate de 40 %, doublant la surface des feuilles et de la tige tout en quadruplant la masse sèche des racines

[Yolcu & al – Gumushane University, Turkey](#)

Il y a eu une augmentation du taux de croissance du Seigle de 24 % avec l'addition d'Humates. Avec l'apport d'Humates le taux de protéines est 80 % plus élevé que le contrôle et l'absorption des minéraux a considérablement augmenté.



[Wang & al – Cooperative Research Center, Australia](#)

L'amendement d'Humates avec un fertilisant Phosphoré a augmenté de façon significative la teneur en P soluble, a fortement diminué le P occlus, tout en augmentant l'assimilation du P et la croissance du Blé de 25%.

[Tenshia & al - Tamil Nadu Agricultural University, Coimbatore](#)

L'addition d'Humates avec la dose recommandée de NPK sous la forme d'urée a fait augmenter le taux d'assimilation du N de 28 % par un plan de Tomate, le P de 20 % et le K de 21 %. À la cueillette, une augmentation de 16 % en fruits a été mesurée.

[Hopkins & al – University of Idaho, USA](#)

Sur une période de trois ans et pour une certaine moyenne en P, l'application d'Humates a augmenté la production de Patates de 18 %.

[Nazli & al – Faculty of Agriculture, Turkey](#)

Les Humates ont un impact positif sur la croissance des plantes autant pour un engrais biologique qu'un fertilisant chimique. Notre étude de 2 ans sur le maïs d'ensilage conclut sur une augmentation de la production de 24 % et une augmentation du taux de protéine de 33 %.



[Brant & al – University of Florida, USA](#)

Après une étude de 2 ans, nos citronniers traités avec des Humates ont exhibé une augmentation de la teneur en eau, sont plus vert et les pousses ont le diamètre du tronc double de la normale.

[Sanli & al – Faculty of Agriculture, Turkey](#)

L'amendement d'Humates dans un champ test a augmenté le nombre de patates par plant de 22 %, la quantité commercialisable de 38 % et le total produit de 15 % comparé au contrôle.

[Ece & al – Faculty of Agriculture, Turkey](#)

Sur un essai avec la moitié de la dose NPK recommandée, la production d'haricots grimpants aidés d'Humates a augmenté de 13 % comparé aux plants normaux.



En utilisant les Humates, le revenu additionnel pourrait couvrir la dépense trois fois !

Les Humates Aident à Obtenir un Plus Haut Niveau Brix ...

Jardiniers, Agriculteurs Commerciaux et Consommateurs seront ravis par la plus haute qualité et le meilleur goût de leurs fruits, légumes, noix, grains et fleurs. Un haut niveau Brix, indiquant qu'il y a une plus haute concentration en protéines et sucres, ainsi qu'une meilleure teneur en huile essentielle est accessible en utilisant les Humates.

[Ferrara & al – University of Bari, Italy](#)

Une application foliaire d'Humates sur des vignes à raisins a augmenté le niveau Brix de près de 7 % et la production de fruits de 6 %.

[Shehata & al – Cairo University, Egypt](#)

La production et le goût de nos Fraises a augmenté de façon significative pour les planches traitées avec les Humates.

... en Améliorant la Structure du Sol ...

L'effet synergétique des Humates avec les mycorhizes augmente la production de glomalins qui aide à avoir un sol ayant une structure humide et friable. Un sol riche en humus respire mieux et laisse pénétrer l'Azote de l'air ainsi que l'humidité en profondeur, pour que certaines bactéries le fixe et l'offre aux plantes.

[Glomalin - Wright – USDA Sustainable Agricultural Systems Lab](#)

[Nitrogen Sources – Dorn – University of Nebraska](#)

... et la Vie Biologique Souterraine

La vie sous terre prospère dans un sol riche en humus. Les mycorhizes, les insectes et les vers prolifèrent dans ce sol unique fertilisé par le vermicompost qu'ils procurent.

[Tikhonov & al – Faculty of Soil Science, Russia](#)

Les Humates ont fortement stimulé 66 souches de bactérie symbionte de la voie digestive du ver de terre.

Les Humates Aident les Plantes à Supporter la Sécheresse

Un sol riche en humus agit comme une éponge, retenant l'eau pour la plante pour quand elle en aura besoin.

Quant les Humates sont présents, l'eau des pluies est facilement absorbée et conservée.

Les Humates aident à retenir 7 fois plus d'eau que l'argile sous forme d'humidité sous terre.

Par l'effet de l'évapotranspiration du sol poreux, la température du sol est maintenue suffisamment basse durant les périodes de sécheresse. Les plantes ne se déshydratent pas et maintiennent leur transpiration pour rester confortables.

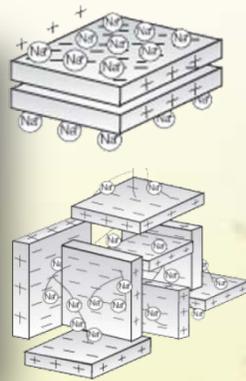
Lors de l'essai fait durant la période sèche qui a frappé l'Ohio et le Kansas en 2012, la production de maïs de champs avec Humates a été **4 fois plus importante** que ceux non traités.

Avec Humates

Sans Humates



Les Humates Aident à Prévenir l'Érosion des Sols



Une bonne somme d'argent est perdue due à l'érosion causée par l'eau de surface qui percole trop peu dans un sol glaiseux. En effet on constate que, lorsque les produits azotés se transforment en sels sous terre, ils peuvent facilement être entraînés vers les cours d'eau car ils ne se fixent pas à la glaise. Une addition d'Humates réorganisent les particules de glaise et le sol devient plus poreux, plus perméable et respire mieux. Cette terre riche en humus garde ainsi les éléments nutritifs chélatés et disponibles pour une plus grande période de temps.

Les Humates Aident à Fixer l'Épandage d'Urée



Les Humates, étant donné qu'ils chélatent si bien, sont aussi tout à fait recommandés pour diminuer les odeurs et la perte par évaporation de la précieuse ammoniacque quand l'urée est vaporisée sur les champs. Les composés d'Azote et de Phosphore restent sous terre et bio-disponibles.

[Ahmed & al – Putra University – Malaysia](#)

Tous nos mélanges ont significativement réduit la présence d'ammoniacque volatile, jusqu'à 50 %, issue de l'épandage de l'urée. Le niveau de NH_4 sous terre a considérablement augmenté tout autant que ceux du Ca, K et Mg, comparativement à l'urée arrosée seule.

Les Humates ont aussi été utilisés avec succès pour absorber l'Ammoniacque volatile des litières de Poulet, Canards, Porc et Cheval.

Maintenant dites-moi ... quel côté de ce champ de soya bénéficie d'Humates ?



Notre Offre ... Les Humates de

black  earth



CFIA-ACIA



Solides ~ Disponible en sacs Poly de 50 livres et en sacs à poignée d'une tonne

<u>Powder</u>	80 % Humates, Poudre de 60 Mesh
<u>Super Powder</u>	80 % Humates, Poudre Fine de 200 Mesh
<u>Mini-Granules Fine</u>	80 % Humates, Granules Fines de ½ à 2 mm
<u>Mini-Granules Coarse</u>	80 % Humates, Granules Moyennes de 1 à 3 mm
<u>Mini-Granules Blend</u>	80 % Humates, Granules Mélangées de ½ à 3 mm
<u>Dry Soluble 80</u>	93 % Humates, 4 % P & 13 % K, Poudre Complètement Soluble
<u>Organic – Dry Soluble 80</u>	93 % Humates & 19 % K, Poudre Complètement Soluble

Liquides ~ Disponible en chaudière de 17 litres et en réservoir de 1,000 litres

<u>Liquid Fulvic</u>	1 % Fulvique, Prêt à Utiliser
<u>Concentrated Liquid Fulvic</u>	3 % Fulvique, Prêt à Utiliser ou à mélanger 1 : 3 avec de l'eau
<u>Organo Liquid Hume</u>	12 % Humates, Prêt à Diluer 1 : 100 avec de l'eau
<u>Organo Liquid Hume Ultra</u>	24 % Humates, Prêt à Diler 1 : 200 avec de l'eau



© HortiMax Inc.
450 745-0699
86 Rue Morin, Ste-Adèle, Québec, J8B 2P7
www.hortimax.biz info@hortimax.biz

