

Le jardin comestible écoresponsable

Comprendre la Nature et tirer parti de ses bienfaits

Bertrand Dumont



Remerciements

Je teins à remercier chaleureusement mon ami Claude Lavoie pour sa relecture minutieuse du manuscrit. Ses commentaires et ses conseils précis et avisés doivent beaucoup à la qualité de ce livre.

Merci à Janine de supporter mes essais au jardin qui parfois heurtent ses convictions et ses attentes esthétiques.

Bien que toutes les précautions aient été prises pour assurer la véracité des informations contenues dans ce livre, il est entendu que Bertrand Dumont et Horti Média ne peuvent être tenus responsables des erreurs issues de leur utilisation.

Horti Média
723, rue Pierre Héту
Boucherville (Québec)
J4B 8R7
dumont@horti-media.com

© Bertrand Dumont – Horti Média, 2023

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2023

Bibliothèque et Archives Canada, 2023

ISBN 978-2-924041-17-8

Imprimé au Canada

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire, enregistrer ou diffuser un extrait de cet ouvrage, sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit, électronique, mécanique, photographique, sonore, magnétique ou autre, sans avoir obtenu au préalable l'autorisation écrite des éditeurs.

*Va toujours par le chemin le plus court,
et le plus court est le chemin tracé par la Nature.*

Marc Aurèle

*C'est une triste chose de songer que la Nature parle
et que le genre humain ne l'écoute pas.*

Victor Hugo

Table des matières

Introduction.....10

Qu'est-ce qu'un jardin comestible écoresponsable ? 12

- Qu'est-ce que l'écoresponsabilité 12
- Une approche basée sur des données 12
- Comprendre la nature avant de l'« utiliser »..... 13
- 11 questions sur le jardin comestible écoresponsable 13

TIRER PARTIE DE LA NATURE

C'est gratuit : il faut en bénéficier ! 17

- Oh soleil, soleil! 17
- Les collaborateurs du sol..... 18
- Les collaborateurs du dessus du sol..... 18
- L'air, source de nourriture..... 19
- Autant en apporte le vent 19
- Au fil de l'eau..... 19
- Renouvelables, mais pas illimités..... 20
- La bête humaine 20

Une évolution constante 21

- Des découvertes qui changent tout 21
- Des cris d'alarme se font entendre..... 22
- Des formes de culture plus respectueuses des sols 23
- Deux petits mots qui changent la perspective..... 24

Le jardinier, au cœur d'une transition décisive..... 25

- Apprécier la réflexion 25
- Être inventif 25
- Être créatif 25
- Faire preuve d'humilité..... 26

Être tolérant et accueillant 26

Écouter la nature 26

Rechercher la beauté..... 26

Pratiquer l'art du compromis 27

Préférer la simplicité et l'efficacité 27

Modifier son approche..... 27

Changer ses habitudes 27

Équilibre ou fonctions ? 28

Au jardin comestible écoresponsable..... 28

Les fonctions du jardinier 29

Les fonctions « au naturel » 29

Les fonctions issues de la biodiversité..... 29

Les fonctions inspirées par le couple sol-plante 30

Les fonctions définies par le jardinier 31

Favoriser la résilience 32

Optimiser l'usage des ressources 32

Viser le long terme 33

Être visionnaire 34

Cultiver son propre jardin..... 34

L'engagement du jardinier 34

LA PLANTE ET LE CLIMAT

Petit rappel sur la constitution d'une plante 35

Les tiges 36

Les feuilles 37

Les fleurs 37

Les fruits..... 37

Les graines..... 38

Les parties d'un tout 38

La photosynthèse et la respiration, des processus vitaux 39

La photosynthèse	39
La respiration	40
Les éléments qui influencent le processus de la photosynthèse.....	41
Comment améliorer le rendement de la photosynthèse ?.....	42
Des effets négatifs	42

La phyllosphère, une communauté méconnue..... 43

Des formes de transmission multiples....	44
Les interactions microorganismes – plantes.....	44
L'influence des facteurs environnementaux	44
Prendre soin de la phyllosphère	45

L'incontournable couple pollinisateur–plante 46

Les agents de pollinisation	46
La dépendance à la pollinisation animale.....	47
Les types d'insectes	48
Autogame et allogame	49
Des plantes en santé.....	50
Les causes d'une mauvaise pollinisation	50
Les causes du déclin des pollinisateurs	50
Les actions à entreprendre.....	52

Les facteurs bioclimatiques, essentiels et souvent imprévisibles..... 53

Les actions de la lumière.....	53
Les actions de l'eau	54
Les actions de la température.....	55
Les actions du vent.....	60
Le relief.....	61

Les modifications du microclimat..... 62

Augmenter la chaleur	62
Diminuer la chaleur.....	63
Réduire la vitesse du vent.....	63
Modifier la luminosité.....	72
Augmenter la luminosité.....	72

Horticulture comestible et changements climatiques 74

Des conséquences sans précédent pour l'humanité.....	74
Production de nourriture et changements climatiques.....	76
Mettre en place des actions bénéfiques	77
S'adapter et atténuer	77

LE SOL ET LA MATIÈRE ORGANIQUE

Importance, formation et composition des sols 78

Deux composants principaux.....	78
Un enchaînement écologique.....	80
Deux autres composantes.....	80
Une composition diversifiée.....	80
La création d'un complexe.....	81
Le profil du sol	81
Les plantes dans le processus.....	82

L'organisation physique du sol 83

La texture, une histoire de granulométrie	83
Le triangle des textures.....	83
La structure, une question d'organisation	84
Une structure en perpétuelle évolution.....	85
... mais stable.....	85
Des données importantes	85

Les propriétés chimiques naturelles du sol 86

La solution du sol:	
constituant liquide du sol.....	86
L'atmosphère du sol:	
constituant gazeux du sol.....	86
L'interface particules	
– solution dans le sol.....	87
Le pH ou potentiel hydrogène.....	87
Un autre facteur clé.....	88

La fantastique et insoupçonnée vie du sol 89

Intimement lié à la vie des plantes.....	89
Un processus indispensable.....	90
Partir de la plante.....	90
La flore et le faune.....	90
Un milieu riche de vie: la rhizosphère ? ..	105
Des interdépendances actives.....	106

La matière organique, vivante et indispensable 107

Existe-t-il plusieurs formes de matière organique ?	107
Les effets de la matière organique sur le sol.....	107
Les sources de matières organiques.....	109

La caractérisation du sol..... 110

Le profil pédologique simplifié.....	111
Les manipulations.....	111
Les tests.....	112

Le processus de décomposition de la matière organique..... 115

Les phases de la biodégradation dans la nature.....	115
Humification et minéralisation.....	117
Un processus en simultané.....	118
Le rapport carbone sur azote.....	118
Le type de matière organique.....	120
Plusieurs facteurs entrent en jeu.....	121
Les éléments apportés	

par la matière organique.....	121
-------------------------------	-----

Le compostage aux multiples formes..... 122

Les bienfaits des composts.....	122
Le compostage, une pratique écoresponsable.....	123
Compost maison et compost prêt à l'emploi.....	124
Les avantages et les inconvénients du compostage.....	124
Les sources de matières compostables.....	125
Le problème des insectes ravageurs, des maladies, des graines et des pesticides.....	126
Les éléments favorisant la décomposition.....	126
Un compost à domination bactérienne ou fongique ?	127
Un milieu grouillant de vie.....	128
Décomposition des matières organiques dans un tas stable.....	128
Les niveaux de maturation.....	129
Les modes de compostage.....	130
Les méthodes de compostage.....	133
La position du composteur.....	135
Prévenir les intrusions.....	135
La vitesse de compostage.....	136

Érosions et dégradations biologiques des sols..... 137

Les types d'érosion.....	137
Des variations saisonnières.....	139
La dégradation biologique du sol.....	140

LE COUPLE SOL-PLANTE ET LA BIODIVERSITÉ

Le couple sol-plante: un duo dynamique et indissociable 142

Des cycles indispensables.....	142
Affinités et antagonismes.....	144
Couple sol-plante et biodiversité.....	144

Est-ce que le sol idéal existe ?	145
Sol « idéal » et jardin comestible	145
De l'agrosystème à l'agroécosystème	146
Successions écologiques, écosystèmes et niches écologiques	147
Les successions écologiques	147
Succession écologique et vie du sol	149
Les écosystèmes	149
Les niches écologiques	150
Le jardin comestible : un écosystème ?	151
La fondamentale biodiversité ...	152
Les différents types de biodiversité	152
La biodiversité au jardin comestible	153
Biodiversité : fondement de la survie	154
Les pertes de biodiversité	154
L'effet de bordure	154
Une autre forme de diversité	155
Une nature interconnectée	156
Le biomimétisme	156
L'atmosphérique et terrestre nutrition des plantes	157
La nutrition par le sol	158
Importance et rôles des divers éléments	159
L'influence de l'alimentation sur la mise à fleurs	166
De la nutrition à la fertilisation	166
Sol et fertilité, un concept en évolution	167
Qualité et santé des sols	167
Agronomie, agrologie et agroécologie	168
Il y a sol et sol	168
La relation sol-plante	169
Évaluer le sol plutôt que l'analyser	169

Redéfinir la fertilité	170
Trois critères importants	171
Des notions complexes, mais indispensables	172
La conservation et l'amélioration des sols	173
Le cas des sols contaminés	174
Élaborer et entretenir un sol en santé	175
Améliorer les propriétés physiques	175
Améliorer les propriétés chimiques	175
Améliorer les propriétés biologiques	175
Quelles différences y a-t-il entre un amendement et un engrais ?	176
Nourrir la vie du sol pour nourrir la plante	176
Une approche globale	177
Peut-on trop fertiliser ?	177
Un processus sur le long terme	178
L'entretien du sol d ans un jardin fruitier	178
Travailler le sol ou pas, voilà la question ?	179
De l'aire à pas de travail du sol	179
Les avantages et les inconvénients du labour	180
Non-labour : léger travail du sol et non-travail du sol	182
Les objectifs du travail du sol	183
Préparer le sol pour y implanter un jardin potager	184
Préparation du lit de semis et de plantation	188
L'utilisation d'une toile d'occultation comme travail du sol	189
Au printemps ou à l'automne le compost ?	189

Les amendements, des alliés de la vie du sol..... 190

Composition et effets de quelques matières organiques.....	190
Les amendements minéraux.....	195
Quelles sont les conséquences de l'utilisation des amendements sur la vie du sol?.....	198
Le bon amendement organique au bon endroit.....	198
Des besoins spécifiques.....	200

De singuliers amendements : les engrais verts..... 201

Pourquoi utiliser des engrais verts?.....	201
De nombreux bienfaits.....	202
À chaque famille sa spécialité.....	204
Quand utiliser les engrais verts?.....	206
Comment procéder?.....	207
Choisir le moment pour arrêter la croissance.....	207
Avant de cultiver des légumes pour la première fois.....	207
Les limites des engrais verts.....	208

Ni tout à fait amendement ou fertilisant : les biostimulants..... 209

Dans quel but?.....	209
Les différents types de biostimulants.....	209
Entre biostimulants, amendements et fertilisants.....	214
Les modes d'application.....	216
A-t-on vraiment besoin des biostimulants?.....	216

Des produits controversés néanmoins utiles : les fertilisants..... 217

Comment fonctionnent les fertilisants?.....	218
Amendements et fertilisants : un tandem gagnant.....	218
Engrais de synthèse versus fertilisants naturels.....	219

Une fixation sur le NPK... et pourtant.....	220
Qu'est-ce qu'un fertilisant organique?.....	220
Amendements et fertilisants.....	220
Les fertilisants organiques.....	221
Les fertilisants naturels minéraux.....	226
L'utilisation des fertilisants dans un jardin comestible écoresponsable.....	227
Attention à la surfertilisation.....	230
Respecter leurs appétits.....	231
Limiter le nombre de fertilisants.....	232
L'utilisation d'engrais, naturels ou de synthèse, a-t-elle un impact sur le goût des légumes?.....	232

La rotation et le compagnonnage : un tandem gagnant..... 233

Les avantages des rotations.....	233
Quel niveau de roulement pratiquer : un, deux, trois...?.....	235
Sur quels critères se baser?.....	235
Tenir compte des besoins en eau.....	236
Une synthèse.....	236
Le compagnonnage.....	236
Parfois les associations sont nocives!.....	239
Même les combinaisons harmonieuses ont des limites.....	240
Quelle technique devrait-on prioriser : rotations ou associations?.....	240
Rotation et compagnonnage dans une vision écoresponsable.....	240
Comment décomplexer les associations et les rotations au jardin comestible.....	244
Utiliser des modules.....	244
Les associations pour les fruitières.....	247

La culture en contenant : le défi du sol..... 249

Les contenants.....	249
Un minimum vital.....	250

Les qualités d'un bon terreau.....	251
Choisir les bons ingrédients.....	251
Faire son propre mélange ou pas ?	252
Recycler le terreau d'année en année	253
La fertilisation des plantes en contenant.....	254
D'autres éléments à considérer	254
Les erreurs à éviter	255

LA GESTION DE L'EAU

L'eau, essentielle à la vie de la plante et du sol..... 256

Les mécanismes d'absorption de l'eau par la plante.....	256
Variations de l'intensité de l'absorption de l'eau.....	257
La circulation de l'eau dans la plante	257
La transpiration des feuilles.....	258
Influence de l'eau sur la croissance et le développement	259
L'eau et les microorganismes du sol.....	260
L'évaporation.....	260
L'évapotranspiration.....	260
L'eau et le sol	261

Gérer l'eau de manière écoresponsable..... 262

Mettre en place une stratégie efficace	262
Réduire l'utilisation de l'eau.....	272

Le drainage273

Vérifier la capacité de drainage.....	273
Modifier le drainage	273

Bien arroser sans gaspiller275

Comment savoir si les plantes ont besoin d'eau ou qu'elles sont suffisamment arrosées ?	275
Se conformer aux besoins naturels.....	276
Les différentes méthodes d'arrosage	277

La bonne technique d'arrosage.....	280
Une plante desséchée peut-elle revenir à la vie ?	282
Stresser une plante en eau pour la faire fleurir.....	282
Faire disparaître un surplus d'eau.....	282

Un bon paillis est uniquement organique 283

Définition et étymologie.....	283
Les avantages des paillis	283
Les inconvénients des paillis	284
La faim d'azote, un phénomène naturel.....	285
Bactériens versus fongiques.....	286
Les sources de paillage.....	286
Les recouvrements minéraux.....	289
Les recouvrements synthétiques.....	289
La technique du paillage.....	290
Celles qui aiment moins les paillis	292
Le paillage des circulations.....	292

Les couverts végétaux 294

Les avantages.....	294
Les inconvénients.....	295
La culture intercalaire temporaire comestible.....	295
Les engrais verts	296
L'enherbement	296
Les prairies fleuries	296
L'enherbement spontané.....	298

Bibliographie 299

Introduction

Depuis maintenant plus de 10 ans, les jardins potagers et fruitiers connaissent un regain d'intérêt, notamment auprès des jeunes générations. Face à des informations inquiétantes sur la qualité des aliments que nous consommons, des préoccupations environnementales grandissantes, une pandémie qui a révélé des problèmes d'approvisionnement et un dérèglement climatique de plus en plus présent et coûteux, de nombreuses personnes se sont tournées vers leur propre production de plantes comestibles.

Au cours de cette période, plusieurs livres, et j'y ai apporté ma contribution, ont présenté les aspects pratiques du jardinage à des fins comestibles. En même temps, les groupes de jardinage se sont multipliés sur les réseaux sociaux. Chacun y va de ses commentaires, ce qui engendre souvent de la confusion.

Si, dans un premier temps, le caractère pratico-pratique devait primer, je pense qu'aujourd'hui, si l'on souhaite produire mieux, et surtout respecter adéquatement notre environnement, il faut aller un peu plus loin. On devrait aborder le jardin comestible d'une manière globale. Il est plus approprié de développer une approche holistique. C'est ce que propose ce livre. Tout en vous fournissant des informations concrètes, cet ouvrage vous offre de suivre un cheminement logique afin de mettre en place ou de rénover un jardin comestible.

C'est pourquoi ce livre, tout en restant factuel, présente des notions de base, indispensables à l'aménagement d'un jardin écoresponsable : La plante et le climat, Le sol et la matière organique, Le couple sol-plante et la biodiversité, La fertilité et les soins au sol, et La gestion de l'eau. En complément d'information, le lecteur est invité à consulter le livre *Le jardin comestible écoresponsable, Aménager et cultiver en respectant la Terre*. À l'aide d'un cheminement logique et clair : *Planifier ; Choisir ; Structure ; Multiplier, acclimater, planter ; Contrôler ; Entretenir ; Récolter et conserver*. Quel que soit le livre lu, je vous propose des solutions pratiques faciles à mettre en place sur le terrain.

En fait, j'ai conçu ces livres comme des boîtes à outils dans lesquelles j'ai ajouté les principes de base ainsi que les modes d'emploi des différentes possibilités qui s'offrent à vous. Vous y trouverez donc des aménagements qui peuvent être implantés sur de petites, moyennes et grandes surfaces. Je voulais surtout faire de

ces deux livres un outil de liberté avec lequel vous pourrez choisir les types d'agencement qui répondent le mieux à votre vision et à vos attentes. De la même manière que dans la nature, chaque écosystème est unique, je crois fermement que chaque jardin écoresponsable devrait l'être tout autant. Il devrait être influencé par les conditions bioclimatiques et les caractéristiques du terrain, mais surtout être à l'image du jardinier et de sa famille tout en protégeant, voire en améliorant notre environnement.

Bienvenue dans le monde passionnant du jardin comestible écoresponsable.

Bertrand Dumont, horticulteur

Qu'est-ce qu'un jardin comestible écoresponsable ?

La juxtaposition de ces trois mots simples ouvre la porte à une nouvelle approche en horticulture comestible.

Le jardin comestible écoresponsable est un espace extérieur, le jardin, où l'on cultive des plantes comestibles, aussi bien des légumes, des fruits, que des fines herbes. Dans un tel jardin, l'ensemble des actions vise à limiter l'empreinte écologique et les impacts négatifs sur l'environnement à la fois dans les principes et les activités tout en atteignant les objectifs que le jardinier a définis.

La particularité du jardin comestible écoresponsable est que, contrairement à bien des théories horticoles, il n'y a pas de recettes. Ce n'est pas un concept de type clé en main, mais plutôt une approche évolutive autant des connaissances que des expériences du jardinier. Dans cette démarche, on considère que chaque jardin écoresponsable est unique, car chaque terrain et son environnement sont uniques et que chaque jardinier est unique.

QU'EST-CE QUE L'ÉCORESPONSABILITÉ

L'écoresponsabilité désigne l'ensemble des actions visant à limiter les impacts des activités quotidiennes sur l'environnement. Elle tient compte du principe de respect à long terme de l'environnement physique, social et économique. La globalité des comportements s'inscrit dans une perspective de développement durable.

C'est pourquoi il peut arriver que le jardinier soit appelé à utiliser des produits qui, au premier abord, sont peu respectueux de l'environnement comme des plastiques ou des carburants. Dans une démarche de développement durable, il s'agit d'en être conscient et de chercher à minimiser leur emploi.

UNE APPROCHE BASÉE SUR DES DONNÉES

Avant même de commencer à œuvrer, le jardinier écoresponsable devrait bien s'informer sur la plante, le sol et son environnement. La plupart des jardiniers oublient que la nature offre des services efficaces et surtout totalement gratuits. En se basant sur l'entité du couple sol-plante et en y associant les ressources en eau, la disponibilité des éléments nutritifs, la pollinisation, le contrôle naturel des prédateurs en tout respect de la nature, etc., le jardinier peut réduire son empreinte écologique et concourir à mieux vivre dans un environnement plus sain. En s'inspirant de la succession écologique, de la biodiversité et des fonctionnalités des écosystèmes, il peut obtenir de meilleurs résultats que s'il « force » la nature.



L'acquisition de données sur le terrain, son environnement et ses habitants est à la base d'une bonne planification d'un jardin comestible écoresponsable.

C'est en choisissant l'organisation des cultures, les types d'aménagement qu'il souhaite, l'inclusion ou pas des animaux domestiques, le modèle de gestion et ses besoins et ceux de sa famille que le jardinier, tout en considérant le fonctionnement de la nature, devient responsable. En conjuguant écologie et responsabilité, le jardinier fait preuve d'écoresponsabilité.

Au caractère purement naturel du jardin comestible écoresponsable, il faut ajouter le capital humain, les ressources financières et la bonne gestion de l'énergie.

COMPRENDRE LA NATURE AVANT DE L'« UTILISER »

Bien des jardiniers procèdent à des travaux cultureux sans véritablement comprendre ce qu'ils font. Ils ont glané des informations çà et là et tentent, avec plus ou moins de succès, de les appliquer dans leur jardin. Il s'agit parfois de la bonne technique. Par contre, la consultation sur les réseaux sociaux de groupes spécialisés en jardinage comestible montre les limites de telles pratiques. Par exemple, une pratique de jardinage qui fonctionne bien en climat plus clément sera une source d'échec potentiel dans des conditions plus nordiques. C'est sans compter que les participants de ces groupes gomment souvent la notion de zones géographiques et proposent des techniques venues de pays plus tempérés que le Québec, qui du coup ne sont pas du tout adaptées. Par contre, si le jardinier appréhende une partie de la complexité de la nature, sa territorialité, et en comprend les bases, il sera mieux à même de faire les choix appropriés et d'appliquer les bonnes techniques aux bonnes plantes au bon moment, dans l'environnement unique qu'est son jardin.

C'est pourquoi, avant d'aborder l'aménagement du terrain et les différentes opérations de jardinage, il est important de prendre conscience de plusieurs concepts et données.

11 QUESTIONS SUR LE JARDIN COMESTIBLE ÉCORESPONSABLE

Dans quelles conditions peut-on implanter un jardin écoresponsable ?

En fait, comme chaque jardinier définit ses propres objectifs. Il n'y a pas de conditions idéales. Ce qui doit primer c'est la notion d'écoresponsabilité, et donc la réduction le plus possible de son empreinte écologique. Par exemple, construire des bacs surélevés

et y importer de grandes quantités de terre alors que l'on est en bonne forme physique et que l'on a accès à de la terre non contaminée est un non-sens écologique. Le jardinier écologique privilégie les conditions favorables à la préservation de la nature et des écosystèmes.

Un jardin comestible écoresponsable demande-t-il des connaissances un peu plus poussées ?

Oui. Avant de se lancer dans un tel projet et afin de s'assumer du succès, on doit comprendre les rouages de la nature. C'est ce qu'apporte ce livre en abordant les thèmes de la plante, du sol et de son environnement. Après l'avoir lu, le jardinier écoresponsable possède une bonne base pour aller de l'avant.

Un jardin comestible écoresponsable est-il facile à mettre en place ?

Plus ou moins, car il s'agit en fait d'un processus d'apprentissage au long cours. Comme ce type de jardin n'est jamais définitivement fixé, il est toujours possible de modifier, de réorganiser, de corriger. Les observations et les rétroactions étant à la base du processus, il est sans cesse le temps d'améliorer ou de modifier l'aménagement ou de changer de pratiques afin de répondre aux attentes du jardinier.

Il faut aussi tenir compte des aménagements que l'on choisit. Par exemple, la mise en place d'un potager en planche de culture permanente donne des résultats plus rapides que la création d'un verger-potager ou encore à plus long terme d'une forêt-jardin. Chaque élément a ses propres défis et son propre temps, de l'éphémère des légumes à la permanence des arbres.

Un jardin comestible écoresponsable est-il coûteux à installer ?

Oui et non. Les premières années, s'il est nécessaire d'acheter du matériel, des intrants, des plantes ou des semences, les coûts peuvent être conséquents. Par contre, au fur et à mesure que le jardin s'épanouit, les dépenses seront de moins en moins grandes. Toutefois, en produisant son propre compost, en multipliant les plantes, en recyclant, etc., les coûts baissent drastiquement.

Un potager écoresponsable est tout aussi productif qu'un potager conventionnel, mais il est plus écologique.



Un jardin comestible écoresponsable est-il productif ?

Absolument ! Cependant, la notion de productivité est subjective. Dans le cas du jardin comestible écoresponsable, la productivité devrait être vue par rapport aux buts que le jardinier s'est fixés et aux fonctionnalités qu'il a choisi de privilégier. Par exemple, pour un jardinier, la production de légumes en été fait de son jardin un espace productif alors que, pour un autre jardinier, la récolte de noix, au bout de plusieurs années de culture, est l'objectif à atteindre.

Un jardin comestible écoresponsable permet-il d'obtenir des plantes comestibles plus savoureuses ?

Vaste question. Il est difficile de comparer le goût des plantes comestibles d'une provenance à l'autre. Entre un légume ou un fruit cultivé dans un jardin et un autre acheté à l'épicerie, il y a une grande différence. Cela est dû au choix de la variété ; au sol, le terroir ; aux conditions climatiques et aux pratiques de plantation et d'entretien. Les qualités gustatives sont surtout dues au moment de la récolte. En épicerie, les fruits et certains légumes, en particulier les légumes-fruits, sont récoltés avant maturité pour qu'ils ne s'abîment pas durant le transport. Au jardin, on peut cueillir ou arracher juste à point, au moment où la plante ou le fruit ont développé tous leurs arômes. Les saveurs sont donc différentes.

Un jardin comestible écoresponsable est-il esthétique ?

Il n'en tient qu'au jardinier. Il lui suffit d'ajouter cette fonctionnalité à son jardin. Le niveau d'esthétisme dépend par conséquent du jardinier et du niveau de beauté qu'il souhaite obtenir.

Un jardin comestible écoresponsable est-il différent d'un jardin écologique, en permaculture ou biodynamique ?

Oui. En fait, le jardin comestible écoresponsable emprunte à toutes sortes de concepts et de pratiques. Chaque jardinier sélectionnant les fonctionnalités, les types d'aménagement, les objectifs et les processus, il en arrive à créer un jardin unique.



Une fois aménagé, un potager écoresponsable ne demande pas plus d'entretien, et dans certains cas moins, qu'un potager traditionnel.

Un jardin comestible écoresponsable est-il difficile à entretenir ?

En réalité, tout dépend de son âge. Au début, étant donné que l'on implante le jardin et que l'on se « forme » à cette nouvelle approche, plusieurs difficultés peuvent survenir. Par contre, graduellement, le jardinier définit de mieux en mieux son projet et, grâce à ses apprentissages, les opérations d'entretien seront de plus en plus faciles. Certaines pratiques qui au départ semblaient indispensables peuvent devenir facultatives, voire inutiles.

Un jardin comestible écoresponsable permet-il de faire des économies ?

Oui, car le jardinier s'interroge sur le bien-fondé de chaque achat et de chaque opération. L'objectif n'est pas de consommer plus, mais de consommer mieux. Par exemple, en évitant le gaspillage, afin de réduire au maximum l'empreinte écologique de la maisonnée.

En jumelant le jardin comestible écoresponsable et des méthodes de conservation adéquates, on peut passer d'un potager dit de fraîcheur, dont on mange les récoltes au fur et à mesure que les plantes sont prêtes, à un potager de conservation.

Quels sont les avantages et les « limites » d'un jardin comestible écoresponsable ?

Le grand avantage de l'approche du jardin comestible écoresponsable et sa grande adaptabilité à la fois aux conditions environnementales, mais aussi aux attentes du jardinier. Cette approche permet une évolution du jardinier et de son jardin. Au fur et à mesure de l'acquisition des connaissances, des apprentissages et des changements dans les besoins et les attentes, il est possible d'adapter le jardin.

Les limites du jardin comestible écoresponsable, c'est qu'il est basé sur une bonne connaissance des éléments constitutifs de la nature et de leurs fonctionnalités. Si l'on ne connaît pas ce fonctionnement, il est difficile d'appliquer des principes véritablement écologiques et ainsi de devenir un jardinier responsable qui réduit au maximum l'empreinte écologique de son jardin comestible.

Heureusement, ce livre et *Le jardin comestible écoresponsable – Aménager et cultiver en respectant la Terre*, répondent à cette problématique.

C'est gratuit : il faut en bénéficier !

Que ce soit à l'état sauvage ou dans un jardin comestible, la nature offre des services gratuits. Le jardinier les utilise parfois même sans le savoir !

À l'heure des débats entourant les changements climatiques, et en particulier ceux concernant l'approvisionnement, ainsi que les coûts et la gestion de l'énergie, il n'est pas inutile de s'interroger sur les ressources employées par les jardiniers. Le jardinage peut être vu sur le plan de la consommation des ressources : déplacement de sol, fabrication et transport d'engrais, acheminement de l'eau, etc. On peut aussi le considérer sous l'angle de ce que la nature apporte gratuitement. Ses contributions sont nombreuses !

OH SOLEIL, SOLEIL !

La première source d'énergie gratuite est la lumière du soleil. En effet, chaque feuille est un panneau solaire qui, grâce à la photosynthèse, fournit une grande partie de l'alimentation des plantes. En permettant la croissance des végétaux, et en particulier l'absorption du carbone, cette forme d'énergie produit de la matière organique fraîche qui, au cours de sa décomposition, servira de carburant à la vie de la flore et de la faune du sol. Transformés en humus, les éléments contenus dans la matière organique seront disponibles pour les plantes sous forme d'éléments minéraux assimilables. Le soleil est donc à la base d'un cycle vital pour tous les organismes terrestres.

Grâce à la photosynthèse, activée par la présence de lumière, les plantes peuvent métaboliser jusqu'à 85 % de leur nourriture. C'est dire que l'alimentation de la plante par les éléments minéraux ne représente que 15 %. Toutefois, ce sont ces deux sources de

nourritures conjuguées qui permettent la production de matière organique et en fin de compte de nourriture.

Concrètement, le jardinier écoresponsable tire parti de cette ressource gratuite en respectant les besoins en lumière des plantes : plein soleil, mi-ombre et ombre.



Le soleil est un des éléments naturels gratuits qui permet la croissance des plantes.

Il garde en tête l'importance des feuilles lors de la taille en minimisant leur suppression. Il tient compte de cette source de nourriture au moment de la fertilisation en évitant d'inutilement surfertiliser au niveau du sol.

LES COLLABORATEURS DU SOL

L'énergie déployée par les organismes du sol, du plus petit au plus gros, que ceux-ci soient des végétaux ou des animaux, est une autre forme de ressources gratuites.

De la macrofaune et à la macroflore, de la microfaune à la microflore en passant par la mésofaune des milliards de milliards d'organismes vivants s'affairent à découper, réduire, digérer, etc., la matière organique. Ils la recyclent sous différentes formes que ce soit en humus ou en minéraux. À chaque fois, ces organismes utilisent de l'énergie afin de vivre, de prendre au passage une fraction de nourriture, aux fins de transformer ce qu'ils ont absorbé en un produit utilisable par d'autres organismes qui prélèvent à leur tour des aliments et ainsi de suite dans un formidable circuit fermé qui a pour finalité de nourrir la plante... source de nourriture.

De manière concrète, il faut protéger les organismes du sol qui sont des travailleurs indispensables et infatigables. On doit les préserver en évitant les bouleversements des horizons du sol et en s'abstenant d'utiliser des produits tels que des engrais de synthèse et des pesticides. On doit les encourager en leur fournissant un milieu aéré et riche en matières organiques.

LES COLLABORATEURS DU DESSUS DU SOL



Les pollinisateurs en visitant les fleurs pour se nourrir mettent en contact pollen et pistil. Par la même occasion, ils participent au brassage des gènes. C'est grâce à eux que l'on obtient des fruits et des semences.

Les auxiliaires des cultures que sont les oiseaux, certains insectes et microorganismes régulent les parasites attaquant les plantes. Ce sont des collaborateurs tout à fait gratuits.

Que ce soient au-dessus ou en dessous du sol, de nombreux collaborateurs participent gratuitement aux multiples fonctionnalités que l'on observe dans un jardin comestible.

Au jardin, on doit protéger ces collaborateurs et encourager leur présence. Pour cela on leur fournit de la nourriture sous forme de fleurs pour les pollinisateurs et d'un habitat adéquat pour les autres. On bannit les pesticides et on évite d'avoir à utiliser des biopesticides.

L'AIR, SOURCE DE NOURRITURE

Les deux principaux éléments puisés par les plantes dans l'air sont le gaz carbonique lors de la photosynthèse et l'azote. Dans le cas de l'azote, seules les légumineuses, avec l'aide de bactéries du sol, fixent cet élément. De cette manière, ces végétaux rendent accessible aux autres plantes un fertilisant naturel qui sinon resterait dans l'atmosphère.

AUTANT EN APPORTE LE VENT

L'atmosphère et ses fluctuations sous forme de vents sont aussi indispensables à la bonne croissance des plantes. Il dissémine le pollen et aide les auxiliaires à se déplacer. Quand il est néfaste, il existe des solutions naturelles pour le ralentir et lui redonner son caractère positif. L'installation d'une haie, d'arbustes fruitiers positionnés de manière stratégique, d'une haie multistrate ou d'un brise-vent aide à amoindrir les effets les plus négatifs des grands vents (déracinement, sécheresse, etc.).



On oublie souvent que le vent joue un rôle important. Il aide les arbres à fortifier leurs cellules, ce qui les rend plus résistants aux intempéries

AU FIL DE L'EAU

L'autre élément indispensable pour la vie des plantes est l'eau. Elle est principalement fournie aux végétaux sous une forme gazeuse, la vapeur d'eau, et sous sa forme liquide, par le truchement des précipitations.

Concrètement, cela signifie que l'on fait tout pour retenir, sans excès, l'eau fournie de façon naturelle afin de minimiser les arrosages. À l'opposé, on fait le nécessaire, notamment pour le drainage, en vue d'éviter sa stagnation.

Les conditions fondamentales à la vie humaine sont le soleil, un air pur, un sol vivant et fertile, une eau potable et des végétaux comestibles.

RENOUVELABLES, MAIS PAS ILLIMITÉES

On qualifie le plus souvent le sol, l'eau et l'air de ressources renouvelables, mais il ne faut pas oublier qu'elles ne sont pas illimitées... puisque la planète Terre est un monde fini. Un sol ayant été recouvert de béton qui est rendu à la nature n'est pas perdu à jamais, mais il faudra de nombreuses années pour qu'il puisse redevenir cultivable. Une eau potable polluée pourra, après des centaines de cycles d'épuration naturelle, ce qui nécessitera des décennies, être expurgée de ses polluants. En arrêtant le rejet dans l'air de substances polluantes, dont certaines sont dommageables pour les plantes et l'environnement, celui-ci reprendra sa pureté, mais là encore il faudra des années.

Face à toutes ces sources d'énergie gratuites, on peut se demander pourquoi recourir à des ressources naturelles limitées, comme le pétrole, le charbon, le gaz... et le sol. Pour ces produits utiles dans certains cas, le jardinier écoresponsable devrait se poser la question à savoir s'il en a véritablement besoin.

Dans la pratique, protéger ces ressources au jardin est une des premières responsabilités du jardinier écoresponsable.

LA BÊTE HUMAINE

Finalement, il y a l'énergie humaine, celle que l'on dépense pour la planification et la gestion du jardin comestible et qu'il faudra compenser par la nourriture.

Un des objectifs du jardinage écoresponsable est de limiter les interventions du jardinier afin de laisser la nature faire ce qu'elle sait faire depuis des milliards d'années. Le jardinier doit donc se poser des questions et remettre en cause sa relation au vivant et par le fait même ses manières de faire.



Soleil, eau, air, faune et flore, tout est lié dans la nature. En prendre conscience est un premier pas vers l'écoresponsabilité au jardin.

La planète Terre étant un monde fini, une bonne partie des ressources utilisées par les humains sont non renouvelables. Dans un jardin comestible écoresponsable, le jardinier est très conscient de cette situation.

Une évolution constante

La culture des plantes a évolué au cours des millénaires. L'accélération que les techniques culturales ont connue durant le dernier siècle soulève de plus en plus de questions... amenant des réponses nouvelles.

Pour comprendre pourquoi il est important de se tourner vers le jardinage écoresponsable, en rupture partielle avec les méthodes actuelles, il est utile de revenir rapidement sur certaines pratiques culturales.

Les paléontologues considèrent que l'agriculture est née au Moyen-Orient, et peut être aussi en Chine, il y a entre 10 000 et 12 000 ans. Certains paléobotanistes allèguent que les premiers à s'apercevoir que les plantes étaient plus volumineuses quand elles étaient à proximité ou sur des tas de détritux de végétaux étaient des hommes du Néolithique. Par contre, on sait avec certitude qu'il y a au moins 5 000 ans, ceux qui cultivaient la terre ont compris que les fameux limons du Nil aidaient à la croissance des plantes comestibles. Par la suite, durant des millénaires, les paysans se sont rendu compte que les matières vivantes laissées sur le sol et qui se décomposaient contribuaient à l'amélioration des cultures. On ne sait pas trop quand ils ont identifié que des excréments d'animaux, les fumiers, favorisaient la croissance des plantes. En fait, durant des milliers d'années, sans en connaître tous les processus naturels, les paysans utilisaient de la matière organique pour « engraisser » le sol et cela fonctionnait assez bien.

DES DÉCOUVERTES QUI CHANGENT TOUT

Au milieu du 19^e siècle, les chercheurs identifient l'importance des éléments chimiques, et notamment l'azote, pour nourrir les plantes. À cette époque, le chimiste allemand Justus von Liebig jette les bases des techniques de l'utilisation des engrais minéraux pour améliorer le rendement des cultures. Vers la fin du siècle, on utilise les scories de déphosphoration, provenant des aciéries, comme source de phosphore. La potasse est extraite de gisements. L'azote provient pour sa part du guano, des excréments d'oiseaux marins qui s'accumulent en général sur les falaises. C'est en 1909 que le chimiste allemand Fritz Haber parvient à fixer l'azote de l'air en laboratoire. En 1913, Carl Bosch, de la société BASF, met au point une application industrielle. Le procédé, connu sous le nom Haber-Bosch, permet de façon économiquement rentable de fixer le diazote contenu dans l'air sous forme d'ammoniac qui, une fois synthétisé, peut être utilisé sous forme d'engrais azoté. Cette découverte va avoir des conséquences incalculables.

Pendant des millénaires, l'emploi de matière organique a été la seule manière d'assurer la fertilité des sols.

C'est durant la Première Guerre mondiale que les scientifiques poursuivent le développement de la chimie de synthèse avec comme objectif de créer des armes chimiques. Dans les années 1940, ces produits de synthèse changent de vocation et sont retravaillés pour devenir des pesticides. Si, par exemple, dès l'Antiquité on utilise le soufre et au 19^e siècle le cuivre, l'ère des pesticides de synthèse et leur prolifération ne datent que des années 1940.

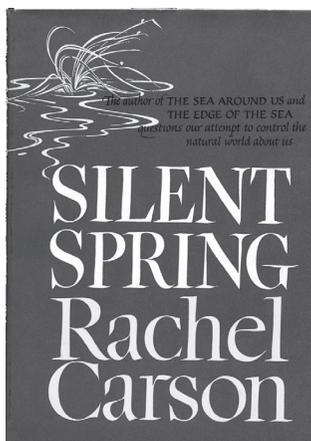


Au cours des 100 dernières années, le processus industriel de synthétisation de l'azote a complètement bouleversé les pratiques agricoles et maraîchères .

Dès le début du 20^e siècle, les agronomes vont du tout au tout changer la manière de cultiver les plantes. Du concept de nourrir le sol pour nourrir la plante, on en vient au concept de nourrir la plante. Dans cette optique, le sol devient, pour l'essentiel, un simple support, et à l'aide d'impressionnantes quantités d'engrais, le plus souvent solubles, c'est-à-dire rapidement utilisables par les plantes, on pousse celles-ci à produire toujours plus. Les rendements augmentent et des millions de personnes sont sauvées de la famine... quand les conditions climatiques, humaines et économiques sont réunies. Dans les années qui suivent, à cause de l'utilisation toujours plus intensive des engrais de synthèse et afin de compenser le fait qu'une croissance importante affaiblit la plante vis-à-vis des insectes ravageurs et des maladies, on recourt de plus en plus aux pesticides. Comme le sol est un support pour les plantes cultivées, toutes celles qui ne le sont pas, les mauvaises herbes, sont inutilement nourries. Il faut donc s'en débarrasser. Les herbicides entrent en jeu.

DES CRIS D'ALARME SE FONT ENTENDRE

Si, après la fin de la Deuxième Guerre mondiale, l'utilisation des engrais solubles et des pesticides s'accélère, à partir des années 1960 des voix discordantes commencent à s'élever. Une des premières, et des plus symboliques, est celle de la biologiste américaine Rachel Carson. En 1962 elle publie *Le printemps silencieux*, livre dans lequel elle décrit l'impact des pesticides sur les oiseaux. Dans la société civile, de plus en plus de personnes se questionnent sur les impacts négatifs des pesticides. Au même moment apparaissent aussi des interrogations sur la santé des sols. En 1972, l'agronome français Dominique Soltner publie un ouvrage qui fera école et dans lequel il dénonce les avenues productivistes de la gestion des sols. Dans son livre *Les bases de la production végétale – Tome I : Le sol*, il s'interroge sur les problèmes reliés à l'usage intensif des engrais et insiste sur l'importance de la vie biologique du sol. En 1979, autre coup de semonce. Le scientifique anglais James Lovelock publie *La terre est un être vivant : l'hypothèse Gaïa* qui fait encore aujourd'hui l'objet de commentaires aussi bien chez les scientifiques que



Vendu à plus de deux millions d'exemplaires, traduits dans 17 langues, *Silent Spring* (Le printemps silencieux) de Rachel Carson, lance dès 1962 un cri d'alarme sur une crise qui perdure et s'aggrave encore aujourd'hui.

dans la société civile. Dans ce livre, James Lovelock émet l'hypothèse que la planète Terre est un être vivant. Ne pas la respecter entraînerait la destruction de l'humanité et avec elle une bonne partie de la vie sur Terre telle qu'on la connaît actuellement.

Le problème de la dégradation des terres, apparu dès les années 1930 aux États-Unis, devient un sujet de préoccupation de plus en plus important. C'est le cas lors du *Dust Bowl* dans l'ouest des États-Unis et du Canada. Ces régions sont impactées par une série de

tempêtes de poussière, provoquées par des pratiques agricoles mécanisées et des années de sécheresses exceptionnelles, jusque dans les années 1940. Ces tempêtes vont gravement endommager l'écologie et l'agriculture de la région.

En 2007, les experts du National Resources Conservation Service, un organisme relié au Département de l'Agriculture des États-Unis évoque une « crise silencieuse » au sujet de la dégradation et de la stérilité des sols causées par de nombreuses pratiques agricoles, notamment l'utilisation des engrais de synthèse. Les scientifiques indiquent qu'elle progresse presque partout sur la planète, mais que ce problème reste encore trop ignoré. En 2018, certains spécialistes considéraient que plus de 75 % des sols, ce qui représenterait plus de deux milliards d'hectares de terre, sont substantiellement dégradés par les humains.

Au rythme actuel de la dégradation des sols, si rien n'est fait, les spécialistes de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture, plus connus sous le nom de FAO (Food and Agriculture Organisation) considèrent que d'ici 2050, une grande majorité des terres cultivables seraient dégradées ou stériles, avec des conséquences pour toute l'humanité.

DES FORMES DE CULTURE PLUS RESPECTUEUSES DES SOLS

Dès les années 1920, en s'inspirant de pratiques ancestrales, des paysans commencent à développer la culture biologique. C'est en Autriche, en Allemagne, en Suisse et en Angleterre que s'accroît ce type de culture. Elle prendra de l'expansion ailleurs dans le monde au début des années 1950. En 1924, l'Allemand Rudolf Steiner pose les bases de la culture biodynamique, qui elle aussi évoluera par la suite. Il s'agit en fait d'un type de culture biologique qui s'appuie sur des données ésotériques et qui est à la fois holistique, régénérative et positive.

En 1970, les Australiens Bill Mollison et David Holgrem développent une approche de design des espaces agricoles destinés à la culture, la permaculture. Il s'agit alors exclusivement d'une approche de design écologique. Celle-ci évoluera au fil des temps et il en existe aujourd'hui de nombreuses formes.

Au début des années 1980, aux États-Unis, le Rodale Institute formalise certaines techniques de culture biologique avec comme objectif de conserver la fertilité des sols et de redonner vie aux sols dégradés : c'est l'agriculture régénératrice. Ces pratiques, comme la polyculture, les rotations longues et les cultures intercalaires, s'appuient à la fois sur les traditions paysannes du monde entier, en particulier celles des peuples autochtones, ainsi que sur les recherches et innovations modernes en matière d'agriculture durable. Elle souhaite aussi jouer un rôle significatif dans la lutte contre le réchauffement climatique par des stratégies qui favorisent la rétention et la séquestration du dioxyde de carbone, le gaz carbonique, dans le sol.

DEUX PETITS MOTS QUI CHANGENT LA PERSPECTIVE

Durant des millénaires, les paysans ont « nourri le sol pour nourrir la plante » puis depuis une centaine d'années on s'est contenté de « nourrir la plante ». Dans un mouvement de retour du balancier, on parle aujourd'hui de « nourrir la vie du sol pour nourrir la plante ». Cette petite différence dans le vocabulaire indique pourtant un élément essentiel : le sol est un organisme vivant qui, dans les faits, interagit constamment avec la plante. C'est pourquoi, au lieu de voir d'un côté le sol et de l'autre la plante, on parle aujourd'hui du couple vivant sol-plante.

Après avoir considéré que le sol est un support et qu'il suffit de nourrir la plante pour obtenir des rendements, il est grand temps de s'intéresser à nouveau aux rôles imbriqués et complémentaires que jouent les plantes et le sol. C'est ce que fait le jardinier écoresponsable.

La plante et le sol ne doivent plus être considérés séparément. On sait aujourd'hui que c'est en nourrissant le sol que l'on nourrit la plante, preuve que le sol et la plante forment un couple indissociable.



Le jardinier, au cœur d'une transition décisive

Avant d'aller sur le terrain, le jardinier écoresponsable devrait développer certaines habiletés.

Il doit avant tout être bien informé. La recherche de l'information devrait être à la fois quantitative, mais surtout qualitative. Il ne s'agit pas de grappiller des renseignements à droite et à gauche, de lire le dernier communicateur à la mode ou la coqueluche sur les réseaux sociaux. Il est indispensable de s'abreuver à des informations fiables, basées sur des données scientifiques probantes ou, pour le moins, sur l'expérience de spécialistes habitués au travail et à l'observation sur le terrain. C'est pourquoi vérifier le niveau d'études et les compétences de ceux qui diffusent de l'information horticole est essentiel. Appréhender la complexité du monde végétal et du monde animal avec une certaine profondeur est nécessaire et évite bien des écueils.

APPRÉCIER LA RÉFLEXION

Une fois bien informé, il est avisé de réfléchir aux différentes possibilités et d'établir une liste de celles qui conviennent le mieux aux besoins de la famille, au terrain et aux conditions bioclimatiques. De plus, mettre en place un système de rétroaction afin, à la fois, d'apprécier les résultats obtenus, mais aussi de pratiquer l'auto-évaluation mène à des améliorations.

Pour devenir jardinier écoresponsable, on devrait aimer se renseigner à des sources éprouvées émises par des experts ayant une solide formation et des savoir-faire professionnels.

ÊTRE INVENTIF

Se passionner pour les nouvelles expériences et être à la recherche de solutions innovatrices, toujours dans un objectif de respect de la nature, sont aussi des qualités à cultiver.

ÊTRE CRÉATIF

C'est penser autrement, réfléchir en dehors de la boîte. Trop souvent, les spécialistes en culture comestible proposent LA solution ou LA technique. Or, celle-ci est plus ou moins bien appropriée aux conditions particulières d'un terrain. Faire preuve d'une adaptation créatrice, en tout respect du couple sol-plante, est un gage de réussite.



Faire preuve de créativité et d'inventivité est au cœur de la démarche du jardinier écoresponsable. Produire plus en utilisant le moins de territoire possible, comme ici grâce à des espaliers, est une attitude à développer.

FAIRE PREUVE D'HUMILITÉ

Face à une nature complexe, on devrait accepter de lâcher prise, d'intégrer le fait que l'on ne peut pas tout contrôler. Être patient, prendre son temps, accorder à la nature le cours des saisons nécessaire afin qu'elle donne tout son potentiel, ne rien brusquer, bref penser à long terme est une bonne habitude.

ÊTRE TOLÉRANT ET ACCUEILLANT

Cette attitude permet de ne pas se décourager face aux adversités et de faire preuve de résilience.

S'informer adéquatement, être inventif et s'évaluer sont au cœur des comportements de base que l'on devrait acquérir ou développer afin de devenir un jardinier écoresponsable.



ÉCOUTER LA NATURE

Le jardinier écoresponsable devrait se poser la question de l'évaluation qu'il fait de la nature et accepter ce qu'elle veut bien lui donner, plutôt que de chercher à tout prix à en tirer le maximum. Il devrait se faire à l'idée que l'importance qu'il accorde, ou pas, aux interactions entre tous les «acteurs» de la nature puisse le conduire à des cultures gagnantes ou au contraire perdantes.

RECHERCHER LA BEAUTÉ

La beauté fait partie intégrante de la nature et de tous ses processus. L'intégrer dans un jardin écoresponsable est tout ce qu'il y a de plus naturel.

S'inspirer de la nature et de sa beauté afin de modifier sa démarche et ses habitudes aide le jardinier à se rapprocher de l'écoresponsabilité.

PRATIQUER L'ART DU COMPROMIS

Plutôt que d'appliquer des règles, les fameuses recettes, qui ne tiennent pas compte de l'environnement immédiat de l'espace cultivé, le jardinier écoresponsable devrait chercher à obtenir un milieu fonctionnel où tout n'est pas parfait, mais où chaque acteur assume ses fonctions adéquatement.

PRÉFÉRER LA SIMPLICITÉ ET L'EFFICACITÉ

Le jardinier évite les achats impulsifs comme le dernier gadget à la mode ou la variété qui est la « plante de l'année ». Avant d'introduire de nouvelles cultures, il devrait s'assurer de bien maîtriser celles qui sont en place.

En termes économiques, le jardinier écoresponsable s'évertue à réduire sa consommation de produits horticoles, à minimiser les intrants et à mettre en place un système circulaire où les déchets sont des ressources et où le recyclage est à l'honneur.

MODIFIER SON APPROCHE

Dans un jardin comestible écoresponsable, respecter la nature et révéler ses cycles est indispensable. Les différents processus régissant cette nature si précieuse étant complexes et variés, les prendre en considération est en fait beaucoup plus facile, et surtout beaucoup plus efficace, que de vouloir les contourner. Accepter les subtilités de la nature et du jardin comestible est en réalité la bonne approche.

CHANGER SES HABITUDES

Chez ceux qui pratiquent le jardinage depuis longtemps, devenir jardinier écoresponsable demande de changer ses habitudes. Si l'on souhaite un tel changement, on doit consentir à se remettre en question, à modifier ses opinions.

Pour évoluer en jardinier écoresponsable, un jardinier d'expérience aura peut-être à « désapprendre » certaines notions véhiculées au cours des 100 dernières années sur la culture des plantes comestibles. Tout en s'éloignant de l'horticulture dite moderne, celle qui est enseignée présentement dans les institutions scolaires et appliquée aujourd'hui, qui n'est pas écologiquement viable, le jardinier devrait prendre en compte les données scientifiques actuelles en matière d'écologie, sans, toutefois, oublier les savoirs ancestraux. Il devrait chercher à adapter ces derniers, s'ils sont viables et adaptables à la situation de son jardin. Cependant, il ne devrait pas en faire une « religion », car ce ne sont pas toutes les anciennes connaissances qui sont respectueuses des plantes.

Fondamentalement, le jardinier écoresponsable acquiesce au fait qu'il n'y a pas de vérités en jardinage, seulement des expériences avec des résultats et des défaites, ce qui lui permet de développer les bonnes attitudes et de mettre en place les approches qui conviennent le mieux à la réalisation de son rêve de jardin comestible.

Équilibre ou fonctions ?

Quand on considère un jardin comestible écoresponsable, devrait-on rechercher son équilibre ou s'assurer des nombreuses fonctionnalités que l'on peut y observer ?

La première définition de ce qu'est un écosystème a été faite en 1935 par le botaniste britannique Arthur George Tansley. Depuis, la théorie de système écologique a été reprise à toutes les sauces. Au jardin, elle a été galvaudée jusqu'à inclure l'idée d'équilibre entre les différents éléments qui le composent. Toutefois, dans la nature, l'équilibre n'existe pas, car, si un écosystème atteint potentiellement un « point d'équilibre », il est vite rompu. C'est pourquoi, depuis quelles années, les spécialistes préfèrent utiliser le principe de la fonctionnalité.

S'il en existe de nombreuses définitions, celle-ci représente bien ce que c'est : *une liste de caractéristiques et de propriétés qui rendent un animal, une plante ou un humain capable de remplir correctement une ou des fonctions*. Plus généralement, c'est le rôle, ou les rôles, joué par un élément dans un ensemble.

En considérant un jardin comestible écoresponsable comme un écosystème, on cherche donc à ce que chaque partie qui le compose remplisse des fonctions écologiques le plus harmonieusement possible. Par exemple, une plante a pour fonction de produire de l'oxygène, mais elle génère aussi de la matière organique qui servira à nourrir la faune et la flore du sol.

On estime par conséquent que les fonctions écologiques sont des processus biologiques qui permettent la bonne marche et le maintien d'un écosystème.

AU JARDIN COMESTIBLE ÉCORESPONSABLE

Dans un tel aménagement, on cherche à ce que les différentes fonctionnalités des divers éléments vivent en harmonie. Lors de la mise en place du jardin, les fonctionnalités peuvent être peu nombreuses. Toutefois, au fur et à mesure que celui-ci prend de l'ampleur, de plus en plus de fonctions sont remplies par les composantes de l'écosystème. Cela a comme effet concret que l'on intervient de moins en moins, car chaque constituante joue son rôle et le jardinier n'a pas à faire des opérations répétées de jardinage pour obtenir les résultats escomptés.

Les fonctions du jardinier

Afin de « s'insérer » dans le processus naturel, le jardinier écoresponsable peut établir les fonctionnalités qu'il souhaite favoriser.

Chaque jardinier choisit les fonctions qu'il cherche à mettre en place pour être en harmonie avec lui-même. Toutefois, pour le jardinier écoresponsable, certaines fonctions sont incontournables. C'est le cas des fonctions « au naturel », de celles issues de la biodiversité, ainsi que de celles inspirées par le couple sol-plante.

LES FONCTIONS « AU NATUREL »

Elle consiste à apprendre de la nature, à s'inspirer de ses fonctionnalités et à prendre conscience qu'elle n'est pas statique, mais dynamique. Concrètement, cela signifie que le jardinier écoresponsable observe attentivement son jardin et pratique la rétroaction afin d'en tirer le meilleur parti. Il devrait faire de la nature une alliée, chercher à co-créer avec elle et ne pas essayer de la contrôler. Il devrait aussi l'« imiter » sous ses aspects interdépendants et régénératifs. Considérer le jardin écoresponsable comme un tout en perpétuelle évolution, et non pas comme un aménagement fini, doit être un des objectifs du jardinier écoresponsable.

Prendre soin de couple sol-plante, des écosystèmes, de la biodiversité, respecter les saisons et les microclimats est essentiel. En bref, les fonctions du jardinier écoresponsable sont basées sur le respect du vivant sous la plupart de ses formes et la tolérance pour des éléments plus problématiques comme les insectes ravageurs, les maladies et les herbes indésirables.

Le jardinier écoresponsable devrait utiliser les multifonctionnalités des plantes, du sol, des animaux et des conditions bioclimatiques afin d'atteindre ses objectifs.

LES FONCTIONS ISSUES DE LA BIODIVERSITÉ

S'inspirer de la biodiversité afin de mettre en place un système fonctionnel, productif et dynamique est une bonne approche. Favoriser la biodiversité ne veut pas seulement dire augmenter la part du végétal. On devrait penser à la biodiversité faunique et du sol, ainsi qu'à la grande diversité humaine en prenant en compte les besoins de ceux qui vivent du jardin.

Le jardin écoresponsable devrait être vu comme un écosystème. On devrait donc y favoriser et gérer les interactions à l'intérieur de chaque milieu, mais aussi de leur ensemble. Une fois la phase d'établissement passée, il est intéressant de privilégier l'autogestion. En réduisant les interventions à celles qui sont véritablement nécessaires, le jardinier

consacre moins de temps au jardin. Par exemple, en évitant les jardins « propres, propres, propres », on permet aux organismes de dégrader de la matière organique et par conséquent on favorise le couple sol-plante.



Le jardinier devrait voir son jardin comme un tout, une forme d'écosystème plutôt qu'un amalgame d'espèces indépendantes qui servent uniquement à produire de la nourriture.

Le jardinier devrait aussi interconnecter les différents milieux. Pour cela, comme le fait la nature, il peut pratiquer l'association, comme dans la polyculture, plutôt

que la division, l'entraide, comme on le fait avec les herbes spontanées, plus que la compétition. Le compagnonnage, qui consiste à combiner différentes espèces pour qu'elles se rendent service mutuellement, est un bon exemple de collaboration. La multiplication et l'optimisation des effets de bordures que l'on observe dans les zones de rencontre entre deux écosystèmes, riches en biodiversité, devraient aussi être envisagées.

La biodiversité s'étale également dans le temps. On peut donc s'assurer que le jardin comestible sera transmissible de génération en génération et que chacune d'elles pourra y développer les cultures qu'elle souhaite.

LES FONCTIONS INSPIRÉES PAR LE COUPLE SOL-PLANTE

Les fonctionnalités du couple sol-plante sont nombreuses. Un des gestes les plus importants est de protéger la vie biologique du sol sous toutes ses formes, de la mégafaune aux microorganismes. L'autre est de respecter les besoins des plantes et de leur offrir des conditions de vie adaptées à leurs besoins naturels. Cela nécessite de s'assurer de mettre en place des stratégies qui s'inspirent le plus possible des processus naturels. On peut penser au recyclage constant de la matière organique et à l'absence de travail mécanique du sol.

Le jardinier écoresponsable peut aussi être appelé à « construire » son sol. En pratiquant sur plusieurs années le bon travail du sol et en utilisant les amendements appropriés, il peut lui redonner vie et fertilité.

La séquestration du carbone organique, en particulier par l'enfouissement de la matière organique lors du léger travail du sol, est une fonction que le jardinier écoresponsable peut facilement faire.

LES FONCTIONS DÉFINIES PAR LE JARDINIER

Étant donné qu'il fait lui-même partie de l'écosystème, le jardinier écoresponsable peut opter pour les fonctions qu'il jugera les plus importantes à mettre en place. Toutefois, pour en arriver à bien les choisir, il est fortement suggéré qu'il suive un processus en huit points :

- Observer
- Identifier
- Noter
- S'informer
- Comprendre
- Analyser
- Réorienter
- Décider

Si la plupart des spécialités conseillent d'observer avant de commencer un projet, dans un jardin écoresponsable, le jardinier est en constante observation. En effet, comme dans la nature, un jardin évolue, la « performance » du jardin varie d'une année à l'autre. Cela peut être dû tout autant aux conditions climatiques, au sol, qu'aux types de plantes. Par l'observation en continu, le jardinier peut identifier les causes des réussites et des échecs, puis les noter. Cela peut être utile pour s'y référer si une situation revient à nouveau ou encore pour chercher des pistes de solutions. Il devrait ensuite essayer de comprendre ce qui est arrivé. La réponse est parfois simple, par exemple la saison de culture a été particulièrement froide ou chaude. Elle est néanmoins la plus souvent complexe. Le jardinier devrait alors faire appel à ses connaissances ou aller s'informer. Dans le cas de problèmes complexes, ou dont les conséquences se font sentir à long terme, il est quelquefois nécessaire d'analyser plus finement la situation. Une fois ces étapes complétées, le jardinier peut définir un plan de modification et l'appliquer. Il est



avisé d'anticiper aussi bien les aspects négatifs, que ceux qui sont positifs, des décisions. Une fois que les effets se font ressentir, le jardinier recommence le cycle observation – identification – notation – information – ...

Le jardinier écoresponsable peut également mettre en place plusieurs fonctionnalités dans divers domaines.

On n'insistera jamais assez sur l'importance de la relation entre le sol et la plante. Sans plante, pas de sol cultivable. Sans sol cultivable, pas de plantes productrices.

De tout temps, la jardinière et le jardinier ont été au cœur du potager. Pour faire face au défi de ce siècle, aujourd'hui ils doivent s'interroger sur leur place au jardin comestible.

FAVORISER LA RÉSILIENCE

Cela consiste à s'assurer que le jardin a la capacité à faire face à des perturbations ou des difficultés. Pour y parvenir, le jardinier écoresponsable s'appuie sur le concept de flexibilité et sur la biodiversité. Il cherche donc à combler par la polyculture, plutôt que par la monoculture, les besoins qu'il a établis. Dans la pratique, cela peut se traduire par la diversité des espaces (potager, verger-potager, etc.), celles des cultures (légumes, fruits, plantes médicinales, etc.) et des espèces (pommes, poires, tomates, haricots, etc.).



Pour atteindre cet objectif, le jardinier peut réduire les surfaces respectives des divers aménagements, de façon à les multiplier. La pratique de la culture bio-intensive est particulièrement adaptée à cette vision, surtout dans les petits jardins. Des aménagements à petite échelle, mais en quantité, favorisent la biodiversité, en particulier les effets de bordure si bénéfiques.

La culture d'un jardin écoresponsable devrait être vue comme un cycle sans fin, où tout est évalué avant d'y être introduit, puis récupéré, recyclé, réutilisé. Tous les éléments, plantes, sol, animaux et humains jouent un rôle en harmonie plutôt que d'une manière pyramidale où c'est l'humain qui dirige et la nature qui s'adapte.

OPTIMISER L'USAGE DES RESSOURCES

Que ce soit en termes d'énergie, de temps, de lumière, d'eau, de coût financier, etc., dans un jardin écoresponsable, le jardinier doit rechercher l'optimisation afin de réduire le plus possible l'empreinte écologique. Cela commence par utiliser ou recycler les structures existantes, telles que des allées. De plus, il s'assure que la construction d'infrastructures sera rentable d'un point de vue économique, énergétique ou de temps consacré. Par exemple, selon ce que l'on cultive, une serre n'est pas forcément la bonne solution.

Le jardinier peut utiliser des ressources renouvelables telles que le compost, les variétés à pollinisation libre, les légumes permanents (vivaces), les arbres et arbustes fruitiers. Il peut aussi penser, là où c'est faisable, au bois chauffage issu des travaux d'élagage. En ce qui concerne les produits, il commence par s'interroger s'il en a vraiment besoin, et si c'est le cas, il choisit ceux ayant le moins d'empreintes écologiques, dont le cycle de vie offre des occasions de recyclage ou de réutilisation. Par exemple, la terre que l'on



L'optimisation des ressources et notamment de l'espace doit être une priorité pour le jardinier écoresponsable.

extrait d'un champ ou d'un milieu naturel les dévitalise, alors que le compost, résultant de la décomposition de la matière organique, permettra lui-même de produire de la biomasse biodégradable. Dans la mesure du possible, on évite de produire de déchets qui aboutiront au dépotoir.

Les circuits courts, l'achat local, la réduction du trajet entre le lieu de production et le site de consommation sont des principes à valoriser.

La lutte au gaspillage est une optimisation des ressources. Il faut bien sûr récupérer, recycler et réutiliser, mais aussi éliminer le gaspillage

alimentaire qui est en fait du gaspillage énergétique. Bien évaluer ses besoins, stocker ce qui ne peut pas être utilisé tout de suite et partager ses surplus avec d'autres familles est une approche à privilégier. Mettre en culture la surface que l'on est en mesure d'entretenir, de récolter et de consommer ou de partager est une avenue à prioriser.

Faire du troc et partager les connaissances est aussi un bon moyen d'optimiser les ressources.

.....
Il n'existe pas de fonctionnalité à proprement parler négative. Chaque problème est l'occasion de trouver une nouvelle solution qui sera ajoutée à la panoplie des fonctionnalités si elle entraîne une réussite. Dans le cas d'un échec, ce sera une fois de plus la possibilité de chercher et de mettre en place une nouvelle solution.
.....

VISER LE LONG TERME

Un jardinier écoresponsable devrait privilégier les mesures à long terme, qu'il implante lentement, mais sûrement, plutôt que celles à court terme, vites établies, mais dont les impacts négatifs risquent de se faire sentir à long terme. Un rendement moindre, mais assuré sur le long terme, est plus durable, meilleur pour la santé du jardin et du jardinier, que celui qui est élevé, mais qui entraîne des dégradations de l'écosystème et qui menace la santé du jardinier ou de sa famille, et parfois même celle du sol.

Il est alors essentiel de revoir la notion de productivité. Celle-ci ne doit pas être seulement quantitative mais aussi qualitative et donc prendre en compte le bien-être physique et mental des habitants, ainsi que la santé de tous les occupants du jardin, autant celle de la faune que de la flore.

Il est intéressant d'inscrire la démarche dans le présent, mais avec une vision historique, le passé proche et lointain, et dans une vision d'avenir, ce que le jardinier léguera aux futures générations.

ÊTRE VISIONNAIRE

Le jardinier écoresponsable doit faire preuve d'une vision spécifique et originale. Il ne s'agit pas de répliquer des règles déjà connues, mais bien de mettre en place un concept spécifique à l'espace à aménager. En pratique, aller du plan général vers les détails, et non le contraire, permet de créer un ensemble plutôt qu'un amalgame d'éléments sans liens. De plus, en commençant petit, le jardinier peut utiliser la rétroaction et ses apprentissages pour agrandir son champ d'action.

En pratiquant une gestion douce, en particulier pour l'entretien, il laisse à la nature la capacité d'exprimer ses propres fonctions et de réduire ainsi les coûts d'implantation et les travaux d'entretien, aussi bien en termes de temps que d'argent investi.

En fait, plus il cherche à contrôler les processus de production, plus il augmente les dépenses en énergie, en temps et en argent. Au contraire, plus le jardinier cherche à imiter la nature, à profiter de ses services gratuits, moins les dépenses sous toutes leurs formes sont importantes. En pratiquant une forme d'économie circulaire à petite échelle, en bouclant la boucle, le jardinier écoresponsable accroît son autonomie.

CULTIVER SON PROPRE JARDIN

Au vu des nombreuses fonctionnalités que le jardinier écoresponsable peut exercer, on comprend facilement que le jardin qu'il met en place est unique. Il n'y a donc pas de recettes, mais l'utilisation de toutes les ressources et les techniques qui sont adaptées aux conditions du jardin comestible et à ses attentes. Cette originalité est aussi issue de la multiplicité des fonctions qui s'offrent au jardinier écoresponsable.

L'ENGAGEMENT DU JARDINIER

Il n'y a pas de fonctionnalités sans engagement. Celui-ci fait partie de l'écoresponsabilité. Le jardinier écoresponsable doit définir ses attentes en termes :

- De ses objectifs de productivité aussi bien en ce qui a trait à la production des aliments, à la protection de son environnement, à la santé de son entourage, qu'à son bien-être lorsqu'il jardine ;
- De ses disponibilités en temps et en coût d'acquisition ainsi que pour l'utilisation, la transformation et la conservation des aliments ;
- De fonctionnalités, en identifiant quels sont les résultats les plus importants pour lui : volume produit, variété des produits, soutenabilité, beauté, protection de l'environnement, etc.