

# Amendements pour le sol et engrais biologiques



19 août, 2008

Les producteurs biologiques utilisent des amendements de sol pour augmenter la fertilité du sol et créer un habitat sain pour la vie du sol. Plusieurs des nutriments et des minéraux contenus dans les amendements sont insolubles, et se libèrent lentement. La diffusion graduelle est semblable aux cycles naturels des nutriments, et favorise des cultures saines, ainsi qu'une absence ou une diminution du lessivage des nutriments. Avant l'application d'amendements, faites analyser votre sol pour déterminer les carences ou les excès de nutriments. Observer les mauvaises herbes et les cultures peut également fournir des informations quant aux niveaux de nutriments.

Le **calcium** améliore l'état d'ameublissement du sol, réduit le compactage et accroît la CEC. La CEC (capacité d'échange cationique) est la capacité de rétention des nutriments du sol.

Le **pH** des sols agricoles se situe idéalement entre 6,0 et 7,0. Les sols présentant un pH inférieur à 6,0 sont acides; un pH > 7,0 indique un sol alcalin.

Le **phosphore** est utilisé de manière à obtenir des plants robustes dotés de systèmes racinaires et de tiges bien développés. Des niveaux adéquats sont requis pour assurer la survie hivernale des vivaces et les rendements élevés des cultures à graines (par exemple, les légumineuses et les oléagineux).

Le **soufre** est requis par toutes les cultures, en particulier par les oléagineux, les crucifères et les légumineuses.

Le **Calphos**, le grès glauconieux, le Sul-Po-Mag et la carbonatite sont des produits issus de roches, qui contiennent des nutriments et des minéraux insolubles. Pour augmenter la disponibilité du phosphore et d'autres nutriments, ajoutez-les aux tas de fumier et de compost, ou aux engrais verts. L'activité microbienne libère les nutriments et les rend disponibles pour les cultures.

La **décoction d'ail** est un insectifuge efficace dans les jardins et les serres. Elle peut également être efficace contre les cerfs et les petits animaux.

L'**émulsion d'algues** est une solution d'algues contenant des nutriments aisément assimilables (1 à 2% de N, 2 à 4% de P et 18 à 22% de K) et plus de 80 oligo-éléments. Mélangée à l'eau d'irrigation, l'émulsion d'algues fournit des nutriments et des oligo-éléments aisément assimilables aux semis, aux plants repiqués et aux grandes cultures. Vaporisez tôt le matin ou en soirée, et ne le faites pas en plein soleil.

Le **bore** est un oligo-élément essentiel, qui est requis pour obtenir des rendements élevés et des plants robustes. Il est habituellement absent des autres amendements de sol, et des carences apparaissent après des décennies de culture intensive du sol. Il se présente sous forme d'un produit granulé contenant également une vaste gamme d'oligo-éléments.

Le **Calphos** (phosphate colloïdal) est une argile phosphatée tendre non traitée provenant de la Floride. Il contient 20% de calcium (ce qui contribue à élever le pH du sol) et une gamme d'oligo-éléments. Il contient également 20% de phosphate, dont 3% de P assimilable. Le phosphate est assimilable plus rapidement que celui provenant du phosphate naturel et se libère pendant 5 années. Présentant une texture granulée et sèche, le Calphos s'écoule facilement et ne fera pas rouiller l'équipement. Appliquez à une dose de 20 à 50 lb de Calphos par tonne de fumier, ou de 500 à 2000 lb/acre, à la fin de l'été ou au début de l'automne. Il agit également en tant qu'absorbant d'humidité dans la litière du bétail et de conditionnant à fumier, réduisant les odeurs et les pertes d'azote.

La **carbonatite de Spanish River** est extraite d'un dépôt volcanique situé dans le nord de l'Ontario. Elle améliore la CEC du sol et fournit du calcium, du phosphore, du potassium, de la vermiculite et de nombreux oligo-éléments. Appliquez-la à raison de 1 kg par mètre carré dans les jardins et sur les pelouses, et à des taux pouvant aller de plusieurs centaines de livres à une tonne à l'acre dans le cas des grandes cultures. Elle est humide et s'applique le plus facilement à la main ou en utilisant un gros épandeur à chaux.

**Nouveaux produits.** Les produits Plocher de Symbionature sont faciles à utiliser et efficaces dans la gestion du lisier, du fumier, des animaux, des fruits et des légumes. Semblables à l'homéopathie et l'agriculture biodynamique, ils utilisent des processus naturels en accord avec l'environnement qui visent le maintien d'un équilibre écologique dans toutes les facettes de la vie.

Le **Plocher G activateur de lisier** accélère et optimise le compostage grâce à une bonne oxygénation des bactéries aérobiques. Le **Plocher K** pour fumier, litières et compost commence le processus de décomposition avant même que le fumier quitte la grange ce qui permet de réduire les odeurs et améliorer l'hygiène générale.

Le **Plocher S activateur de sol** encourage le développement des racines, accroît l'activité bactérienne dans le sol et accélère la décomposition des résidus de récolte. Le **Plocher P fortifiant pour feuilles** optimise le taux de germination et renforce la plante en améliorant sa capacité à puiser dans les nutriments disponibles dans le sol, l'eau et l'air.

Le **Plocher T support alimentaire pour animaux** améliore le taux de conversion et l'absorption des nutriments d'où un effet positif sur la santé générale et le rendement.

Les produits Plocher sont approuvés en production bio par ECOCERT Canada.

La **chaux agricole** fournit du calcium et « adoucit » les sols acides en élevant leur pH. La chaux dolomitique fournit tant du calcium que du magnésium. La chaux calcique n'apporte que du calcium et convient aux sols ayant des niveaux adéquats de magnésium. Ajouter la chaux aux sols acides tend à réduire les problèmes de mauvaises herbes, tant les graminées que les plantes à feuilles larges (telles que le pissenlit et le lierre terrestre). La chaux peut être épanchée à la main ou avec un épandeur à grande capacité.

La **cire de piment fort** est vaporisée sur le feuillage; la fine couche de cire agit en tant que pellicule imperméable et le piment fort sert de répulsif contre les insectes.

Les **engrais verts** sont un élément essentiel des rotations des cultures en régie biologique. Ils augmentent la fertilité du sol, contrôlent les mauvaises herbes et maintiennent la vie du sol. *Homestead Organics* a en inventaire des semences de nombreuses légumineuses, dont le trèfle rouge, le trèfle rampant, le lotier corniculé, le mélilot jaune, la vesce, les pois de grande culture et le soja. De l'inoculum pour les semences (non transgénique) est utilisé pour augmenter le taux de fixation d'azote et les rendements. Pour lutter contre les mauvaises herbes, contrôler l'érosion et améliorer le sol, utilisez du radis oléagineux, de l'avoine, du sarrasin ou des graminées fourragères. La semence d'engrais vert est non traitée, et le radis oléagineux, le trèfle rouge et le sarrasin sont certifiés bios.

**Fumier de vers** de terre dont la diète exclus les produits à base de fumier et les sous-produits recyclés à l'exception du carton et du papier utilisés dans la litière. Ce produit comporte une bonne quantité de champignons, de protozoaires et de nématodes rendus accessible au sol par la digestion des vers. Le produit fini est tamisé finement.

**Poisson liquide (Le saumon fermenté)** (1.4-0.2-0.2) est un fertilisant liquide unique contenant 3 macroéléments fertilisants (NPK), 30 oligo-éléments, 14 acides aminées, 10 gras essentiels et une panoplie d'autres éléments bénéfiques. Ce produit peut être utilisé pour asperger le feuillage ou pour saturer le sol. Il améliore la croissance de la plante et le contrôle des insectes nuisibles. Ce produit doit être dilué et mélangé. Il ne produit pas de gaz, résiste à la chaleur et se préserve bien.

Le **grès glauconieux** (silicate de fer-potassium ou glauconie) est un dépôt marin constitué par des coquillages et de la matière organique. Il contient 7% de potasse (qui se libère graduellement), et des oligo-éléments dont le soufre, le bore, le fer, le manganèse et le zinc. Le grès glauconieux améliore l'état d'ameublissement des sols lourds, et accroît la capacité de rétention d'eau des sols sablonneux. Appliquez en tout temps, à une dose de 300 à 500 lb/acre ou de 2 à 5 livres par 100 pieds carrés.

Le **gypse** (sulfate de calcium) fournit du calcium (22%) et du soufre (17%), sans modifier le pH du sol.

Le **Mélange maison 3-1-3**, créé par *Homestead Organics*, est un mélange à base de grains biologiques et de poussières de roches naturelles. Ce mélange certifié biologique fournit de la matière organique et des nutriments pour les plantes d'intérieur, les

pelouses et les jardins. Il peut faire l'objet d'un mélange sur mesure pour mieux répondre à vos besoins particuliers.

Le **sucre biologique** constitue l'aliment essentiel des micro-organismes. Les plantes produisent du sucre grâce à la photosynthèse et leurs racines exsudent du sucre pour nourrir les microbes (en échange de nutriments). Au printemps, fournir du sucre au sol stimule l'activité microbienne et la libération des nutriments.

Le **Sul-Po-Mag** (langbeinite ou K-Mag) contient 22% de potassium (qui est facilement assimilable par les plantes), 11% de magnésium, et 22% de soufre.

Le **tourteau de soja** (6% N) et le **tourteau de lin** (5% N) sont des sources végétales coûteuses d'azote. Des applications automnales ou en début de printemps fourniront des nutriments vers le début de l'été. Le tourteau sec s'écoule bien dans un épandeur centrifuge ou une trémie à engrais.

La **farine de varech** est constituée d'algues séchées, récoltées sur des bancs abondants situés sur les côtes canadiennes de l'Atlantique Nord. Employez de 150 à 250 lb/acre pour les pâturages, les céréales et les fourrages, et de 200 à 400 lb/acre pour les cultures maraîchères et les jardins.

L'**émulsion d'algues** (0-0-1) est une solution d'algues contenant des nutriments aisément assimilables et plus de 80 oligo-éléments. Mélangée à l'eau d'irrigation, l'émulsion d'algues fournit des nutriments et des oligo-éléments aisément assimilables aux semis, aux plants repiqués et aux grandes cultures. Vaporisez tôt le matin ou en soirée; ne le faites pas en plein soleil.

Le **mélange d'engrais à base de varech** est un mélange à 3 composants de farine de varech, de lignite et de sucre de canne biologique. Il fournit des oligo-éléments, des acides humiques, et du sucre pour stimuler l'activité microbienne. Cet engrais de début de culture aide les plantes à lever rapidement, à avoir une plus forte résistance aux ravageurs et maladies, ainsi qu'une plus longue durée de conservation et une meilleure valeur nutritive. Appliquez à raison de 15 lb/acre lors des semis. Il s'écoule facilement et est bien adapté à la trémie à engrais des semoirs en ligne.

**Note :** Consultez la liste de prix pour connaître les formats et les prix. Des informations détaillées sont disponibles pour la plupart des items. Vérifiez la conformité des produits auprès de votre organisme certificateur.