

Les 6C pour Un sol sain

Donner vie à la santé des sols

Tout commence par un sol en bonne santé. En prêtant attention à la santé de votre sol, vous récolterez de nombreux avantages : stabilité du climat, amélioration de la qualité de l'eau, résistance à la sécheresse, aliments plus sains, et un paysage luxuriant et magnifique. Tout se résume à six pratiques de base : les 6C de la santé des sols.

Pratique 1 – Contrôle du compactage

Faites attention où vous marchez. Utilisez des allées réservées dans les jardins (il est bon de poser des planches, des briques ou des pierres) et évitez les zones de culture, surtout lorsqu'elles sont humides ! Un sol compacté est un sol endommagé.

Pratique 2 – Culture prudente

Les sols sont des écosystèmes vivants, grouillant de minuscules bestioles, pour la plupart invisibles, qui contribuent à la croissance et à la santé des plantes. Ces bestioles sont vos partenaires souterrains amicaux et importants dans le travail de construction de sols sains. Le creusement, le rotocultage et d'autres formes de perturbation majeure du sol détruisent leurs habitations et leurs réseaux souterrains. Cela modifie leur objectif. Au lieu d'aider vos plantes à grandir et à être en bonne santé, ils doivent dépenser leur énergie à reconstruire leurs communautés. Soyez prudent - minimisez la perturbation du sol.

Pratique 3 – Cultiver les plantes vivaces

Les plantes nourrissent les sols, tout comme les sols nourrissent les plantes. Les racines vivantes sécrètent des matières riches en carbone (par exemple, des sucres) dans le sol, attirant et nourrissant de nombreuses bestioles bénéfiques pour le sol. Plus la population de ces bestioles est importante et diversifiée, plus le sol et les plantes sont sains. Un sol qui ne contient pas de racines vivantes est un sol affamé - gardez les bestioles bien nourries !

Pratique 4 – Couvrir le sol en permanence

Notre climat changeant peut être rude et imprévisible. Il ne faut jamais avoir un sol nu, exposé aux éléments. L'excès ou le manque d'eau, la chaleur ou le froid extrêmes et les vents violents peuvent causer beaucoup de dégâts. Recouvrez le sol de paillis, de compost et/ou de plantes vivantes. Cela permettra de garder le sol plus frais en été, plus chaud en hiver et à un bon niveau d'humidité en permanence.

Pratique 5 – Cultures, plantes et animaux diversifiées

Les sols sont complexes et regorgent de différentes formes de vie, qui travaillent toutes ensemble pour maintenir le sol en bonne santé. En pratiquant la diversité (par exemple, en plantant une grande variété d'espèces, en alternant les cultures de légumes), vous vous assurez que votre sol est résilient et prospère grâce à de nombreuses formes de vie bénéfiques.

Pratique 6 – Compost et autres amendements du sol

L'ajout de compost est l'un des moyens les plus faciles d'améliorer la santé du sol. Le compost nourrit les bestioles du sol et les aide à construire une meilleure structure du sol, à fournir des nutriments importants aux racines des plantes, à lutter contre les maladies et à créer un écosystème généralement sain et équilibré. Pour vous, cela signifie des nutriments et de l'eau plus facilement disponibles pour vos plantes, avec moins de parasites et moins de maladie.

Les 6 C de la santé des sols : lutter contre le changement climatique avec votre pelouse et votre jardin

Le 1er C : Contrôler le compactage

Regardez où vous marchez.

Le poids - la pression vers le bas - de notre marche comprime la structure du sol, laissant peu de place aux voies souterraines que les racines, l'eau, l'air et les créatures du sol doivent emprunter.

Alors que les sols peuvent facilement supporter un pas ou une ornière de brouette, marcher de façon répétée sur le sol produit le genre de chose que l'on voit dans les sentiers bien usés des forêts ou des prairies - une surface dure qui rejette l'eau et les racines des plantes. La pression vers le bas finit par effondrer la structure spongieuse construite par vos animaux et fait ressembler votre sol à un bloc de béton.

Voici quelques idées pour lutter contre le compactage dans votre jardin ou votre cour.

- **Ajoutez du compost chaque année**, au printemps ou à l'automne. Le compost nourrit les créatures qui travaillent constamment à la construction de la structure spongieuse de votre sol.
- **Perturbez le sol le moins possible**. Le bêchage, le rotocultage, le retournement du sol détruisent progressivement la belle structure spongieuse de votre sol.
- **Conservez les mêmes allées année après année** et recouvrez-les de bois, de briques ou de pierres. Vous pouvez également ajouter du compost et des graines de gazon à l'automne et transformer vos allées de jardin en allées de gazon. L'herbe possède un énorme système racinaire qui aide le sol à résister au compactage.
- **Faites attention lorsque vous ajoutez de l'engrais (synthétique ou organique)**. Il n'est pas toujours préférable d'en ajouter plus. Trop d'azote, par exemple, peut attirer les mauvaises herbes et réduire la matière organique, ce qui entraîne un compactage. Les analyses de sol sont utiles, mais le bon sens l'est tout autant. Ne suralimentez pas, appliquez les 6 C, et votre pelouse et vos plantes s'épanouiront.



Contrôle du compactage

... l'un des 6 C pour un sol sain

Les 6 C de la santé des sols : lutter contre le changement climatique avec votre pelouse et votre jardin

Le 2^e C : Culture prudente

Essayez de creuser le moins possible. Cela perturbe la structure de nos sols.

En tant que jardiniers, nous creusons beaucoup. Nous retournons le sol chaque printemps pour lutter contre les mauvaises herbes. Nous enfouissons notre compost dans le sol. En général, nous n'avons pas hésité à creuser et à briser les mottes de terre afin de créer un lit de plantation uniforme.

Malheureusement, nous n'avons pas vraiment pris conscience des effets de toutes ces perturbations sur nos sols. Chaque fois que nous creusons, nous détruisons la structure du sol et perturbons les nombreux réseaux complexes qui maintiennent nos sols ensemble. Le creusement libère également le carbone stocké dans le sol (qui retourne dans l'atmosphère sous forme de CO₂) et cause l'effondrement des espaces où vivent les créatures du sol.

Nous comprenons maintenant que nous devons être plus doux et plus prudents lorsque nous cultivons nos sols. Nous devons développer de meilleures habitudes de jardinage, plus prudentes. N'oublions jamais que les sols sont des écosystèmes vivants, grouillant de minuscules créatures, pour la plupart invisibles, qui favorisent la croissance et la santé des plantes.

Un sol fréquemment perturbé est un sol malsain. Il devient compact, avec peu d'espaces pour l'air et l'eau et aucun endroit sûr pour les animaux. En revanche, un sol sain est comme une éponge, plein d'espaces qui peuvent stocker l'air et l'eau. Ces espaces constituent des maisons sûres pour nos amis souterrains.

Que se passe-t-il lorsque votre sol se compacte ?

- les précipitations ruissellent à la surface du sol, au lieu de s'y infiltrer, ou forment des flaques qui s'évaporent ensuite au soleil.
- les créatures souterraines utiles se ratatinent et disparaissent
- vous devrez ajouter de plus en plus d'eau, d'engrais et de pesticides, juste pour remplacer les avantages que votre main-d'œuvre aurait fournis gratuitement.

Bien sûr, dans la plupart des jardins, il faudra déranger un peu, par exemple en creusant un petit trou pour planter un semis. Mais essayez de réduire ces perturbations au minimum.

Voici quelques conseils pour pratiquer le **jardinage sans labour**.

- **Quoi que vous fassiez, ne retournez pas le sol ! Perturbez le moins possible le sol lorsque vous désherbez, semez ou plantez.** Dans de nombreux cas, vous pouvez répandre les semences en surface, puis les recouvrir de compost ou de terre jusqu'à la profondeur souhaitée. Pour les semis, il suffit de faire un trou assez grand pour les racines, de placer le semis dans le trou, puis de remblayer avec du compost et/ou de la terre.
- **N'arrachez pas les mauvaises herbes de votre jardin**, coupez-les simplement au niveau du sol, puis répétez l'opération lorsqu'elles repoussent ; elles finiront par s'épuiser et mourront, laissant leurs racines enrichir le sol.
- **Mieux encore, utilisez des paillis pour empêcher la croissance des mauvaises herbes** : les paillis organiques (compost, paille, carton, copeaux de bois) se décomposent progressivement et nourrissent les organismes du sol ; les paillis inorganiques (pierres concassées) ne se décomposent pas, mais protègent quand même le sol (voir le 4^e C).



Culture prudente ... l'un des 6 C pour un sol sain

Les 6 C de la santé des sols : lutter contre le changement climatique avec votre pelouse et votre jardin

Le 3e C : Cultiver les plantes vivaces

Les plantes nourrissent les sols, tout comme les sols nourrissent les plantes. Des racines vivantes dans le sol permettent aux animaux du sol d'être bien nourris et productifs.

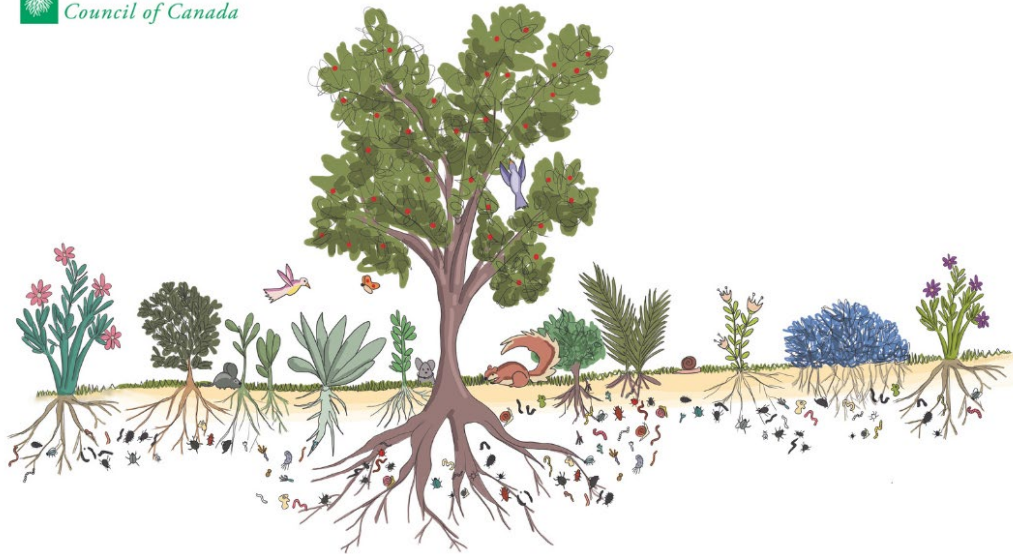
Les plantes utilisent le miracle de la photosynthèse pour transformer l'énergie rayonnante du soleil en énergie chimique sous forme de sucres (en général, on parle de photosynthèse). Chaque plante utilise l'énergie contenue dans ces sucres pour construire ses propres tissus vivants et pour se reproduire par le biais des fleurs et des graines.

Mais les plantes ne gardent pas toute cette énergie chimique pour elles ; elles partagent jusqu'à 40 % de leur photosynthèse avec les créatures du sol. Pour ce faire, elles sécrètent des sucres et d'autres substances fabriquées à partir de ces sucres dans le sol par l'intermédiaire de leurs racines. Elles utilisent ces sécrétions (appelées *exsudats* par les scientifiques) pour nourrir et accroître les populations de créatures dans les régions du sol entourant leurs racines. Il s'agit d'un processus mutuellement bénéfique par lequel les plantes nourrissent les créatures du sol qui, à leur tour, leur apportent les nutriments dont elles ont besoin, non seulement pour croître et se reproduire, mais aussi pour construire les défenses qui les protègent des maladies et des parasites.

Cette relation symbiotique entre les créatures du sol et les racines des plantes est la clé de la santé des sols et des plantes. Il est donc logique que nous, jardiniers, encourageons et soutenions cette relation en gardant des racines vivantes dans le sol autant que possible.

Voici quelques conseils pour conserver des plantes vivantes continues dans votre jardin.

- **La meilleure couverture est une plante en pleine croissance.** Bien sûr, cela n'est pas toujours possible entre deux plantations, ou lorsque vos plantes sont très jeunes et ne couvrent pas une grande surface.
- **Vous pouvez recouvrir le sol nu de résidus végétaux, de compost ou de paillis organique.** Ces matériaux protégeront votre sol et nourriront vos animaux.
- **Vous pouvez également utiliser des paillis inorganiques,** tels que des pierres, des pierres concassées ou des briques, ou encore des blocs de désherbage en plastique. Ces matériaux ne nourrissent pas vos animaux, mais ils les protègent. Ces options conviennent souvent mieux aux plantes vivaces, telles que les arbustes et les arbres, qu'aux légumes du jardin ou aux fleurs annuelles.
- **Certains jardiniers aiment utiliser du carton ondulé.** Vous pouvez recouvrir la totalité de la plate-bande, en découpant des trous aux endroits où vous souhaitez planter des semis ou placer des graines. Le carton protège le sol, tient les mauvaises herbes à distance et finit par se décomposer pour alimenter votre main- d'œuvre souterraine.
- **N'enlevez pas vos plantes annuelles à l'automne.** Si vous voulez rendre le jardin moins salissant et plus attrayant, vous pouvez couper vos plantes et les laisser sur le sol, éventuellement mélangées à des feuilles ou à d'autres résidus organiques. *Laissez toutefois les racines dans le sol : elles alimentent votre force de travail souterraine !*



Cultiver les plantes vivaces ... l'un des 6 C pour un sol sain

Les 6 C de la santé des sols : lutter contre le changement climatique avec votre pelouse et votre jardin

Le 4e C : Couvrir le sol en permanence

Un sol nu est un sol vulnérable. Gardez tous les sols couverts, tout au long de l'année.

Votre sol doit être protégé, afin que son environnement ne soit ni trop chaud, ni trop froid, ni trop humide, ni trop sec. Votre main-d'œuvre souterraine invisible sera aussi productive que possible si vous lui offrez un environnement sûr. Voici quelques conseils pour protéger votre sol.

- **La meilleure couverture est une plante en pleine croissance.** Bien sûr, cela n'est pas toujours possible entre deux plantations, ou lorsque vos plantes sont très jeunes et ne couvrent pas une grande surface.
- **Vous pouvez recouvrir le sol nu de résidus végétaux, de compost ou de paillis organique.** Ces matériaux protégeront votre sol et nourriront vos animaux.
- **Vous pouvez également utiliser des paillis inorganiques,** tels que des pierres, des pierres concassées ou des briques, ou encore des blocs de désherbage en plastique. Ces matériaux ne nourrissent pas vos animaux, mais ils les protègent. Ces options conviennent souvent mieux aux plantes vivaces, telles que les arbustes et les arbres, qu'aux légumes du jardin ou aux fleurs annuelles.
- **Certains jardiniers aiment utiliser du carton ondulé.** Vous pouvez recouvrir la totalité de la plate-bande, en découpant des trous aux endroits où vous souhaitez planter des semis ou placer des graines. Le carton protège le sol, tient les mauvaises herbes à distance et finit par se décomposer pour alimenter votre main-d'œuvre souterraine.
- **N'enlevez pas vos plantes annuelles à l'automne.** Si vous voulez rendre le jardin moins salissant et plus attrayant, vous pouvez couper vos plantes et les laisser sur le sol, éventuellement mélangées à des feuilles ou à d'autres résidus organiques. *Laissez toutefois les racines dans le sol : elles alimentent votre force de travail souterraine !*



Couvrir le sol en permanence
... l'un des 6 C pour un
sol sain

Les 6 C de la santé des sols : lutter contre le changement climatique avec votre pelouse et votre jardin

Le 5^e C : Culture et animaux diversifiées

La diversité est l'arme secrète de la nature.

Si vous avez beaucoup de types de plantes différents en surface, vous obtiendrez une plus grande diversité de créatures amicales, à la fois en surface et sous terre. Les différentes plantes ont tendance à attirer et à nourrir différents types de créatures - presque toutes bonnes pour votre sol et vos plantes. Pourquoi la diversité est-elle si importante ? Voici deux raisons importantes :

Tout d'abord, il faut que votre équipe de bestioles utiles comprenne de nombreux "spécialistes". Il s'agit de créatures qui sont très, très douées pour des tâches spécifiques, comme la pollinisation de vos plantes (en surface) et la protection contre certaines maladies (en sous-sol). Plus il y a de créatures différentes dans votre sol et dans votre jardin, plus votre plante aura de chances de trouver l'aide dont elle a besoin pour donner des fruits à temps ou pour lutter contre les maladies et les ravageurs.

Deuxièmement, vous voulez que votre main-d'œuvre soit "résiliente". Cela signifie qu'elle comprend des créatures qui font souvent les mêmes choses, mais dans des conditions différentes. Un groupe peut travailler à des températures élevées mais s'endormir à des températures plus basses. D'autres préfèrent les conditions sèches, d'autres encore les conditions humides. Si vous disposez d'une bonne diversité, il y aura toujours la bonne créature disponible pour le bon ensemble de conditions. Ainsi, votre main-d'œuvre de surface et votre main-d'œuvre souterraine produisent d'excellents résultats pour vous et vos plantes, quel que soit le temps qu'il fait.

Vous trouverez ci-dessous quelques conseils pour accroître et maintenir des niveaux élevés de diversité :

- **Diversifier vos plantations d'annuelles.** La rotation des plantes rompt le cycle des maladies et amène chaque année de nouveaux types de créatures dans la région, ce qui maintient la diversité à un niveau élevé.
- **Utilisez du compost.** Un compost bien fait et bien mûr est rempli de toutes sortes de créatures utiles. En fait, le soutien de la diversité est peut-être la plus grande force du compost. En l'ajoutant chaque année, vous rafraîchissez le bassin d'"experts" de votre sol, de sorte que vos plantes disposent d'un profond bassin de partenaires potentiels dans lequel elles peuvent puiser chaque fois que le besoin s'en fait sentir.
- **Prévoyez quelques plantes vivaces dans votre jardin.** Les plantes vivaces nourrissent les animaux du sol tout au long de l'année, même en hiver, ce qui contribue à maintenir la diversité et la santé générale du sol.
- **Utilisez des espèces indigènes.** Les espèces végétales indigènes favorisent naturellement le développement d'une communauté de créatures, à la fois au-dessus et au-dessous du sol, qui est à la fois diversifiée et bien adaptée à l'environnement de votre pelouse et de votre jardin.
- **Intégrez à votre mélange des plantes favorables aux pollinisateurs.** Elles contribueront à la santé globale de l'écosystème de votre pelouse et de votre jardin, tout en ajoutant leurs propres spécialistes de la main-d'œuvre souterraine.



Cultures et animaux diversifiées

... l'un des 6 C pour un sol sain

Les 6 C de la santé des sols : lutter contre le changement climatique avec votre pelouse et votre jardin

Le 6^e C : le compost et les autres amendements du sol

On ne peut pas se tromper avec un bon compost.

Nous aimons tous ajouter des éléments pour essayer d'améliorer nos jardins et nos pelouses, qu'il s'agisse d'engrais ou de divers amendements organiques, tels que le compost, le fumier composté, la mousse de tourbe, etc. Mais nous devons être conscients que lorsque nous ajoutons ces produits, nous intervenons dans un système naturel.

Votre main-d'œuvre souterraine est constituée de créatures vivantes qui ont les mêmes besoins physiques que nous : de la nourriture, de l'eau, de l'air et un habitat sûr. Laissés à eux-mêmes, comme dans les écosystèmes naturels, ils construiront un environnement dans lequel ils disposeront de toutes ces choses en abondance.

Lorsque nous intervenons dans leur vie en ajoutant des éléments au sol, nous devons le faire avec prudence et en toute connaissance de cause. Sinon, nous risquons de faire plus de mal que de bien. Voici quelques conseils pour nourrir votre sol avec des intrants qui aident et ne nuisent pas à votre main-d'œuvre souterraine.

- **Ajouter du compost est toujours une bonne idée.** Le compost nourrit les animaux du sol, fournit des nutriments à vos plantes, enrichit le sol en matière organique et aide généralement la communauté du sol. Mais il a aussi une particularité que les autres intrants n'ont pas : il ajoute de la diversité à votre sol. La diversité est une bonne chose pour plusieurs raisons (voir le 5^e C - Créer une diversité de cultures et de plantes) et elle peut facilement être perdue. Certains intrants peuvent réduire la diversité en donnant des avantages à certaines créatures par rapport à d'autres. Cependant, un compost mûr ne nuira jamais à votre main-d'œuvre ou à vos plantes et contribuera à la diversité du sol.
- **Si vous construisez un sol sain et que vous ajoutez du compost chaque année, vous pouvez réduire votre consommation d'engrais.** En fait, certains sols très sains n'ont pas besoin d'engrais du tout, mais seulement d'un peu de compost pour remplacer les éléments nutritifs éliminés lors de la récolte. Votre main-d'œuvre souterraine recyclera les nutriments contenus dans le compost que vous ajoutez, et obtiendra davantage de nutriments à partir des minéraux présents dans votre sol. Aucune alimentation supplémentaire n'est nécessaire.
- **Utilisez tous les engrais, qu'ils soient synthétiques ou organiques, avec prudence et modération.** Au fur et à mesure que vous construisez votre main-d'œuvre (en utilisant les 6 C) pour atteindre une taille et une force optimales, vous devrez gérer avec soin votre utilisation d'engrais. Ce processus de construction du sol peut prendre quelques années. Pendant cette période, il est très important de ne pas suralimenter. Une analyse de sol peut vous aider, mais vous devez vous rappeler qu'une analyse de sol ne vous indique que ce qui se trouve dans le sol et qui est disponible pour les plantes au moment où le sol a été échantillonné - elle ne vous indique pas la quantité de nutriments que votre main-d'œuvre rendra disponible au cours de la saison. Cette nutrition supplémentaire peut être substantielle dans un sol sain. Au fur et à mesure que la fertilité naturelle de votre sol augmente, les quantités d'engrais peuvent être réduites.

- **N'utilisez les pesticides qu'en cas de nécessité, jamais comme technique de prévention.** Les sols deviennent plus sains, les plantes aussi. Lorsque les plantes sont en meilleure santé, elles se protègent par elles-mêmes contre les maladies et les parasites (souvent en collaboration avec votre main-d'œuvre souterraine). Si vous avez un problème de parasites ou de maladies, cela indique que la santé du sol n'est pas suffisante pour protéger pleinement les plantes à ce moment-là. Dans ce cas, utilisez des pesticides s'il le faut, mais une fois que le ravageur a été repoussé, redoublez d'efforts avec les 6 C !



Compost et autres amendements du sol ... l'un des 6 C pour un sol sain

