

Sol 101

(2e partie) :

Identifier votre sol avant de planter

Michel Renaud



Devrait-on ajouter ou non de la nouvelle terre avant de planter?

Il existe une solution économique et écologique pour éviter le fastidieux travail de remplacer votre sol existant : identifier au départ le type du sol d'origine. Car celui-ci pourrait être bien plus riche en éléments nutritifs que vous ne le pensez, peut-être même plus riche que la terre vendue dans le commerce. En effet, avant de décider quels végétaux planter à quel endroit, il y a lieu ici de revenir sur terre en terrassant des mythes infertiles!

Quatre mythes tenaces

1- La terre noire est riche.

Au contraire, la majorité des terres noires vendues en centres de jardinage sont généralement pauvres en éléments minéraux nutritifs assimilables par les plantes et par les organismes du sol. La terre noire en sac ou en vrac provient des tourbières. Or, elle contient beaucoup d'azote, mais cet azote est emprisonné et n'est libéré que très lentement. En général, les terres noires sont plus riches que les sables, mais beaucoup moins riches que les limons, les argiles (glaises) et les matières organiques actives décomposées (feuilles, foin, composts, etc.).

2- La terre vendue par les centres de jardinage est riche.

En fait, la plupart des terres qui y sont offertes sont composées en grande partie de terre noire, de terre sablonneuse et parfois de tourbe de sphaigne. À moins que l'on y ait ajouté du compost, ces deux ou trois composants mélangés, malgré leur belle apparence de terre noire fine, sont pauvres en éléments nutritifs.

3- La terre existante d'un site est mauvaise.

C'est habituellement à tort que l'on croit que la terre existante de son terrain est moins bonne, lire pauvre. Et ce, même si en général elle n'est ni noire, ni fine et surtout malgré le fait que le site ait été bouleversé lors d'une construction. En fait, si votre sol contient plus de 25 % de limons et d'argiles, il pourrait être plus riche que la plupart des terres commerciales!

4- Identifier son sol, c'est compliqué.

En fait, identifier son sol, c'est simple. Car la terre est toujours formée des cinq mêmes constituants : sables, limons, argiles, matières organiques très stables et matières organiques actives. La proportion de ces cinq composants et la façon dont ils sont liés ensemble déterminent le type de sol.

Trois types de sols

En horticulture ornementale, les sols sont en général classés en trois catégories :

1. Pauvre/infertile;
2. Moyen/ordinaire/moyennement riche;
3. Riche/fertile.

Voyons de quoi sont constitués ces trois types de sols.

Les constituants d'une terre pauvre sont le sable, les limons grossiers, la terre noire et la tourbe de sphaigne, communément appelée « mousse de tourbe » ou *peat moss*, en anglais. Même si la terre noire est plus riche que le sable, elle retient et libère relativement peu d'éléments nutritifs et la tourbe de sphaigne encore moins. Une terre contenant plus de 80 % de terre noire, de sphaigne, de sables ou de limons

grossiers est donc généralement pauvre.

Les limons fins, l'argile et les matières organiques actives décomposées, comme les composts à base de fumier ou de foin décomposé, sont des constituants de terres riches. Des éléments minéraux nutritifs s'en libèrent constamment pour nourrir les plantes et les micro-organismes du sol. De plus, ces trois constituants ont la capacité de capter, par attraction électrique, les éléments nutritifs qui circulent dans le sol. Ils les redonnent par la suite aux plantes et aux organismes du sol lorsqu'ils en ont besoin. Une terre riche contient entre 35 % et 65 % de limons fins, de glaise et de matières organiques actives et suffisamment (encore 35 à 65 %) de sables et de limons grossiers pour le drainage et la circulation de l'eau.

La composition d'une terre à jardin ordinaire, qui est moyennement riche, est entre les deux. Elle contient souvent 65 % à 75 % de sables, de limons grossiers et de matières organiques très stables (terre noire, tourbe de sphaigne, paillis de cèdre partiellement décomposé, par exemple) et 25 à 35 % des trois constituants de sols riches (limons fins, argiles et matières organiques actives).

Les tests maison

Je vous invite maintenant à mettre vos mains dans la terre et à réaliser quelques tests simples pour déterminer les constituants de votre sol. Ces tests maison ne vous coûteront pas un sou et vous permettront de découvrir si votre sol est riche, pauvre ou moyennement riche. Mais attention : aucun



Si vos mains sont tachées de noir, vous êtes probablement en présence d'une terre noire.

des tests suivants n'est infaillible! C'est plutôt la conjonction de différentes expériences qui permettra d'établir avec assurance la qualité de votre sol. Allons-y!

Prenez une truelle ou une petite pelle et prélevez des échantillons de terre située entre 20 et 25 cm de profondeur, en prenant soin d'enlever le paillis ou la couche de gazon. Vous pouvez faire plusieurs prélèvements dans un secteur où la terre semble homogène et les mélanger dans une chaudière. Surtout, ne mélangez pas deux types de terre qui ne se ressemblent pas; vos résultats seraient alors faussés.

Observez la couleur de votre terre. Une couleur très pâle indique normalement un



Agrégats très fragiles d'une terre de plantation commerciale constituée de terre noire et de sables. Diagnostic : terre pauvre.



Vos mains sont tachées de brun foncé profondément dans les pores? Votre sol contient sans doute des limons.

sol sablonneux quoique, dans certaines régions, il existe des sables foncés. Le noir indique une forte proportion de terre noire ou d'autres matières organiques. Le brun foncé indique souvent la présence de limon, même si le limon peut exceptionnellement être plus pâle ou parfois gris. Au Québec, généralement, l'argile est grise ou bleue, mais pas partout. L'observation de la couleur est pertinente, mais aléatoire. On ne devrait jamais identifier un constituant du sol avec cette seule information.

Liés pour la vie

Y a-t-il des mottes dans votre sol? La façon dont les constituants de la terre se lient les uns aux autres permet de classer votre sol avec plus de précision. Les sables ne peuvent aucunement se lier. La terre noire et la tourbe de sphaigne se lient timidement par l'intermédiaire de l'eau qu'elles absorbent. Les limons fins, les argiles et les matières organiques actives s'associent fortement grâce à leurs liens électriques.

Bref, s'il n'y a pas d'agrégats dans votre sol, vous êtes en présence d'un sol sablonneux, donc pauvre. Si vous observez des agrégats très fragiles aux angles très arrondis, qui se défont à la moindre manipulation, vous êtes en présence d'un sol contenant une forte proportion de terre

noire ou de tourbe de sphaigne ou encore une terre contenant beaucoup de sable et un peu de limons. Il s'agit alors d'un sol pauvre à moyennement riche.



Agrégats friables d'un sol riche. La couleur un peu plus pâle est signe de limon, et les petits trous, d'une vie microbienne intense.

Par ailleurs, la présence d'agrégats friables, possédant toutefois une bonne cohésion et une résistance aux manipulations, indique un sol limoneux ou légèrement argileux mélangé avec des matières organiques actives comme du compost. Observez-en plus les multiples petits trous dans les agrégats, signes d'une vie microbienne intense. Vous êtes en présence d'un sol riche ou moyennement riche.



Agrégats d'argiles presque indestructibles, aux angles vifs.

Finalement, si votre sol contient des agrégats de terre quasi indestructibles, aux angles très vifs, vous êtes en présence d'un sol argileux. Votre sol est potentiellement riche, mais pour l'être, il faudra sans doute y ajouter des matières organiques actives (comme du compost de ferme) et peut être du sable (pour le drainage et l'aération).

Rugueux ou moelleux?

Quelle sensation votre terre a-t-elle au toucher? Pour ce test, le sol devra être moyennement humide.

- Les sables ont une texture rugueuse, comme du papier abrasif.
- Les limons ont une texture onctueuse, comme du savon.
- Les argiles ont une texture moelleuse, semblable à de la pâte à modeler.
- La terre noire et les composts ont une texture un peu gluante.

Puis-je en faire un ruban?

Pour ce test, la terre doit être suffisamment humide pour former une boule, mais non détrempée :

- 1) Prenez un peu de terre dans vos mains, assez pour faire une boule de 3 à 4 cm (1,5") de diamètre;
- 2) Enlevez tous les cailloux et les débris organiques non décomposés;
- 3) Pétrissez légèrement la terre pour briser

les agrégats et la rendre plus malléable;

- 4) Si la terre est trop sèche, humectez-la, goutte à goutte si nécessaire, jusqu'à ce qu'elle ait la consistance d'une pâte à modeler malléable et plastique;
- 5) Essayez maintenant de former une petite boule d'environ 3 cm dans la paume de votre main. Si vous êtes incapable de former une boule, vous êtes en présence d'une terre très sablonneuse, donc pauvre. Si vous pouvez former une boule, votre terre con-



Photos : Bernd Dumont/Horiti Média

tient autre chose que du sable;

- 6) Roulez ensuite la boule entre les paumes de vos mains pour former un ruban de diamètre d'un crayon. Recommencez plusieurs fois si nécessaire. La technique s'acquiert avec l'expérience!



Si vous pouvez former une boule, mais ne pouvez former de boudin mince, alors votre sol contient surtout des sables et des matières organiques, mais peu de limons ou d'argiles. Votre terre est pauvre si les matières organiques présentes sont très

stables. Si par ailleurs les matières organiques sont actives, vous êtes en présence d'une terre moyennement riche et même riche si votre terre contient 50 % de compost actif.

Si vous pouvez former un ruban mince, vous êtes nécessairement en présence d'une terre contenant des limons ou des argiles, les deux seuls constituants possédant la cohésion nécessaire pour le faire.

7) Essayez maintenant de former un cercle avec le boudin. Plus vous pouvez plier le boudin sans le briser, plus la proportion d'argiles est importante. Si vous réussissez à faire un cercle, comme sur la photo, vous êtes en présence d'un sol argileux. Dans ce cas, il serait sans doute préférable d'y ajouter du compost et une terre sablonneuse. Après ces ajouts, vous serez alors en présence d'un sol lourd, mais riche.



Bertrand Dumont/Horti Média

Sol argileux.

Si vous êtes incapable de plier le boudin sans le briser, vous observez un sable limoneux ou un sol limoneux. Selon la proportion de matières organiques actives présentes, il s'agit d'un sol moyennement riche à riche.



Sable limoneux ou sol limoneux.

Le pH du sol

Le potentiel hydrogène, ou « pH », représente la concentration en ions hydro-

Évaluer la fertilité d'un sol

	Constituants	Présence d'agrégats	On peut former un ruban
Sol pauvre	Sables, limons grossiers, terre noire*, tourbe de sphaigne	Peu d'agrégats ou agrégats très fragiles	Non
Sol riche	35 % à 60 % de limons fins, de glaise et de matières organiques actives	Oui, en très grand nombre. On peut facilement observer des trous de micro-organismes dans ceux-ci	Oui
Sol moyennement riche	25 à 35 % de limons fins, de glaise et de matières organiques actives	Oui	Variable, dépendant de la présence ou non de limons et d'argiles
	* les terres noires en vrac de certains distributeurs peuvent être plus riches, mais c'est exceptionnel		

gènes, permettant d'évaluer l'acidité ou la basicité d'un milieu. Un élément important à connaître. Procurez-vous dans les centres de jardinage, à peu de frais, une trousse d'analyse de pH du sol. Celle-ci donne une tendance du pH suffisante en aménagement paysager. Faites cette analyse pour tous vos types de sols différents et toutes vos plates-bandes.

Analyses en laboratoires

Pour une évaluation complète, vous pourriez compléter vos tests maison par des analyses en laboratoire. Cependant, même pour un petit terrain, ces analyses peuvent rapidement devenir onéreuses pour plusieurs raisons : chaque parcelle de terre différente doit être analysée séparément; pour que les résultats soient probants, il faut répéter les analyses plusieurs fois; de plus, il faut posséder un minimum de connaissances pour interpréter écologiquement ces

résultats; enfin, les analyses de laboratoires ne disent pas tout. Ce n'est donc pas une panacée pour éviter les tests maison.

En prenant le temps de faire vos propres tests et d'appivoiser votre sol, vous pourrez en évaluer vous-même la fertilité. Vous pourrez ainsi sélectionner des plantes qui s'adaptent adéquatement à vos sols existants. Bravo! 🌱

Michel Renaud est l'auteur du succès de librairie Fleurs et jardins écologiques : l'art d'aménager les écosystèmes, publié aux éditions Bertrand Dumont en 2005. Son site web : www.ecosysteme.info

En janvier, il expliquera comment simplement enrichir ou appauvrir un sol afin d'optimiser la croissance de vos plantes.