

JARDINER AVEC LE BIOCHAR - DU CHARBON BIOACTIVÉ POUR VOTRE SOL !



Un nouveau regard sur la nature

Jeff Cox

Les sols les plus riches du monde sont les « terres noires » d'Amazonie, ou *terra preta*. Ses anciennes populations y ont incorporé une forme particulière de charbon, qui porte le nom de « biochar ». Le simple fait d'apporter à votre terre cette poudre de matière végétale carbonisée en présence de très peu d'oxygène etensemencée de micro-organismes va améliorer sa structure, réduire les besoins en fertilisants, endiguer les effets des métaux toxiques, stimuler la croissance des plantes en stockant eau et nutriments, et augmenter la biodiversité microbienne.

En outre, sa production maîtrisée est non seulement très peu polluante mais participe à la séquestration du carbone dans les sols. Jeff Cox vous apprend à connaître le **biochar**, à l'utiliser au mieux, mais aussi à le produire vous-même, pas à pas, dans votre jardin ou dans un poêle. Quant à ceux qui souhaiteraient pousser plus loin l'aventure, ils trouveront des instructions pour se construire le nec plus ultra des poêles à biochar.



Réf. 70277

Précommande n° : L99142

11/01/2021

16 €

Livre Broché • 112 pages • 16 x 24 cm

Illustrations quadri

Collection : « Jardin »

Santé - Bien-être

Ecologie - Environnement - Nature - 027

Technique de jardinage
Fertilisant

Croissance des plantes
Structure du sol

Jeff Cox est l'auteur de vingt-et-un livres sur le jardinage, la cuisine et le vin. Il a été le rédacteur en chef de la revue Organic Gardening et collabore à la revue Horticulture, où il tient une chronique régulière sur la science du jardinage.

Le premier livre en français sur le biochar !

Table des matières

Préface

Préambule : Dynamisez votre sol

Introduction : Les fabuleuses origines du biochar

Chapitre I : Qu'est-ce que le biochar ?

Chapitre II : Faire son biochar

Chapitre III : Inoculer son biochar

Chapitre IV : Le biochar au jardin

Épilogue : Les promesses du biochar

Glossaire - Bibliographie en langue anglaise - Ressources - Index



DG DIFFUSION – La distribution alternative – Z.I. de Bogues – 31750 Escalquens
Tél. : +33 (0)5 61 000 999 – Fax : +33 (0)5 61 00 23 12

Jeff Cox

Préface de Konrad Schreiber

JARDINER AVEC LE *Bio*CHAR

Du charbon bioactivé pour votre sol !



Sommaire

Préface	7
PRÉAMBULE : Dynamiser son sol	11
INTRODUCTION : Les fabuleuses origines du biochar	13
L'agriculture avant l'ère de la culture sur brûlis.....	14
La découverte du biochar.....	16
L'arrivée des Européens.....	16
Une nouvelle ère pour les cultures.....	17
CHAPITRE I : Qu'est-ce que le biochar ?.....	21
Le biochar, c'est quoi au juste ?.....	23
Les bienfaits du biochar.....	25
Le biochar et l'autoroute à électrons.....	35
CHAPITRE II : Faire son biochar.....	39
Veiller à sa sécurité.....	40
Choisir sa matière première.....	41
Faire du biochar dans un trou à feu.....	47
Faire du biochar dans un poêle TLUD.....	53
Faire son biochar dans une boîte métallique.....	65
Produire du biochar sur une année.....	66
Après la torréfaction : remuer, ensacher et écraser.....	67
Acheter son biochar	68
CHAPITRE III : Inoculer son biochar.....	73
Pourquoi l'inoculer ?.....	74
Les manières d'inoculer le biochar.....	75
Un coup de pouce minéral.....	83

CHAPITRE IV : Le biochar au jardin	85
Connaître le pH de son sol.....	87
Améliorer le drainage.....	90
Utiliser le biochar inoculé pour une fertilisation ciblée des plantes.....	91
Appliquer le biochar sur un jardin en carrés.....	92
Apporter du biochar dans le temps.....	92
Semer une culture couvre-sol.....	96
ÉPILOGUE : Les promesses du biochar	98
Glossaire	100
Bibliographie en langue anglaise	101
Ressources	104
Index	105
Notes	108



Préambule

Dynamiser son sol

Au fil des années, j'en ai vu des progrès remarquables dans les cultures et le jardinage – des variétés de maïs doux très sucrées à la grelinette – mais rien, dans son potentiel à révolutionner le jardinage et à bénéficier à l'environnement, comme le biochar ! Le biochar – du bois (ou toute autre matière organique) torréfié, mais non brûlé, jusqu'au stade de charbon de bois – stimule la vie du sol, qui est la clé de voûte des cultures saines. Non par sa richesse intrinsèque en nutriments mais par sa manière de dynamiser votre sol, en optimisant les processus biologiques et mécaniques qui font les grands jardins. Comme le sait tout jardinier averti, un bon jardin se juge à la valeur de son sol. Mieux encore, le biochar empêche le carbone de gagner l'atmosphère, et de participer au changement climatique. Par sa nature de charbon, c'est essentiellement du carbone stable – il se décompose très lentement. Ainsi, le carbone est séquestré dans le sol sur une période bien plus longue que si l'on avait laissé la matière organique qui le compose s'y dégrader. Même si les Occidentaux n'ont découvert le biochar que depuis une vingtaine d'années, d'autres peuples l'ont produit et utilisé pendant des millénaires pour transformer des sols pauvres en exploitations prospères qui ont nourri des civilisations entières. Même si notre recherche à son sujet en est encore à ses débuts, nous en savons déjà assez sur ses bienfaits pour que des personnes partout dans le monde puissent se lancer dans sa production et l'employer dans leur sol afin de l'améliorer.

Les adeptes du jardinage biologique apprécieront que l'usage du biochar n'implique ni produits chimiques, ni pesticides, ni fertilisants issus de la pétrochimie. Au contraire, il est déjà employé en divers endroits de la planète pour restaurer les sols et épurer l'eau. Il retient à sa surface les contaminants du sol, hors de portée des plantes. Je vous invite donc à faire connaissance avec cette extraordinaire matière et ce qu'elle peut vous apporter. Il s'agit d'un moyen simple et très efficace de disposer d'une terre en pleine santé et de lui faire atteindre son plein potentiel de culture. Quitte à me répéter, en 50 ans de pratique du jardinage biologique, j'ai vu la découverte du biochar et de ses atouts s'imposer à moi comme le développement le plus enthousiasmant et le plus important jamais vu. Mon souhait est qu'après avoir lu ce livre et testé le biochar dans votre jardin, vous soyez du même avis.



Chapitre I

Qu'est-ce que
le biochar ?

Nous savions depuis des années que les plantes communiquent entre elles par leurs racines et les champignons du sol qui colonisent ces dernières. Mais les scientifiques découvrent tout juste que ces connexions représentent uniquement la partie émergée de l'iceberg. Lorsque nous restons assis à savourer la douce sérénité de la nature dans nos jardins et dans les forêts locales, au-dessus de nos têtes, autour de nous et sous nos pieds, le monde naturel s'active en tous sens, quasiment sans relâche. Une sorte de Manhattan organique. Que ce soient nos jardins ou nos paysages, ils ont en commun les étourdissants et bourdonnants systèmes de communication propres à leur biologie, notamment les réseaux de mycélium qui transmettent les messages entre plantes.

Les écosystèmes naturels animés par ces systèmes de communication sont la base des sols sains, car ils amplifient leur biodiversité. Plus les formes de vie sont nombreuses, plus les ressources alimentaires sont exploitées, et plus le tissu vivant est robuste. La structure cellulaire carbonisée du biochar, constituée de compartiments et de poches, fait office d'immeuble logeant toute une variété de micro-organismes. Ils y trouvent un abri les protégeant de leurs prédateurs, ainsi que des espaces pour y déverser les produits de leur métabolisme, des substances qui isolent les minéraux et participent à la qualité de la structure du sol.



Le biochar augmente l'agrégation des particules du sol, donnant des terres meubles et grumeleuses.

Utiliser le biochar inoculé pour une fertilisation ciblée des plantes



Le biochar aide à décompacter les sols tassés et améliore leur aération.

Pour un amendement sec : ajoutez 1 tasse (250 ml) de biochar inoculé pour 30 litres de substrat de rempotage ou de sol d'un potager en carrés. Au repiquage des plants dans le jardin, versez 1 cuillère à soupe (15 ml) de biochar dans le trou de plantation, plantez, rebouchez, puis répandez une nouvelle cuillère à soupe de biochar à la surface. Autre formule, vous pouvez planter comme d'habitude puis répandre les 2 cuillères à soupe de biochar à la surface, autour de la plante. Arrosez délicatement pour ne pas lessiver le biochar.

Pour un amendement liquide : versez 1 tasse (250 ml) de biochar inoculé dans 20 litres d'eau et remuez 1 ou 2 fois par jour pendant 1 semaine. Nappez directement le sol autour des plantes avec 1 ou 2 tasses de cette solution, et renouvelez toutes les 2 semaines. Si vous devez arroser à ce moment-là vos plantes à l'eau pure, faites d'abord votre arrosage, puis appliquez le biochar liquide une fois que le sol s'est ressuyé. De cette manière, le biochar liquide pénétrera mieux dans le sol que si celui-ci était sec, et vous ne le lessiverez pas aussitôt avec un arrosage en profondeur au tuyau ou à l'arroseur.

Appliquer le biochar sur un jardin en carrés

Lorsque vous amendez en biochar le parterre surélevé d'un potager en carrés, il est judicieux d'apporter de la matière organique en même temps, de retourner le sol et d'arroser en profondeur. Retourner la terre sur une profondeur de 30 cm l'ameublir et permet à l'air de pénétrer jusque dans la zone des racines. Un apport de compost est bénéfique dans n'importe quel jardin, mais est particulièrement recommandé si votre sol est très sableux ou fortement argileux. Si le sol est lourd et argileux, vous pouvez également ajouter du sable grossier au compost pour aider à l'alléger.

Couvrez chaque carré avec une quantité généreuse de compost et 2 à 10 cm de biochar inoculé. À l'aide d'une pelle ou d'une fourche-bêche, incorporez le compost et le biochar dans les 30 premiers centimètres de sol. Vous aurez besoin de 4 litres de biochar inoculé pour couvrir un parterre surélevé de 1,20 × 1,80 m sur une profondeur de 10 cm.

Une fois que vous avez apporté le mélange de biochar, incorporez-le dans le sol, arrosez bien les carrés et repiquez vos plants ou semez. Pour donner une longueur d'avance aux micro-organismes du biochar, laissez-les bâtir leur écosystème complexe avec la vie indigène du sol en apportant le mélange de biochar à l'automne pour ne planter qu'au printemps.

Autre solution, si les carrés sont déjà plantés, vous pouvez épandre, sous la plante ou autour, des tasses (250 ml chacune) de biochar (sous la forme d'un mélange à proportions égales de biochar et de compost). Couvrez la zone racinaire avec le mélange et incorporez-le en grattant seulement les 5 premiers centimètres du sol, de manière à ne pas déranger les racines qui se trouvent près de la surface.

Apporter du biochar dans le temps

Si vous êtes seulement en mesure de produire du biochar en petites quantités chaque saison, envisagez la possibilité de l'apporter en bandes sur une durée de 5 ans. En croisant ces bandes d'une année sur l'autre, vous aurez l'assurance de couvrir au final toute la surface du parterre.

Première année



Faites des rangées de plantation sur la longueur du parterre, avec un mélange à proportions égales de biochar et de compost en bandes de 10 cm de large, juste à l'emplacement des plants ou des graines à venir.

Deuxième année



Faites vos rangées dans le sens de la largeur, toujours avec le mélange de biochar-compost en bandes de 10 cm de large, et là où les plants iront.

Troisième année



Faites des bandes obliques sur tout le parterre.

Quatrième année



Croisez dans l'autre sens avec d'autres bandes obliques.

Cinquième année et au-delà



Reprenez la succession de bandes en revenant à des bandes dans la longueur.