

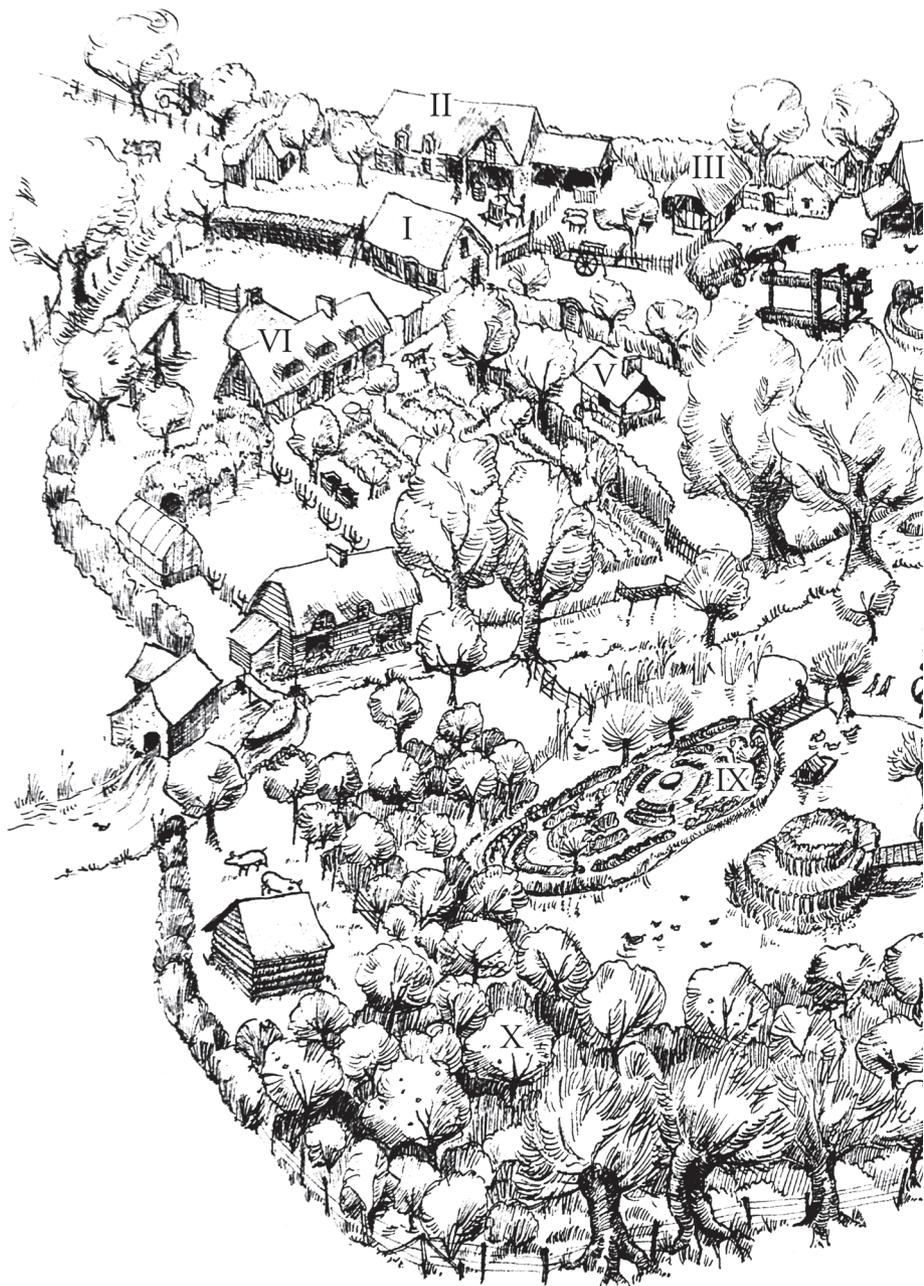
PERRINE ET CHARLES HERVÉ-GRUYER

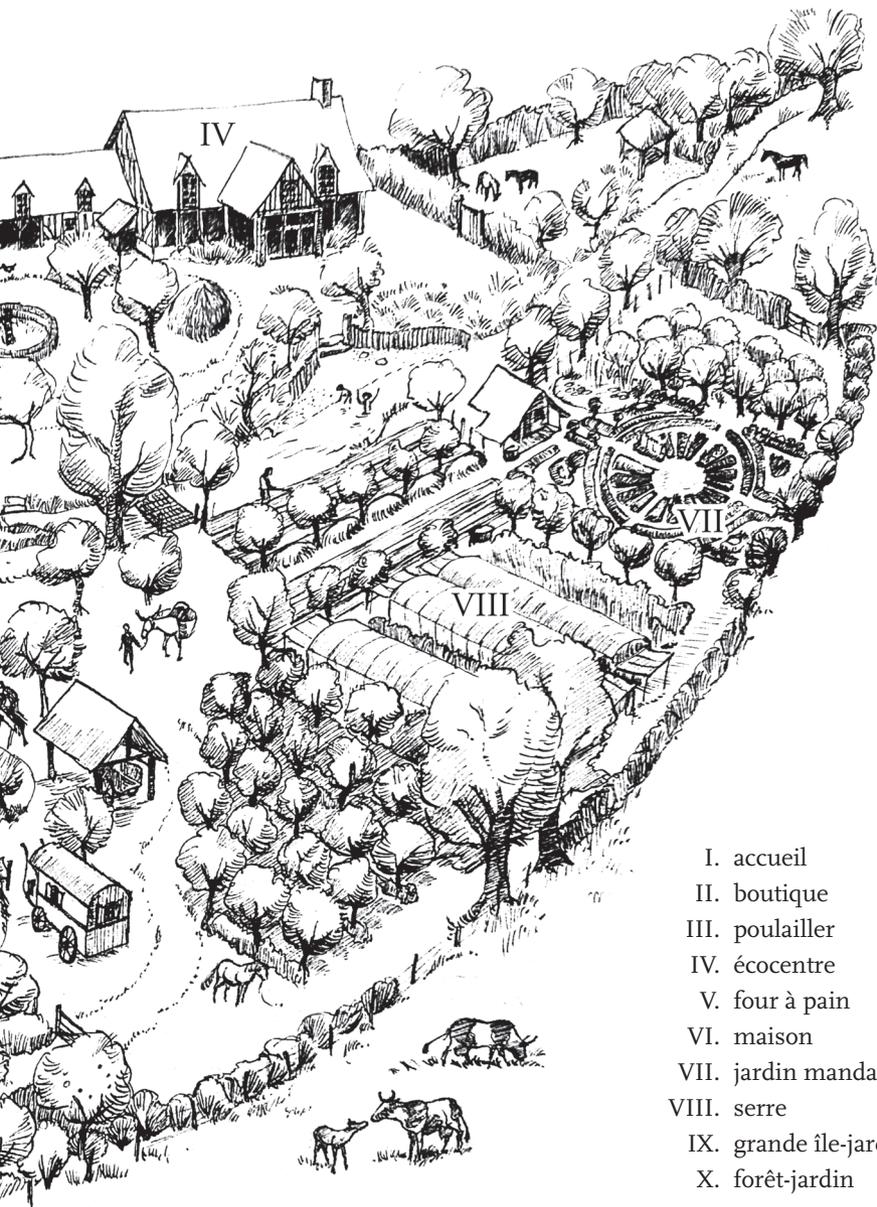
PERMACULTURE

**GUÉRIR LA TERRE,
NOURRIR LES HOMMES**

PRÉFACE DE PHILIPPE DESBROSSES
POSTFACE DE FRANÇOIS LÉGER

*DOMAINE DU POSSIBLE
ACTES SUD*





- I. accueil
- II. boutique
- III. poulailler
- IV. écocentre
- V. four à pain
- VI. maison
- VII. jardin mandala
- VIII. serre
- IX. grande île-jardin
- X. forêt-jardin

*Pour nos enfants
Lila, Rose, Shanti et Fénoua,
et pour tous les enfants de la Terre.*

*Pour Eliot Coleman, Philippe Desbrosses,
François Léger et François Lemarchand.*

“Tu crois pouvoir écraser cette chenille ?
Voilà, c’est fait : ce n’était pas difficile.
Maintenant, refais la chenille...”

LANZA DEL VASTO¹

1. Cité par Théodore Monod, *Sortie de secours*, Seghers, 1991, p. 114.

| | |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| PRÉFACE, PAR PHILIPPE DESBROSSES | 18 |
| INTRODUCTION | 22 |
| I – LA PIROGUE DE PUPOLI | 30 |
| <i>Frère singe</i> | 32 |
| <i>La permaculture : se laisser inspirer par la nature</i> | 34 |
| <i>Permaculture et agriculture biologique</i> | 35 |
| <i>Paysages intérieurs, paysages extérieurs</i> | 38 |
| II – AUTOUR DU MONDE | 40 |
| <i>Mes maîtres de nature</i> | 42 |
| <i>Une goutte d'eau sur une orange</i> | 44 |
| <i>L'asphyxie de la planète</i> | 45 |
| <i>En quête de cohérence</i> | 46 |
| III – DU RÊVE À LA RÉALITÉ | 48 |
| <i>Des gratte-ciel de Tokyo aux rives du Bec</i> | 50 |
| <i>En route vers l'autonomie</i> | 52 |
| <i>Le cheval de trait</i> | 53 |
| <i>John Seymour, le chantre de l'autosuffisance</i> | 54 |
| IV – AMAZONIE | 58 |
| <i>Ressources locales et compétences individuelles</i> | 60 |
| <i>Mon caddie a fait cinq fois le tour du monde !</i> | 62 |
| <i>Le chemin du bien-être</i> | 63 |
| V – NOUS SOMMES CE QUE NOUS MANGEONS | 66 |
| <i>Des salades et des poireaux pour voisins</i> | 68 |
| <i>“Veux-tu devenir une fraise Tagada ?”</i> | 69 |
| <i>Se nourrir en conscience</i> | 70 |
| <i>Se nourrir, comme on fait l'amour</i> | 71 |
| <i>Énergie vitale</i> | 71 |
| <i>Une nourriture naturelle, fondement d'un art de vivre</i> | 72 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------|------------|
| VI – DESSINE-MOI UNE FERME | 74 |
| <i>Une ferme, comme un tableau</i> | 76 |
| <i>Une mosaïque d'écosystèmes</i> | 77 |
| VII – NÉO-PAYSANS | 80 |
| <i>Un peu de terre et beaucoup de cailloux !</i> | 81 |
| <i>Entre enthousiasme et déprime : la quête d'un modèle économique</i> | 82 |
| <i>Un parcours solitaire</i> | 84 |
| <i>Une aventure à risques</i> | 85 |
| <i>Le vieux monsieur et le dindon</i> | 86 |
| <i>Le moral dans les chaussettes</i> | 87 |
| VIII – RENCONTRE AVEC LA PERMACULTURE | 90 |
| <i>Dessiner comme la nature</i> | 92 |
| <i>Marcher dans le sens de la vie</i> | 93 |
| <i>La culture sur buttes permanentes</i> | 93 |
| <i>Le jardin mandala</i> | 95 |
| <i>Les îles-jardins</i> | 96 |
| <i>La forêt-jardin</i> | 98 |
| <i>Le tout est plus que la somme des parties</i> | 99 |
| <i>Les microclimats</i> | 100 |
| <i>À la recherche de fermes permaculturelles</i> | 101 |
| <i>Changer de paradigme</i> | 102 |
| <i>Un projet un peu fou</i> | 102 |
| <i>Sur les traces de Sepp Holzer</i> | 103 |
| <i>Nouveaux jardins en terrasses</i> | 103 |
| <i>Faucheurs volontaires</i> | 104 |
| <i>Un autre rapport au temps</i> | 106 |
| IX – LA MICROAGRICULTURE BIO-INTENSIVE | 108 |
| <i>En quête de données fiables</i> | 109 |
| <i>Le paradis des... limaces !</i> | 110 |
| <i>Accepter d'être petit</i> | 111 |
| <i>John Jeavons, l'homme qui fait pousser plus de légumes</i> | 112 |
| <i>Un peu d'histoire</i> | 113 |

| | |
|--------------------------------------------------------|-----|
| <i>Un constat accablant</i> | 114 |
| <i>Une question essentielle</i> | 114 |
| <i>Construire le sol, préparer notre avenir</i> | 116 |
| <i>Une approche en huit points</i> | 117 |
| <i>Efficacité de la microagriculture bio-intensive</i> | 117 |
| <i>Applications à la Ferme du Bec Hellouin</i> | 118 |
| <i>Plantes pérennes, plantes sauvages</i> | 119 |

X – ELIOT COLEMAN 122

| | |
|----------------------------------------------------|-----|
| <i>Une vie de jardinier-maraîcher</i> | 124 |
| <i>La Four Season Farm</i> | 126 |
| <i>Les secrets d'une haute productivité</i> | 127 |
| <i>Ne pas inviter les plantes pionnières</i> | 128 |
| <i>Un système agraire cohérent et efficace</i> | 129 |
| <i>Derrière les techniques : une éthique</i> | 130 |
| <i>Les applications à la Ferme du Bec Hellouin</i> | 131 |
| <i>Le jardinier-maraîcher du Québec</i> | 133 |

XI – LES JARDINIERS-MARAÎCHERS PARISIENS DU XIX^e SIÈCLE 136

| | |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Les jardiniers-maraîchers parisiens, de grands précurseurs</i> | 139 |
| <i>Des témoignages de première main</i> | 139 |
| <i>Créer du sol</i> | 141 |
| <i>Produire toute l'année</i> | 142 |
| <i>Les associations de cultures</i> | 144 |
| <i>Applications à la Ferme du Bec Hellouin</i> | 144 |
| <i>Explorer de nouvelles voies</i> | 151 |

XII – INFLUENCES EXOTIQUES 154

| | |
|---------------------------------------------------------------|-----|
| <i>“Juste assez”, les enseignements du Japon traditionnel</i> | 155 |
| <i>Les pionniers de l'agriculture naturelle au Japon</i> | 156 |
| <i>Un révolutionnaire aux pieds nus</i> | 158 |
| <i>Bokashi (堆肥) et autres potions magiques</i> | 159 |
| <i>Fermentation ou décomposition ?</i> | 160 |
| <i>Une cuisine pour la terre</i> | 162 |
| <i>Le Korean Natural Farming</i> | 163 |

| | |
|-------------------------------------------------|-----|
| <i>La terra preta – terre noire des Indiens</i> | 164 |
| <i>De l'Amazonie au Bec Hellouin</i> | 166 |

XIII – GENÈSE D'UNE MÉTHODE **168**

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Concilier l'ouverture sur le monde et le travail dans les jardins</i> | 170 |
| <i>Combien de salades au mètre carré ?</i> | 171 |
| <i>Premières formations</i> | 173 |
| <i>L'équipage de la ferme</i> | 173 |
| <i>Ma fermière tirée du ruisseau</i> | 175 |
| <i>Genèse d'une méthode</i> | 176 |

XIV – LANCEMENT D'UN PROGRAMME DE RECHERCHE **178**

| | |
|-------------------------------------------|-----|
| <i>Modéliser un système vivant</i> | 182 |
| <i>Les résultats de la première année</i> | 183 |
| <i>Une marge de progrès considérable</i> | 185 |
| <i>L'impact sur la biodiversité</i> | 187 |
| <i>L'impact sur le climat</i> | 188 |
| <i>Une étude très suivie</i> | 189 |

XV – LA FORÊT-JARDIN **192**

| | |
|------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Qu'est-ce qu'une forêt-jardin ?</i> | 194 |
| <i>La forêt-jardin, un concept nouveau en Europe</i> | 194 |
| <i>Les bénéfices écologiques de la forêt-jardin</i> | 196 |
| <i>Les bénéfices sociaux de la forêt-jardin</i> | 197 |
| <i>Vers l'apparition d'un nouveau métier agricole : le sylvanier ?</i> | 198 |
| <i>Les premières forêts-jardins d'Europe</i> | 200 |
| <i>Vers un agroécosystème productif, résilient et durable</i> | 202 |

XVI – L'AGRICULTURE DU SOLEIL **206**

| | |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Une seule Terre pour tous</i> | 208 |
| <i>L'agriculture, socle sur lequel repose notre civilisation</i> | 208 |
| <i>Exploitants agricoles du Nord, paysans du Sud</i> | 209 |
| <i>Manger du pétrole</i> | 210 |
| <i>Une économie extractive</i> | 211 |
| <i>Le défi alimentaire</i> | 212 |
| <i>Agriculture et énergie</i> | 212 |

| | |
|--------------------------------------------|-----|
| <i>Inventer l'agriculture post-pétrole</i> | 214 |
| <i>Relocaliser l'agriculture</i> | 216 |
| <i>Vers l'agriculture du soleil</i> | 217 |
| <i>Choisir la transition</i> | 218 |
| <i>Sur le chemin de la cohérence</i> | 219 |

XVII – TRAVAILLER À LA MAIN 222

| | |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Le soleil plutôt que le pétrole !</i> | 223 |
| <i>Les bénéfiques du non-travail du sol</i> | 223 |
| <i>Vers l'autofertilité</i> | 224 |
| <i>L'engin mécanisé, meilleur ennemi du sol</i> | 225 |
| <i>Pourquoi labourer ?</i> | 227 |
| <i>Créer de l'humus</i> | 228 |
| <i>Les avantages de la petite taille</i> | 229 |
| <i>Des milliards de travailleurs "au noir" !</i> | 230 |
| <i>Le rapport au temps</i> | 230 |
| <i>Le changement d'échelle</i> | 234 |
| <i>Manger autrement ?</i> | 236 |
| <i>Vers une agriculture permanente</i> | 238 |
| <i>Des expériences innovantes</i> | 239 |
| <i>Collaboration avec de grands chefs</i> | 243 |
| <i>Des étoiles dans les jardins</i> | 244 |
| <i>Les amish, pavé dans la mare de l'agriculture américaine</i> | 246 |
| <i>Une ère nouvelle : l'écoculture</i> | 249 |

XVIII – ÊTRE PETIT 252

| | |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| <i>Les microfermes, dans les pays du Sud</i> | 253 |
| <i>Des paysans qui ont faim</i> | 255 |
| <i>Plus la ferme est petite, plus elle est productive</i> | 256 |
| <i>Les microfermes, en milieu urbain</i> | 256 |
| <i>Microfermes et entreprises</i> | 258 |
| <i>Néo-paysans</i> | 259 |
| <i>Et à la campagne</i> | 260 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| XIX – LES MICROFERMES | 262 |
| <i>Les microfermes, en Occident</i> | 263 |
| <i>De nombreuses activités possibles</i> | 265 |
| <i>Les écosystèmes de microfermes</i> | 266 |
| <i>Les systèmes agraires solidaires</i> | 267 |
| <i>Couvrir l'ensemble des besoins nutritionnels des communautés locales</i> | 269 |
| <i>Une spirale vertueuse associant l'écologie, l'économie et le social</i> | 275 |
| <i>Des gouvernances participatives et décentralisées</i> | 278 |
| <i>Faire du neuf avec l'ancien</i> | 279 |
| <i>Viabilité économique du système agricole solidaire</i> | 280 |
| <i>L'argent ne se mange pas</i> | 281 |
| | |
| XX – MICROAGRICULTURE, SOCIÉTÉ, PLANÈTE | 284 |
| <i>Combien de paysans en 2060 ?</i> | 287 |
| <i>Et combien d'artisans ?</i> | 289 |
| <i>Redessiner les paysages d'Europe et d'ailleurs</i> | 290 |
| <i>Entrer dans l'ère des solutions</i> | 293 |
| <i>L'invention d'un nouveau monde</i> | 295 |
| <i>L'avenir est au local</i> | 296 |
| <i>Le village planétaire</i> | 297 |
| <i>Vers la démocratie véritable</i> | 298 |
| | |
| XXI – LA TERRE EST UNE AVENTURE | 300 |
| <i>La ferme expérimentale du Bec Hellouin</i> | 301 |
| <i>Rester maraîchers, notre challenge !</i> | 303 |
| <i>Créer une microferme aujourd'hui</i> | 305 |
| <i>Un choix de vie, plus qu'un métier</i> | 305 |
| <i>La réussite économique d'une microferme</i> | 307 |
| <i>Survivre aux premières années</i> | 309 |
| <i>Transformer son jardin en microferme</i> | 310 |
| | |
| XXII – LA BIO-ABONDANCE | 314 |
| <i>À l'école de la mer et de la terre</i> | 316 |
| <i>Assembler des molécules éparses</i> | 316 |
| <i>Petit poisson deviendra grand</i> | 317 |

| | |
|---------------------------------------------------|------------|
| <i>Habiter la Terre en poète ou en assassin ?</i> | 320 |
| <i>Une société verte</i> | 321 |
| POSTFACE, PAR FRANÇOIS LÉGER | 324 |
| REMERCIEMENTS | 330 |
| LA PERMACULTURE EN FRANCE | 334 |
| PETITE BIBLIOTHÈQUE PERMACULTURELLE | 338 |

PRÉFACE

C'est un vrai bonheur de lire l'ouvrage de Charles et de Perrine. Ça se savoure comme un roman. C'est imagé, poétique, passionnant de découvertes à chaque page...

C'est la manifestation d'une grande culture générale qui doit autant au cœur qu'à l'esprit.

C'est une boussole dans cette période incertaine de transformation, de mutations profondes, une vraie lampe de discernement selon la *philosophia* des Grecs, qui alliaient Sagesse et Amour...

Cette épopée que décrivent et que vivent au quotidien nos deux héros de la nouvelle alliance entre l'humanité et la Terre, entre la Terre et sa biosphère, entre notre planète et son environnement cosmique est l'expression de personnes qui pensent avec le cœur, avec la compassion. Il est réconfortant, dans un monde qui, jusqu'à maintenant, a plutôt glorifié la force brutale de la compétition et de l'égoïsme, de découvrir quelque part des pans d'humanité prêts à réensemencer l'univers avec conscience et intelligence.

Livre inspiré, prophétique, qui fait du bien à l'âme, qui régénère, qui réconcilie, qui embaume, qui élève et qui grandit tout ce qu'il touche.

Charles use à merveille de la métaphore. Pupoli, l'enfant indien dans sa pirogue, au sein du fleuve tumultueux qui peut le broyer à tout instant, sait saisir les contre-courants pour se protéger, trouver un havre de salut au milieu de l'enfer. Le "petit" se trouve miraculeusement protégé par la force du "géant"...

Dans ce grand corps universel, les petites "veines" de la sauvegarde, de la résilience et de la permaculture trouvent leur place et leur raison d'être face à l'impétuosité du fleuve agro-industriel qui balaie tout sur son passage, laisse la terre exsangue et le monde meurtri. La Ferme du Bec Hellouin est une oasis dans ce monde de la démesure et de la fuite en avant.

Le lecteur va découvrir dans ce livre des pratiques, des astuces, des idées novatrices auxquelles il s'étonnera de ne pas avoir pensé, comme la

“forêt-jardin”, l’“autofertilité”, les “microfermes”, la “culture sur buttes”, les “îles-jardins”, “la création d’un microclimat”...

L’avantage énorme de Charles et de Perrine, c’est de pratiquer ce qu’ils écrivent, de faire ce qu’ils disent : c’est probablement ce qui donne cette force et cette envie que l’on ressent à la lecture de leur récit passionnant.

Ce qui caractérise également l’expérience menée au Bec Hellouin, c’est la rigueur de la méthode et le niveau élevé des résultats à la fois agronomiques et économiques.

Des agriculteurs, des chefs étoilés et des experts scientifiques de haut niveau, venant de disciplines variées et de différentes contrées du monde, vérifient, comparent, analysent et s’étonnent des performances réalisées.

Je dois avouer humblement que j’ai appris au cours de ces nombreuses rencontres des méthodes et des savoir-faire auxquels je n’avais pas pensé en songe, tellement ils sont enthousiasmants, efficaces et accessibles à tout un chacun.

Perrine a troqué ses bibles de juriste pour les ouvrages anciens d’agriculture traditionnelle, vivrière, qu’elle conjugue aisément avec les avancées de la recherche agronomique moderne. Elle invente des préparations en s’inspirant des différents types de fermentations bactériennes, avec lesquelles elle enseme ses parcelles expérimentales. En fait, elle redécouvre les “levains de la terre”, qui peuvent se substituer avantageusement à tous les artifices dont la pétrochimie nous a inondés depuis un demi-siècle.

Au cours de mes visites à la Ferme du Bec Hellouin, je suis chaque fois tombé sous le charme. Quelle que soit la saison, les cultures y sont toujours luxuriantes et il y règne une atmosphère particulière de beauté et de sérénité, comme si le lieu était intensément “habité”. Je ne peux m’empêcher de faire un parallèle avec l’expérience des jardins de Findhorn, en Écosse.

Il semble que, là où la nature est respectée, la vie s’y épanouit avec une énergie décuplée. C’est bien le miracle que nous devons réaliser en tout point sur notre globe, car, devrais-je le rappeler, cette crise est en fait l’une

des apocalypses cycliques qu'annoncent périodiquement tous les textes et les prophètes... l'étymologie d'apocalypse étant "révélation". Nous sommes devant la révélation, depuis l'observation, faite de la Lune, que notre belle planète bleue est petite et vulnérable dans l'immensité de l'univers et qu'elle est le seul refuge que nous avons pour survivre collectivement.

Je souhaite que ce livre soit lu par le plus grand nombre, pour que la vibration engendrée par Charles et Perrine se rejoigne et s'amplifie avec toutes les initiatives qui foisonnent actuellement dans ce sens. Car la crise peut s'aggraver. Nous pouvons nous passer d'électronique, d'informatique, d'aéronautique, d'électroménager et d'automobiles, mais nous ne pouvons pas nous passer de manger et de respirer.

Merci pour ce cadeau et pour votre générosité.

PHILIPPE DESBROSSES¹

1. Agriculteur, docteur en sciences de l'environnement, fondateur du Centre pilote européen d'agriculture biologique de la ferme de Sainte-Marthe en Sologne. Cofondateur des principaux mouvements historiques de l'agriculture biologique. Ex-président de la Commission nationale du logo AB au ministère de l'Agriculture et chargé de mission pour le Grenelle de l'environnement.

INTRODUCTION

Perrine et moi voulions sentir le soleil et la pluie sur notre peau, nager dans la rivière, nourrir notre famille de produits sains et vivants, cultivés avec amour par nos mains. Nous sommes devenus paysans, passant de la ville à la campagne normande, marchant vers la terre comme vers quelque chose d'essentiel. Notre rêve : vivre aussi proches que possible des plantes et des animaux. Ce chemin a été tout sauf facile, semé de déboires, d'erreurs et de découragements, mais aussi d'éblouissants bonheurs !

Devant la table où j'écris, un foisonnement de fleurs et de légumes : le potager familial, luxuriant, descend jusqu'à la rivière du Bec. Sur l'autre berge s'étendent nos jardins maraîchers. Ils ne ressemblent guère aux exploitations agricoles classiques, nos sources d'inspiration viennent d'ailleurs : des peuples premiers, des paysans d'autrefois, mais aussi des dernières avancées en matière d'agriculture naturelle. Notre ferme est conçue selon les concepts de la permaculture, une approche très peu connue encore en France. La permaculture pourrait être décrite comme une boîte à outils intelligente permettant de créer des modes de vie respectueux de la Terre comme de ses habitants, une méthode pratique qui s'inspire du fonctionnement de la nature. Prendre la nature comme modèle ? C'était exactement ce à quoi nous aspirions lorsque nous nous sommes lancés dans cette aventure.

Nous avons laborieusement transformé un médiocre herbage en un "paysage comestible". La ferme est aujourd'hui une mosaïque de petits écosystèmes qui s'interpénètrent : mares, îles, vergers, forêt-jardin, cultures sur buttes, pâturages... Les arbres fruitiers sont omniprésents, les animaux et les plantes sauvages ont l'air de se sentir chez eux. L'impression dominante est celle d'une surabondante générosité. Il est d'usage, dans le monde agricole, d'opposer respect de l'environnement et productivité – comme si la nature n'était pas productive ! Ce clivage peut être dépassé : les rendements de nos jardins surprennent les agronomes, tandis que les naturalistes sont interpellés par le nombre d'animaux sauvages vivant dans cet espace intensément cultivé.

Rien ne nous préparait à devenir paysans. Perrine était juriste internationale, j'étais marin. Nous avons créé notre ferme naïfs et inexpérimentés,

sans formation agricole, animés d'un projet de vie : travailler de nos mains, produire une abondance de fruits et légumes savoureux sur une toute petite surface, par des moyens aussi naturels que possible. Les résultats décevants des premières années nous ont poussés à chercher des réponses adaptées. Nous étions loin d'imaginer que notre nouveau métier nous entraînerait dans une passionnante enquête tout autour de la planète !

Notre chemin de terre nous a fait rencontrer quelques fondateurs de l'agriculture bio en France, mais aussi des agriculteurs américains, débordants de créativité, qui nous ont eux-mêmes fait découvrir la riche tradition maraîchère parisienne au XIX^e siècle. Le chemin est devenu un étonnant voyage à travers l'espace et le temps, le jour dans les jardins, la nuit sur Internet ou dans les livres, un râteau dans une main, un ordinateur dans l'autre. Une enquête que Perrine a poursuivie jusqu'au Japon, aux États-Unis, à Cuba, en Angleterre, à la recherche de solutions innovantes. La ferme est devenue le lieu de multiples expériences, conduites dans un même but : produire davantage sur moins d'espace, dans un respect absolu de la nature.

Nous-mêmes n'avons rien inventé ; comme des abeilles nous avons butiné à des sources très diverses, sortant des sentiers battus, prenant de plus en plus résolument une direction à l'opposé du système agricole dominant, qui ne cesse d'artificialiser la nature. Nous cherchons à tirer profit des services généreusement rendus par les écosystèmes. La nature n'offre-t-elle pas aux plantes tout ce qu'il leur faut pour croître : l'énergie du soleil et l'eau de pluie, l'azote et le carbone de l'atmosphère, les sels minéraux de la roche mère et l'extraordinaire travail des organismes vivant dans l'humus ?

Nous avons progressivement cessé de croire que nous faisons pousser les plantes. Le potentiel d'une plante est contenu dans la graine ; la mission du sol est d'assurer sa germination puis sa croissance. Nous ne sommes que les modestes assistants de ces forces de vie. Notre mission est d'offrir aux plantes les conditions les plus favorables à leur épanouissement. Nous sommes les serviteurs des vers de terre !

Nous avons peu à peu élaboré la méthode de la Ferme du Bec Hellouin, une approche permaculturelle fondée sur une option risquée : remettre la main humaine au cœur du processus de production agricole. Oui, nous avons imaginé un système gourmand en main-d'œuvre ! Pied de nez à l'agriculture industrielle, qui ne cesse de remplacer l'humain par la machine et les énergies fossiles ? Pari insensé à une époque où le travail est cher et les produits agricoles généralement peu rémunérateurs ? Certes, mais la permaculture propose justement de faire du problème une solution ! La main humaine devient un atout lorsqu'on lui confie des tâches que la machine peut difficilement réaliser : créer des espaces cultivés intensément vivants, soigner amoureusement le sol et les plantes, associer et densifier les cultures. Nous avons constaté que notre terre devenait plus fertile et la production conséquente, au point d'interpeller des agronomes de France, du Japon, des États-Unis, du Brésil ou d'Afrique, qui ont commencé à visiter la ferme.

De tous ces échanges est née une conviction : la microagriculture peut être une solution innovante à de nombreux problèmes environnementaux et sociétaux. Une alternative qui deviendra au fil des ans de plus en plus précieuse car notre alimentation est très fortement dépendante du pétrole. Il faut actuellement en moyenne dix à douze calories d'énergie fossile pour apporter une calorie alimentaire dans notre assiette¹, à tel point qu'un auteur anglais, Albert Bartlett, a pu écrire : "L'agriculture moderne, c'est l'utilisation du sol pour transformer du pétrole en nourriture²." Or du pétrole, inexorablement, nous en aurons de moins en moins et il sera toujours plus cher... Pourtant, nous avons tous l'intention de continuer à manger !

Produire beaucoup sur une petite surface, en créant des emplois, avec un environnement qui devient plus riche, des sols plus fertiles, tout en stockant du carbone et en préservant la biodiversité ? Cela peut sembler

1. Ce chiffre inclut les coûts cachés de notre agriculture intensive, comme les transports, la transformation, l'emballage, le stockage et la distribution. Source : Patrick Whitefield, *The Earth Care Manual*, Permanent Publications, 2004.

2. Cité par Patrick Whitefield, *ibid.*

trop beau pour être vrai, c'est tellement à l'opposé de ce que l'humanité réalise actuellement! L'Homme moderne ne cesse de s'écarter de la nature, il remplace le vivant par la technique et poursuit un rêve consumériste rendu possible par le gaspillage insensé, en trois ou quatre générations, de ressources énergétiques que la nature a mis des centaines de millions d'années à constituer.

C'est précisément parce que la permaculture propose de prendre la nature comme modèle qu'elle ouvre des perspectives enthousiasmantes. La permaculture est l'exact contre-pied de la logique actuelle : il s'agit d'un nouveau paradigme, d'un "nouveau logiciel" visant à concilier les Hommes et la Terre. En ces temps de crise écologique et sociale sans précédent, alors que nous abordons une période de "descente énergétique"¹ qui va bouleverser les fondements mêmes de notre civilisation, elle permet d'imaginer un futur riche d'une abondance des biens essentiels, tout simplement parce qu'elle s'inspire de la nature, qui a su générer des écosystèmes débordants de vitalité, y compris dans des milieux pauvres en ressources.

Notre alimentation représente un tiers environ des émissions de gaz à effet de serre de la France². Peut-on espérer nourrir l'humanité tout en restaurant la planète ? L'alliance des concepts de la permaculture et de la petite agriculture familiale et paysanne (qui reste aujourd'hui encore le modèle dominant, 90 % des fermes dans le monde font moins de 2 hectares) nous pousse à écrire : oui, résolument oui ! Cette approche, même si elle n'en est qu'à ses prémices, peut être une source d'inspiration pour concevoir les alternatives de demain.

Un programme de recherche agronomique est en cours à la Ferme du Bec Hellouin. Nous l'avons conçu avec François Léger, alors responsable de l'unité de recherche SAD-APT (Sciences pour l'action et le développement : activités, produits, territoires), une équipe d'une soixantaine de chercheurs de l'Institut national de la recherche agronomique (Inra) et d'AgroParisTech. François

1. Diminution progressive et inéluctable des ressources en énergies fossiles.

2. Voir l'excellent article "Combien de gaz à effet de serre dans notre assiette?" du site de Jean-Marc Jancovici, ingénieur-conseil en énergie : www.manicore.com.

s'est toujours intéressé aux agricultures marginales, persuadé qu'elles sont un vivier d'innovations. Intitulé "Maraîchage biologique permaculturel et performance économique¹", ce programme vise à confirmer l'hypothèse suivante : 1 000 mètres carrés de cultures maraîchères diversifiées, menées selon la méthode de la Ferme du Bec Hellouin, permettent-ils de créer une activité à temps plein² ? Une telle surface a été isolée dans nos jardins et nous avons entrepris de quantifier tout ce qui y entre et tout ce qui en sort, à la botte de radis près. Dès la première année, nous avons pu constater la viabilité d'une telle approche³. Bien que nous n'en soyons qu'au début du programme de recherche, nous avons pu vérifier la pertinence de ce qu'écrivait dès la fin des années 1970 John Jeavons, le père de l'agriculture bio-intensive, l'un de nos principaux inspirateurs américains : il est possible à un jardinier-maraîcher expérimenté travaillant à la main de produire, à temps de travail égal, autant de légumes qu'un maraîcher équipé d'un tracteur. Ce type d'agriculture bio-inspirée – inspirée par la vie – contribuera, nous l'espérons, à rendre possible une nouvelle génération de fermes capables de nourrir les humains tout en restaurant leur environnement.

Nous avons réalisé que, lorsque l'on touche à la terre, on se relie à tout ce qui fait la vie des Hommes : l'alimentation, bien sûr, la santé, les paysages, l'emploi, l'économie, l'art de vivre ensemble et même ce que nous portons de plus intime – nos émotions, notre présence au monde, notre rapport à la vie. Et nous avons découvert que notre métier de paysans, sur un petit lopin de terre dans une vallée de Normandie, a une incidence sur toutes les grandes thématiques contemporaines : la sécurité alimentaire, la protection

1. Ce programme et les rapports intermédiaires décrivant son déroulement sont consultables en ligne sur le site www.fermedubec.com.

2. Il s'agit de 1 000 mètres carrés cultivés, auxquels il convient d'ajouter les espaces de circulation, de stockage, etc. La ferme peut être d'une taille variable.

3. Les données chiffrées de la première année (2012-2013) sont présentées dans le rapport intermédiaire n° 2, disponible sur le site www.fermedubec.com. Les résultats de l'année suivante confirment largement ceux de la première année.

de la biodiversité, la faim dans le monde, le réchauffement climatique... Cette perspective nous remplit d'espoir et d'envie d'entreprendre!

Si nous voulons vivre durablement sur cette planète, un nombre croissant de personnes devront se reconnecter à la terre et produire, pour elles-mêmes ou leurs communautés, leur alimentation. Comme l'écrit Philippe Desbrosses, "nous redeviendrons paysans"¹. Une société ne peut survivre avec seulement 2 à 3 % d'agriculteurs. Mais les paysans de demain ne seront pas issus de la classe agricole, réduite comme une peau de chagrin, ils viendront des villes, des bureaux, des commerces, des usines... Une certitude : ils n'iront pas à la terre avec les modèles du passé. Il nous faut inventer de nouvelles manières d'être paysans au XXI^e siècle. Les paysans de demain seront des gardiens de la vie, leurs fermes seront des lieux de guérison, de beauté et de cohérence.

Notre itinéraire paysan n'en est qu'à ses débuts. Nous avons bien plus de questions que de réponses! Pourtant, des centaines de personnes viennent chaque année se former au Bec Hellouin et le récit de cette aventure nous a été demandé avec insistance. Disposant maintenant des premières données chiffrées de l'étude évoquée plus haut, nous estimons que le temps est venu de partager plus largement cette approche, même si l'essentiel du chemin reste devant nous!

Notre parcours sert de fil conducteur à ce livre – une aventure humaine rend le récit plus vivant, plus incarné –, mais notre intention première est de présenter la permaculture et les expériences innovantes dont nous sommes inspirés, ainsi que leur mise en œuvre à la Ferme du Bec Hellouin. Nous partirons donc aux quatre coins du monde à la rencontre d'agriculteurs pionniers.

Décrire la manière dont cette forme d'agriculture bio-inspirée s'est progressivement développée nous amènera à évoquer également des expériences antérieures à la création de la ferme : ces années passées à l'école des peuples

1. Philippe Desbrosses, *Nous redeviendrons paysans*, Alpha, 5^e éd., 2007.

premiers en Amazonie, en Afrique et ailleurs. Nous nous sommes écartés des paradigmes dominants en Occident parce que nos sources d'inspirations venaient d'autres cultures, des cultures donnant la priorité au respect de la vie, à la préservation de l'environnement. Dans le cours du récit, nous ferons donc quelques incursions chez ceux que je considère comme mes maîtres aux pieds nus.

Dans la dernière partie du livre, nous proposerons une vision prospective de l'agriculture reposant sur des concepts novateurs : la forêt-jardin, la micro-ferme, l'écosystème des microfermes, le système agraire solidaire... Ces scénarios peuvent ouvrir le domaine des possibles pour tous ceux qui rêvent, d'une manière ou d'une autre, de devenir paysans, mais aussi pour les élus et décideurs désireux de développer, y compris au cœur des villes, une agriculture bio de qualité.

Nous prévoyons, à l'issue de l'étude évoquée précédemment, d'écrire un guide pratique sur le jardinage et la microagriculture permaculturels.

Puissent ces pages servir à réveiller la créativité et l'envie de se mettre les mains dans la terre !