

LES GUIDES
Jean-Martin Fortier
DU JARDINIER-MARAÎCHER



Un sol vivant




DELACHAUX
ET NIESTLÉ

INSTITUT
**JARDINIER
MARAÎCHER**



Illustrations
Flore Avram

**Un sol
vivant**

LE LABEL YLIGA

C'est une initiative portée par plusieurs maisons d'édition, qui souhaitent faire de ce label une marque de fabrique et de traçabilité d'ouvrages édités de façon la plus respectueuse possible de l'environnement.

On ne peut pas vous promettre le « zéro déchet » ou le « zéro pollution » mais on vous propose des ouvrages plus éco-responsables. Une nouvelle manière de lire le monde grâce à nous tous, éditeurs, auteurs, imprimeurs, distributeurs, libraires, lecteurs.

Parce que le livre doit servir la planète sans l'abîmer !

* Yliga, pourquoi ce nom ? C'est le nom, en langue moré, d'un arbre aux vertus médicinales qui vit entre le Sahara et l'Afrique tropicale et qui, comme d'autres essences, a su s'épanouir dans des conditions environnementales difficiles. Il est, pour nous, un symbole de l'adaptation nécessaire et possible, de même qu'un exemple d'exploitation vertueuse des ressources naturelles.



- ◆ Des livres qui traitent d'environnement, de bien-être, de « bien-manger », de conscience écologique, sociale et politique, des livres pour les adultes et pour les enfants, des livres qui donnent du sens en plaçant notre planète au cœur de notre quotidien, de notre réflexion.
- ◆ **Moins de papier** : des formats d'ouvrage choisis pour leur très faible gâche de matière.
- ◆ **Un papier certifié** aux normes environnementales FSC et PEFC (des écolabels garantissant une gestion durable des forêts).
- ◆ **Moins de produits chimiques** : utilisation d'encre végétale, absence de vernis et de pelliculage issu de la pétrochimie.
- ◆ **Pas de couverture cartonnée ni de film plastique** protégeant les ouvrages.
- ◆ **Impression simultanée** des couvertures d'ouvrages de même format.
- ◆ **Impression à moins de 1000 km** de nos entrepôts. Pas d'impression en Asie, pas de transport aérien.
- ◆ **Des process repensés** : suppression des tirages papier pour contrôler les étapes de fabrication avec le photogreveur et l'imprimeur, facturation 100 % numérique, diminution des services de presse papier, une communication essentiellement numérique.

LES GUIDES
Jean-Martin Fortier
DU JARDINIER-MARAÎCHER



Un sol vivant

SOUS LA DIRECTION DE PIERRE NESSMANN
AVEC LA COLLABORATION DE PATRICIA TOUYRE
ILLUSTRATIONS : FLORE AVRAM


DELACHAUX
ET NESTLÉ

Créer un futur où les humains vivent en harmonie avec la nature et les uns avec les autres

Créé par Jean-Martin Fortier, l'Institut jardinier-maraîcher a pour but d'inspirer, d'outiller et de soutenir les cultivateurs et cultivatrices d'aujourd'hui tout au long de leur parcours, en leur fournissant les compétences techniques dont ils et elles ont besoin pour réussir leur important travail au jardin.

Nous croyons fermement que l'agriculture à échelle humaine porte en elle le potentiel de transformer les communautés et que la multiplication, dans le monde, de microfermes écologiques et régénératrices représente une réelle solution aux enjeux et aux problèmes planétaires. Notre mission est de nous investir pour favoriser cette transition.

lejardinmaraicher.com

INSTITUT
**JARDINIER
MARAICHER**

Présentation de la collection

Les guides du jardinier-maraîcher

Salut ! C'est avec grand plaisir que je vous propose cette nouvelle collection de guides pratiques.

Les conseils que vous y trouverez sont issus des méthodes de travail que j'ai mises au point dans ma microferme et que j'ai peaufinées lors de ces vingt dernières années. Beaucoup d'idées ne sont pas inédites et m'ont été transmises en cours de route par différents mentors, et bien d'autres sont issues de ma propre expérience. Vous y trouverez, j'en suis convaincu, beaucoup d'astuces et de trucs à la fois innovants, éprouvés et faciles à mettre en œuvre.

Que vous soyez un jardinier amateur, un maraîcher débutant dans le métier ou un fermier en reconversion souhaitant travailler sur des surfaces cultivées plus petites, vous trouverez dans cette collection tout ce qu'il faut pour amener vos pratiques horticoles plus loin encore et mettre en place un maraîchage respectueux de la nature et de l'humain.

Je vous souhaite succès et bonheur dans vos aventures agricoles !

Jean-Martin Fortier, jardinier-maraîcher à Saint-Armand, Québec

Sommaire

INTRODUCTION		Identifier les besoins des végétaux	66
Quelques mots sur mon parcours	9	Diagnostiquer un problème	67
Qu'est-ce que la méthode Fortier ?	12	Les diverses carences	69
<i>Avant-propos</i> , Un bon sol pour de beaux légumes	16		
Un sol vivant	17	TRAVAILLER ET AMÉLIORER SON SOL	74
		Préparer son sol	76
QU'EST-CE QU'UN SOL VIVANT ?	22	Le labour	77
De quoi est fait un sol ?	24	Le travail biologique	80
Les différentes couches du sol	25	Organiser ses parcelles	82
Évolution du sol au fil du temps	27	Protéger son sol	86
De quoi est composé un sol ?	29	Le paillage organique	87
La matière minérale d'un sol	30	L'occultation	91
La granulométrie	31	La solarisation	94
La texture	34	Nourrir et enrichir son sol	96
La représentation graphique	36	Les engrais verts	97
La matière organique d'un sol	38	Le compost	102
La biodiversité du sol	39	Les rotations de cultures	108
L'humus, la matière organique stabilisée	44	Remerciements	112
CONNAÎTRE SON SOL	48		
Les expériences à faire soi-même	50		
Évaluer la fertilité d'un sol	51		
Apprécier sa texture	53		
Analyser sa granulométrie	56		
Estimer la structure d'un sol	58		
Mesurer l'activité biologique d'un sol	60		
Tester le pH	62		
Les tests en laboratoire	64		

Introduction

Quelques mots sur mon parcours

M'appuyant à la fois sur les principes d'agroécologie, de permaculture et d'entrepreneuriat, je défends une agriculture paysanne renouvelée, à échelle humaine.

À échelle humaine, parce qu'elle permet alors de nourrir localement un grand nombre de familles, dans un respect complet des écosystèmes humain et naturel.

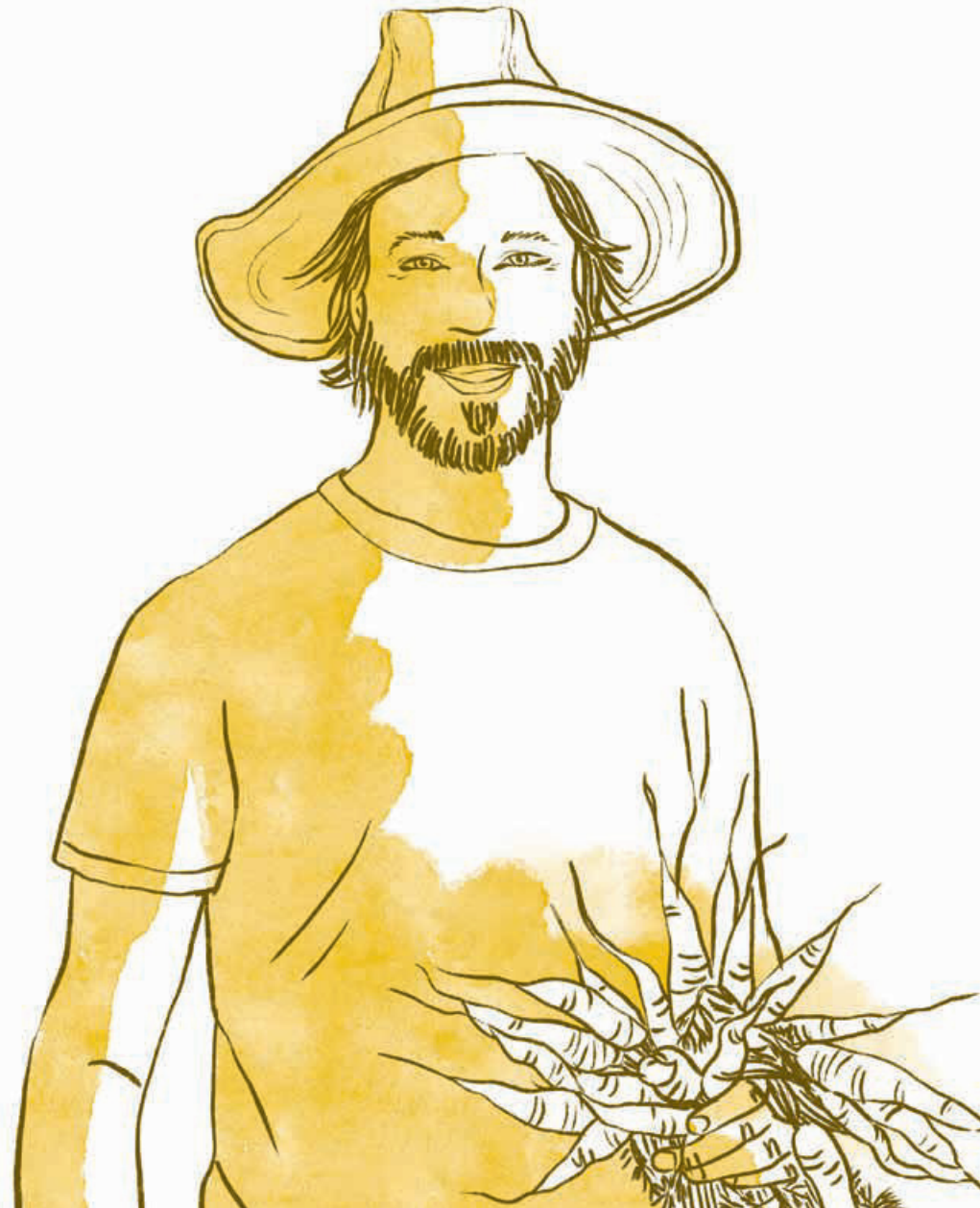
À échelle humaine, parce qu'elle permet alors aux maraîchers de vivre décemment de leur métier, de diriger leur exploitation comme ils le souhaitent et de s'octroyer davantage de temps libre que les agriculteurs « conventionnels ».

À échelle humaine, enfin, parce qu'elle évolue alors et progresse non seulement grâce à la technologie, mais surtout grâce aux gens qui la pratiquent et à leur savoir-faire.

De la ferme biologique...

J'ai suivi des études en agroécologie à l'École de l'environnement de l'université McGill, à Montréal, où j'ai rencontré ma compagne et associée, Maude-Hélène Desroches. Nous avons alors l'ambition de créer un nouveau modèle d'exploitation à impact environnemental positif et, une fois notre diplôme en poche, nous avons passé deux années dans une ferme biologique du Nouveau-Mexique, aux États-Unis, pour y apprendre le métier de maraîcher.

Notre projet de microferme a ensuite été alimenté par un voyage dans les *organopónicos* cubaines, ces passionnantes exploitations agricoles urbaines qui se sont mises en place avec l'embargo américain. À l'époque, ce système d'agriculture bio-intensif et urbain s'était développé à Cuba après la chute de l'URSS pour assurer la sécurité alimentaire des habitants.



... à la microferme familiale

De retour au Québec en 2004, nous avons fait l'acquisition d'une petite parcelle de 4 hectares à Saint-Armand, dans les magnifiques Cantons-de-l'Est, où nous avons expérimenté notre modèle novateur de maraîchage, qui s'appuie notamment sur les travaux d'Eliot Coleman, maraîcher américain très influent dans la microagriculture biologique.

Nous avons installé notre espace de maraîchage sur 0,8 hectare, les Jardins de la Grelinette, qui accueillent les premiers rouages de ma méthode, la méthode Fortier : organisation rationnelle des surfaces cultivables, utilisation presque exclusive d'outils manuels, production de légumes biologiques vendus en circuit court grâce à la vente en direct de paniers de légumes sur les marchés, sur le même mode de commercialisation que les Amap en France. Maude-Hélène et moi y avons travaillé à plein temps, avec le renfort de deux ouvriers agricoles, l'un à temps plein, l'autre à temps partiel, au moment des récoltes.

Rentabiliser moins d'un hectare en culture

Notre ferme a rapidement connu un grand succès, tant au niveau de la production que des ventes en circuit court. Si la première année nous avons produit un peu plus de 30 000 euros de légumes, dès la deuxième année, le chiffre d'affaires a doublé, avant de passer à plus de 100 000 euros la troisième année.

Presque dès le début, nous avons donc réussi à vivre du métier de maraîcher. Depuis, notre microferme nourrit chaque année plus de 200 familles, avec une quarantaine de légumes différents cultivés sur un unique hectare. Au fil des années, la production a continué d'augmenter, tout comme le chiffre d'affaires de la ferme. Huit ans plus tard, j'ai exposé ce modèle dans un livre, *Le Jardinier-Maraîcher*, publié en 2012 chez un éditeur canadien. Le livre, dont le succès est instantané, a été vendu à plus de 200 000 exemplaires et traduit en dix langues.

En 2015, grâce à un financement par mécénat, j'ai créé la Ferme des Quatre-Temps à Hemmingford, afin d'en faire un modèle pour l'agriculture écologique de demain. Sur la parcelle de 64 hectares, nous avons installé des élevages de bœufs, de porcs et de poules, nourris au pâturage, ainsi qu'un laboratoire culinaire. Trois hectares au cœur du site sont alloués au maraîchage, avec les mêmes procédés qu'à la Grelinette.

J'y ai également fondé une école pour former dix apprentis maraîchers chaque année. L'ensemble du projet est relaté dans une série télévisée, *Les Fermiers*, dont les deux saisons, qui suivent les évolutions de la Ferme des Quatre-Temps puis l'installation des apprentis dans leur propre ferme, ont connu un grand succès au Québec et ont été diffusées sur TV5 Monde.

Parallèlement, j'ai souhaité enrichir ma méthode pour la transmettre à une audience plus large et internationale : la « Masterclass du jardinier-maraîcher », cursus entièrement numérique, a vu le jour en 2018 et est aujourd'hui diffusée dans plus de 80 pays. L'Institut jardinier-maraîcher est la structure qui est venue en renfort, avec pour mission d'outiller les futurs maraîchers et maraîchères en leur transmettant le savoir-faire et les ressources nécessaires pour devenir les leaders de demain en agriculture bio-intensive.

L'objectif est double : d'une part, démontrer que le maraîchage bio-intensif est rentable et, d'autre part, qu'il peut produire, à surface équivalente, cinq fois plus qu'une exploitation conventionnelle. C'est d'autant plus enthousiasmant que les légumes y sont de meilleure qualité et que les maraîchers en vivent et en vivent bien.

Un modèle qui inspire

J'ai pour ambition de diffuser cette nouvelle méthode d'agriculture qui, partout dans le monde, fait déjà des émules. Mon objectif est la transformation de la société en essayant ce modèle agricole basé sur le respect de la nature, des communautés et des agriculteurs. Une agriculture à petite échelle qui bâtit, ferme après ferme, un système alimentaire réellement durable et résilient.

Depuis 2020, je suis fier d'être ambassadeur de l'Institut Rodale, qui étudie les pratiques de l'agriculture biologique régénératrice aux États-Unis et partout dans le monde. Je suis également parain d'honneur du potager du château de Chambord, qui fonctionne selon ma méthode.