



**Le sol renferme une quantité limitée d'éléments nutritifs et, par conséquent, les engrais, les suppléments, les composts et les biosolides peuvent tous aider à accroître la richesse du sol.**



## Alimentation du sol

Le sol d'une pelouse, d'un jardin, d'un champ en culture, d'un territoire forestier ou d'un terrain minier à remettre en état doit être assez riche en éléments nutritifs pour que les végétaux ou les cultures puissent s'y épanouir.

Les plantes consomment ces éléments dans leur croissance et le sol est la seule source où elles puisent la majorité de leurs substances nutritives. Le sol renferme une quantité limitée d'éléments nutritifs et, par conséquent, les engrais, les suppléments, les composts et les biosolides peuvent tous aider à accroître la richesse du sol.

La première étape est, par une analyse de sol, d'établir quels éléments nutritifs sont disponibles et quels apports sont nécessaires en complément. Ainsi, le jardinier ou le producteur agricole peut mettre au point des méthodes d'enrichissement du sol qui assurent à celui-ci sa juste part d'éléments nutritifs. La subsistance même des paysagistes professionnels, des horticulteurs et des exploitants agricoles dépend d'un juste équilibre entre éléments nutritifs pour la santé des plantes et des cultures.

Il n'est pas toujours pratique de faire des analyses de sol quand on est propriétaire d'une habitation, mais les engrais et les suppléments qui se vendent dans les centres de jardinage s'accompagnent d'un mode d'emploi précis pour l'estimation des besoins des pelouses et des jardins.

## Engrais

Agriculture et Agroalimentaire Canada indique que les végétaux ont besoin en quantité variable d'éléments nutritifs essentiels pour une saine croissance, ce que l'on appelle souvent les macronutriments, c'est-à-dire l'azote, le phosphore, le potassium, le calcium, le magnésium et le soufre.

Quiconque a eu l'occasion d'acheter des engrais a pu voir trois chiffres en gros caractères sur l'étiquette. Une mention comme 27 7 7 décrit le dosage des produits en azote, en phosphore et en potassium.

À ces macronutriments peuvent s'ajouter des micronutriments ou oligoéléments en très petite quantité pour un développement optimal des plantes. Il s'agit notamment du bore, du chlore, du cobalt, du cuivre, du fer, du manganèse, du molybdène, du sodium et du zinc.

On recourt aujourd'hui à la nouvelle technologie pour produire des engrais à libération lente en saison de leurs éléments nutritifs, de l'azote surtout. Dans certaines circonstances, ces produits fertilisants



offrent des avantages d'ordre écologique et agronomique comme une qualité et un rendement supérieurs des cultures, la conservation des charges nutritives des sols et la réduction de la persistance des éléments dans les champs.

## Suppléments

Il existe des produits fort divers qui peuvent améliorer le mode d'action des engrais. Il s'agit entre autres des inoculants et des mouillants, sans oublier la chaux qui maintient le pH des sols à une valeur d'optimalité pour la croissance végétale.

Les inoculants sont une façon pour les plantes de tirer le maximum de la charge nutritive du sol ou de ce qui s'y ajoute. Faits de microbes à l'état naturel, ils s'appliquent souvent en couche sur les semences à mettre en terre. Ils aident la plante à extraire les éléments nutritifs du sol ou de l'atmosphère, d'où un gain de croissance. Ainsi, des bactéries comme le rhizobium se fixent aux racines, permettant d'extraire en majeure partie de l'atmosphère l'apport azoté qui est nécessaire aux végétaux. Ceux-ci ont alors moins besoin d'azote en provenance d'autres sources.

Quant aux mouillants, ils diminuent la tension superficielle de l'eau qui peut alors mieux pénétrer et imprégner le sol, ce qui améliore la répartition des éléments nutritifs au profit des plantes. On s'en sert en aménagement paysager, sur les terrains de golf et les pistes d'athlétisme et, dans une moindre mesure, dans l'industrie serricole et horticole.

## Biosolides et compost

Quand on cultive un jardin, on connaît généralement bien le compost tiré des feuilles et des résidus végétaux. Non seulement le compost bien vieilli apporte un certain nombre d'éléments nutritifs, mais la matière organique améliore l'état du sol, si bien que l'eau y entre mieux en percolation et que les racines peuvent mieux croître. En milieu agricole, l'épandage de fumier peut jouer un rôle semblable. Dans des lieux à reboiser ou des terrains miniers à remettre en état, les composts et/ou les biosolides peuvent aider à assurer au sol une charge organique suffisante.

Nombre de municipalités sont de plus en plus désireuses d'étendre la réalisation des programmes de compostage aux déchets alimentaires et au papier. Selon certaines estimations, jusqu'à la moitié de ce qui va actuellement à l'enfouissement est compostable, d'où une diminution des besoins d'enfouissement et une éventuelle source de revenu pour les municipalités.

L'épuration des eaux usées des municipalités suscite aussi de plus en plus d'intérêt dans les administrations locales et certains secteurs de l'industrie comme celui des produits forestiers. Les stations d'épuration des eaux usées séparent les matières solides des matières liquides et transforment les premières en un produit exploitable en milieu non agricole.

Les biosolides contiennent de l'azote et du phosphore avec un certain nombre d'oligoéléments; ils servent de conditionneurs de sol et de produits fertilisants à libération lente. Grâce à ce procédé de transformation, les administrations locales et les industries dont les eaux usées renferment des résidus organiques sont en mesure de créer des produits qui atténuent les répercussions humaines sur l'environnement.

## Coordonnées

Forum canadien sur les produits fertilisants  
350, rue Sparks, bureau 802  
Ottawa ON K1R 7S5  
Courriel : [info@cfpf-fcpf.ca](mailto:info@cfpf-fcpf.ca)  
Site Web : [www.cfpf-fcpf.ca](http://www.cfpf-fcpf.ca)

C'est avec plaisir qu'Agriculture et Agroalimentaire Canada participe à la production de cette publication. Avec nos partenaires du secteur, nous nous engageons à sensibiliser davantage les Canadiens et canadiennes à l'importance de l'industrie agroalimentaire au pays. Les opinions exprimées dans cette publication sont celles du Forum Canadien sur les produits fertilisants et non pas nécessairement celles du Ministère.