

l'Ami des jardins

& de la maison



BIENFAITS, BONS GESTES ET PLANTES,
TOUT POUR CHANGER LA VIE DU JARDIN

M 07152 - 220H - F: 6,90 € - RD



BEL: 7,50€ - ESP: 7,50€ - GR: 7,50€ - DOM S: 7,50€ - ITA: 7,50€ - LUX: 7,50€ - PORT CONT: 7,50€
CAN: 13\$CAN - MAR: 85DH - TOM S: 890CFP - CH: 8,50FS - TUN: 16DTU

SERVICE ABONNEMENTS
ET VENTE PAR CORRESPONDANCE
Tél. 01 46 48 48 90

L'Ami des jardins

HORS-SÉRIE

RÉDACTION

40 avenue Aristide Briand
CS 10024 - 92227 Bagneux cedex
Tél. 01 46 48 48 48.
E-mail : amidesjardins.redaction@reworldmedia.com
Directrice de la rédaction : Aude Bunetel
Rédacteur en chef : Christian Ledoux
Textes : Xavier Mathias
Maquette : Dimitri Kalioris
Illustrations : Caroline Koelhy
Iconographie : Thetapress
Photo de couverture : iStock - Rachel Dewis.
Service lecteurs : 0146 48 48 06.
Sauf mention contraire, les images sont de l'auteur.

L'AMI DES JARDINS

Publication mensuelle éditée par Reworld Media Magazines
Siège social : 40 avenue Aristide Briand
CS 10024 - 92227 Bagneux cedex
Actionnaire principal : Reworld Media
Commission paritaire : 0120 K 79249
N°ISSN : en cours

DIRECTION - ÉDITION

Directeur de la publication : Gautier Normand
Directeur exécutif : Germain Périnet
Directrice adjointe : Charlotte Mignerey

FABRICATION

Chefs de fabrication : Agnès Châtele et Daniel Rougier

MARKETING

Responsable promotion senior : Fatima Bahi

RÉSEAU JARDINERIES

Responsable réseaux France et export : Véronique Lemoine
(Tél. 01 41 33 54 12 ou veronique.lemoine@reworldmedia.com)

Dépôt légal : Avril 2021

Prix de l'abonnement : 1 an (12 n° du magazine + 6 hors-séries) : 69 €

La reproduction des textes est interdite sans accord préalable.
La direction n'est pas responsable des manuscrits ou documents qui lui sont transmis. Les pages rédactionnelles sont exemptes de publicité.

Imprimerie : Walstead. Imprimé en Pologne.

Photogravure : Compos Juliet

Messagerie : Presstalis



AFFICHAGE ENVIRONNEMENTAL	
Origine du papier	Allemagne
Taux de fibres recyclées	0 %
Certification	PEFC
Impact du phosphore sur l'eau	Ptot 0,016 kg/tonne

 **REWORLD
MEDIA**

Édito



LA PERMACULTURE POUR TOUS

Tout le monde parle de permaculture et le plus souvent à tort et à travers. C'est pourquoi, nous avons demandé à un spécialiste reconnu de rédiger ce hors-série.

Dans ces pages, l'auteur a choisi de balayer de nombreuses idées reçues. Il nous présente les principaux pères fondateurs de cette véritable « philosophie de vie » et nous donne toutes les clés pour adopter les réflexes permacoles. Observer avant d'agir, remettre l'homme au cœur du monde du vivant, envisager une certaine forme d'autosuffisance, réduire au maximum les déchets et les intrants, voici des principes essentiels de la permaculture. On peut s'en inspirer pour réaménager son jardin, mais surtout pour en créer un. Il faudra un peu de patience, car une année est nécessaire pour bien cerner toutes les forces et les faiblesses du lieu (sol, climat, ensoleillement, précipitations etc.). Cette étape d'observation vous permettra d'élaborer votre « design » et de choisir les différents modèles de culture qui sont les plus adaptés. Le dernier chapitre est consacré aux productions légumières les plus appropriées. L'auteur a ajouté une liste de centres de formation. En effet, un accompagnement par de vrais professionnels est indispensable pour assurer la réussite d'un tel projet.

CHRISTIAN LEDEUX
Rédacteur en Chef



L'AUTEUR

Xavier Mathias

Installé en Touraine, Xavier Mathias, producteur bio de semences, de plants et de légumes se consacre aujourd'hui à la formation (à l'Ecole du Breuil à Paris, à Chaumont-sur-Loire et chez lui...) et à la transmission. Auteur de nombreux ouvrages sur le potager et la permaculture, il participe régulièrement à des émissions de radio (France Inter). Depuis de nombreuses années, il est également en charge des pages « Potager » dans le cahier pratique de l'Ami des jardins.



Sommaire

L'histoire DE LA PERMACULTURE

PAGE 4



Les bienfaits de la permaculture

PAGE 13



Observer et apprendre

PAGE 26



Quelques pistes pour commencer

PAGE 36



Les bons gestes

PAGE 54



LES PLANTES de la permaculture

PAGE 72

Carnet d'adresses

PAGE 83



L'histoire DE LA PERMACULTURE



UNE GRANDE AVENTURE

Connaît-t-on mot plus employé en ce moment que celui de « Permaculture » ? Bill Mollison et Dave Holmgren, ses fondateurs, pouvaient-ils se douter d'un tel raz-de-marée quand, en 1978, ils donnent à cet ancien terme agricole tombé en désuétude le sens qu'on lui prête actuellement ? Quel sens précisément lui prête-t-on d'ailleurs ? Qu'est-ce que cela signifie au juste permaculture ? Est-ce une énième technique jardinière, une philosophie appliquée au jardin, voire plus largement applicable à notre vie quotidienne ? Probablement un peu tout cela à la fois puisque elle est une pensée en mouvement, qui avance, évolue, change tout en conservant ses fondamentaux. Quelques indispensables grands principes à connaître, des concepts novateurs même s'ils sont hérités du passé, et cette vision d'ensemble qui nous change tellement de cette ultra-spécialisation que l'on applique même au jardin et qui nous fait oublier à quel point chaque élément est déterminant pour celui qui le suit ou le précède. Changer de point de vue, de pratiques aussi parfois, voilà ce que nous propose cette permaculture qui fait tant de bruit dans le petit Landerneau du jardin. Or, à aller voir de plus près de quoi il retourne, on s'aperçoit vite qu'il y a effectivement de quoi se laisser se tenter !

•••

LE BON SENS EST UNE CONDITION NÉCESSAIRE MAIS PAS SUFFISANTE

Serions-nous comme monsieur Jourdain qui faisait de la prose sans le savoir, des permaculteurs qui s'ignorent ? Après tout, on peut voir ce mode d'appréhension à la fois pratique et éthique du jardin comme une simple suite de recommandations de bon sens que l'essentiel d'entre nous mettons déjà en œuvre. Nous n'utilisons pas de pesticides chimiques de synthèse, pas plus que nous ne pratiquons en général le bêchage profond systématiquement tous les automnes, laissant un sol nu et fragilisé jusqu'au printemps suivant. La permaculture peut effectivement sembler pour certains pour le moins ambiguë, et pour d'autres plus sévères, franchement opportuniste.

Il est vrai qu'elle a de quoi interroger, cette permaculture qui n'est pas une invention, une création de techniques jardinières *ex nihilo*, mais plutôt une réunion de savoirs, d'observations, d'inspirations qui, effectivement, font appel au bon sens. Est-ce un problème d'ailleurs de faire preuve de bon sens ? Y en a-t-il par exemple à irriguer en plein soleil des hectares de maïs malades, pour nourrir du bétail trop souvent élevé hors-sol ? Alors oui, convenons-en, la permaculture est un rappel au bon sens, paysan ou jardinier, ce bon sens qui nous fait trop souvent défaut, dont nos paysages où les haies et les animaux ont pour l'essentiel disparu, sont

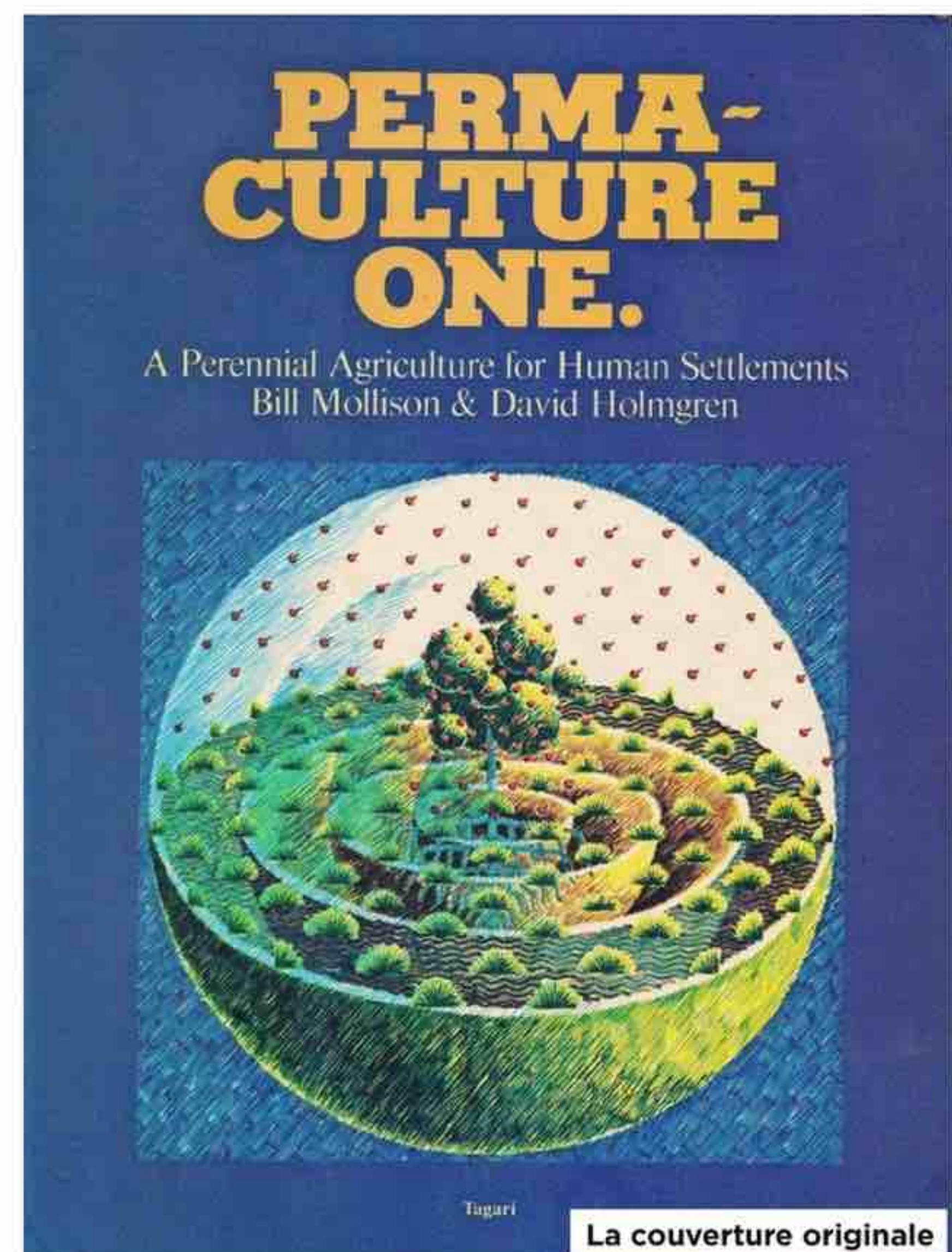
de tristes témoins. Revendiquons alors, avec elle de renouer avec **ce bon sens** qui semble tant faire défaut, et si nous ne le pouvons à grande échelle comme ce serait possible dans une exploitation céréale ou laitière, au moins faisons-le à celle plus modeste de nos jardins. Bien sûr, nombre de jardiniers ont déjà une pratique raisonnable, tournent sept fois leur main dans leur gant avant de planter ou tailler, néanmoins, cela ne fait pas d'eux sens strict du terme des « permaculteurs » à part entière. Pour cette pensée à la fois pratique et éthique, le bon sens est une condition nécessaire, mais pas suffisante, il en faut un peu plus pour s'affirmer permaculteur.

UNE TENTATIVE DE DÉFINITION

Entre mot-valise et pensée toujours en mouvement animée par des acteurs pouvant avoir parfois des visions qui sans être divergentes peuvent différer, il n'est guère aisé de définir ce concept de permaculture. Il est indispensable pour mieux le comprendre de revenir sur les grandes étapes qui ont fondé ce courant.

À L'ORIGINE DU MOT

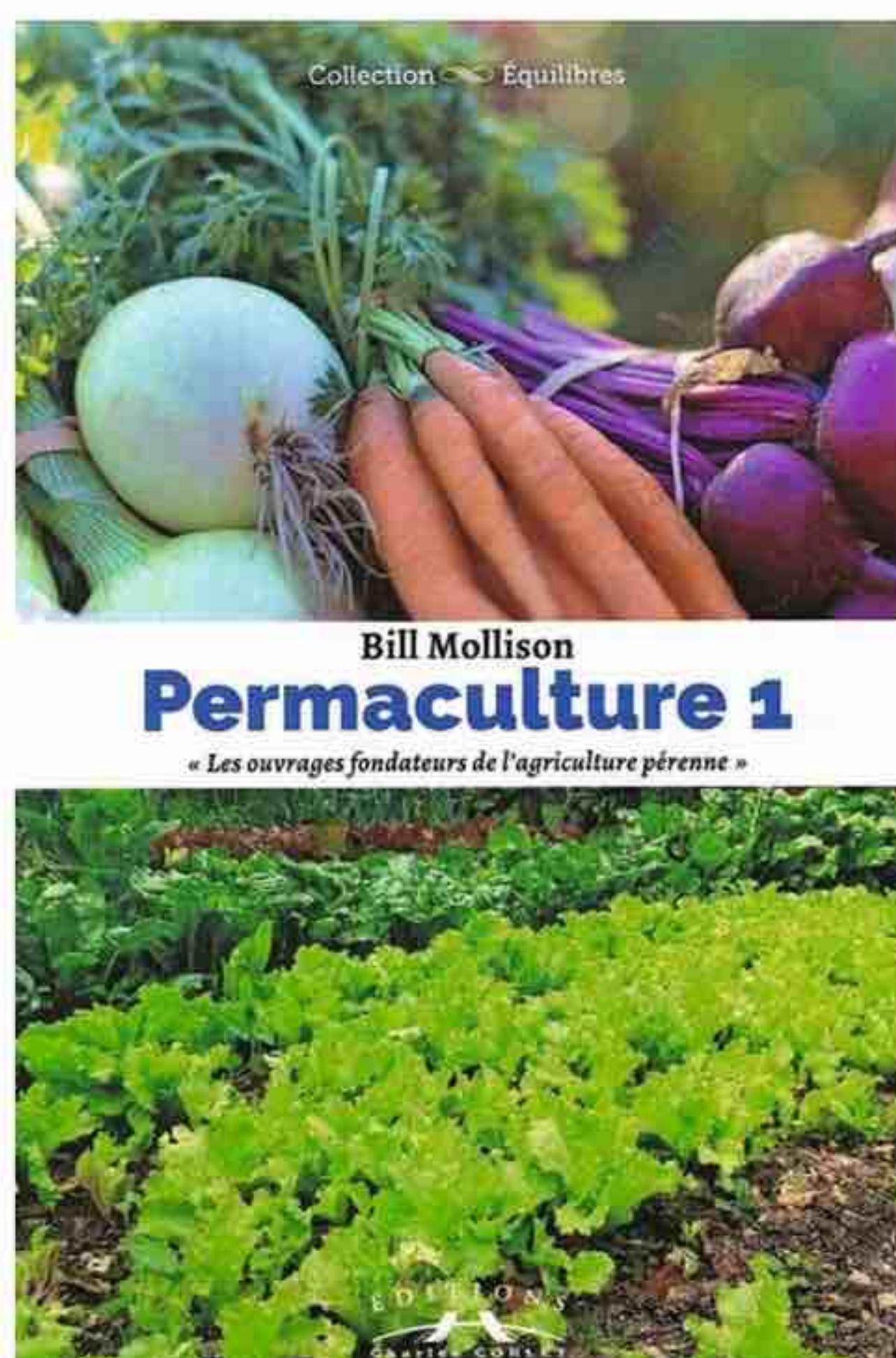
Le mot lui-même, permaculture, est la contraction de *permanent-agriculture*, une expression qui est déjà le témoin d'un héritage agricole. C'est en effet l'agronome américain Cyril G. Hopkins qui a priori l'emploie pour la première fois dans un livre paru en 1910 « *Soil Fertility and Permanent Agriculture* ». Cette expression *Permanent agriculture* sera ensuite reprise par Franklin Hiram King qui l'emploie à son tour dans un ouvrage de 1911. L'expression tombe néanmoins progressivement petit à petit en désuétude avant d'être redécouverte et réemployée avec le succès qu'on lui connaît dans une forme contractée par deux australiens en 1978. Le premier, Bill Mollison est professeur de biogéographie à l'université de Tasmanie, le second, David Holmgren est un étudiant suivant les cours de l'étonnant maître de conférences qu'il a rencontré après s'être installé lui aussi dans ce pays. Ce sont leurs conversations passionnées qui sont à l'origine de la rédaction d'un manuscrit rédigé par David Holmgren, alors simple étudiant, qui fonde la permaculture : « *Permaculture one* ».



UN PREMIER LIVRE CHOC

Le succès de cet ouvrage qui sera traduit dans de nombreuses langues n'est pas foudroyant, mais spectaculaire ! Progressivement le concept de permaculture fait son chemin. Pour la première fois est paru un ouvrage où sont reliés l'agriculture bien sûr, mais aussi l'architecture paysagère et l'écologie. Un ouvrage global à une période d'extrême spécialisation des écrits, qui répond probablement aussi à un vrai besoin de contre-culture environnementale.

Même si ce mot permaculture que Bill Mollison emploie dans ses cours depuis les années 70 est incontestablement novateur, là encore, ce concept, cette nouvelle vision systémique de l'agriculture et à plus petite échelle du jardinage n'est pas sortie du néant. On y retrouve par exemple comme source d'inspiration principale les travaux d'un l'écologiste Américain, Howard T. Odum, l'idée maîtresse étant de remettre au centre des systèmes agricoles et naturels les humains, y compris leur habitat et la façon qu'ils auront de s'organiser. Très rapidement donc, cette vision dépasse la seule relation à la terre et la production de denrées alimentaires, pour évoluer et passer d'une agriculture permanente, à une agriculture de la permanence, au sens soutenable du terme.



« En un sens la permaculture est un mode de vie en avance sur son temps qui nous renvoie en même temps au mode vie de nos ancêtres : soutenable et dans le respect de leurs moyens écologiques ». Jessi Bloom & Dave Blohein.

UN CONCEPT VICTIME DE SON SUCCÈS ?



Jessi Bloom, auteure de « La Permaculture en pratique ».

Même s'il y a toujours un risque de la figer en la réduisant à quelques mots, on peut la définir comme une vision systémique, cherchant à produire non pas hors-sol ou hors-nature, mais en créant des écosystèmes globaux, inspirés de la nature et de son fonctionnement. Cependant la permaculture a progressivement su étendre son champ d'action. De celui d'une agriculture permanente, sa signification a désormais évolué pour prendre celle plus large de ce qui est permanent au sens sociologique, c'est-à-dire pérenne ou soutenable.

La permaculture est un concept visant à rendre des individus plus autonomes, plus résilients dans une action qui doit être durable. Elle participe donc de la mise en place d'un mode de fonctionnement global visant à nous rendre moins dépendants des systèmes industriels, en s'inspirant de fonctionnements naturels.

Qu'a-t-il bien pu se produire depuis une dizaine d'années ? Comment une pensée structurée, faisant appel à un savoir à la fois pragmatique, de terrain, mais aussi historique, théorique, universitaire a bien pu à ce point devenir quasiment une quasi-caricature d'elle-même ? Comment la permaculture, cette apprehension à la fois éthique et technique de nos pratiques est-elle quasiment devenue une pensée magique, accumulant bien malgré elle clichés et idées reçues ? Pour une bonne définition de ce qu'est ce courant, il est paradoxalement plus simple de commencer par définir ce qu'elle n'est pas, ou ce qu'elle n'est pas seulement. Depuis quelques années, elle est résumée à quelques points seulement qui, sans être inexacts ne sont là encore des conditions ni nécessaires ni suffisantes pour se réclamer d'un quelconque courant permacole.

(La permaculture est) « une science et un art qui visent à aménager des écosystèmes humains éthiques, durables et robustes qui s'intègreront harmonieusement avec la nature ». S. Read

QUELQUES DÉFINITIONS UTILES

En ce qui concerne nos pratiques agricoles, les mots « fleurissent » depuis quelques décennies. Il importe d'y voir un peu plus clair dans toutes ces appellations.

AGRICULTURE BIOLOGIQUE

L'agriculture biologique répond à un cahier des charges et est soumise à des contrôles précis dont le fondement est l'interdiction rigoureuse de l'emploi de la chimie de synthèse. Agriculture biologique ne signifie pas agriculture écologique. L'utilisation d'engins agricoles, de serres tunnel permettant la dessaisonnali- sation ou le transport des denrées, etc. bien qu'autorisées ne sont pas forcément écologiques. À noter, quelques mentions comme « Nature et progrès » qui signifie que l'agriculteur respecte le cahier des charges de l'agriculture biologique, mais accepte également d'être contrôlé pour des mesures plus strictes que le simple respect des normes AB.

AGRICULTURE BIODYNAMIQUE

Fondée par Rudolf Steiner en 1924, ce mode d'agriculture naturelle, répond bien sûr au cahier des charges plus récent de l'agriculture biologique en ce qui concerne d'éventuels intrants. Néanmoins, la biodynamie prend aussi en considération l'influence des rythmes lunaires et planétaires, et l'emploi de préparations reposant sur des principes que l'on peut qualifier d'ésotériques.

PERMACOLE OU PERMACULTUREL ?

Ces deux adjectifs rappellent à quel point le champ d'action de la permaculture peut être vaste : le mot permacole désigne le champ d'action de cette pensée pratique et éthique dans domaine agricole, permaculturel est lui plutôt employé pour tout ce qui concerne les domaines de la vie plus quotidienne : éducation, relations sociales, professionnelles ou familiales, etc.

AGRICULTURE RAISONNÉE

Fondée sur un référentiel de 103 points garantissant entre autres un usage modéré d'intrants et visant au bien-être animal, cette certification agricole un peu floue a été abrogée en 2013 par décret au profit d'une certification HVE (Haute Valeur Environnementale), dont les exigences et les impacts ne sont pas toujours très aisés à mesurer.

AGRICULTURE DE CONSERVATION

Apparue relativement récemment bien que née aux Etats Unis dans les années 1930, elle n'interdit pas les intrants chimiques de synthèse, mais se donne quatre axes pour lutter contre la dégradation du sol : diminution des intrants, diminution du travail du sol, couverture permanente du sol et diversification des espèces cultivées.

AGROÉCOLOGIE

Ce terme ne répondant à aucun cahier des charges précis est sujet à interprétation, et parfois même à des tentatives de récupération. Crée en 1926 par un agronome américain, Basil Bensin, il désigne à l'origine une science tournée vers la



Vandana Shiva, figure de l'agroécologie.

LES ÉNERGIES GRISES

Un outil pour fonctionner, qu'il s'agisse d'une voiture, d'une tondeuse ou d'une perceuse a besoin d'énergie. Nous faisons en général appel à des énergies fossiles pour leur utilisation (pétrole, uranium, etc.) et parfois à des énergies renouvelables (éoliennes, solaires, etc.) Il convient néanmoins de tenir compte des énergies grises employées en amont puis en aval pour la production, l'extraction, la transformation, la fabrication, le transport, la mise en œuvre, l'entretien et pour finir le recyclage de nos outils. Quand tous ces points sont pris en compte, nombreux sont ceux qui nous paraissent moins vertueux...

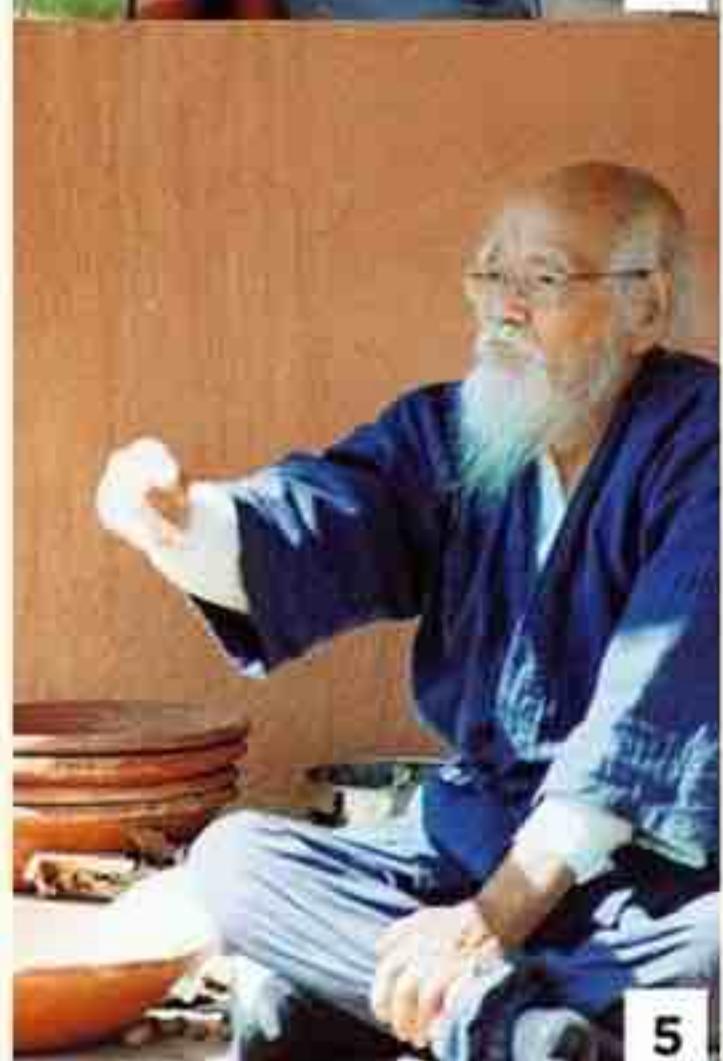
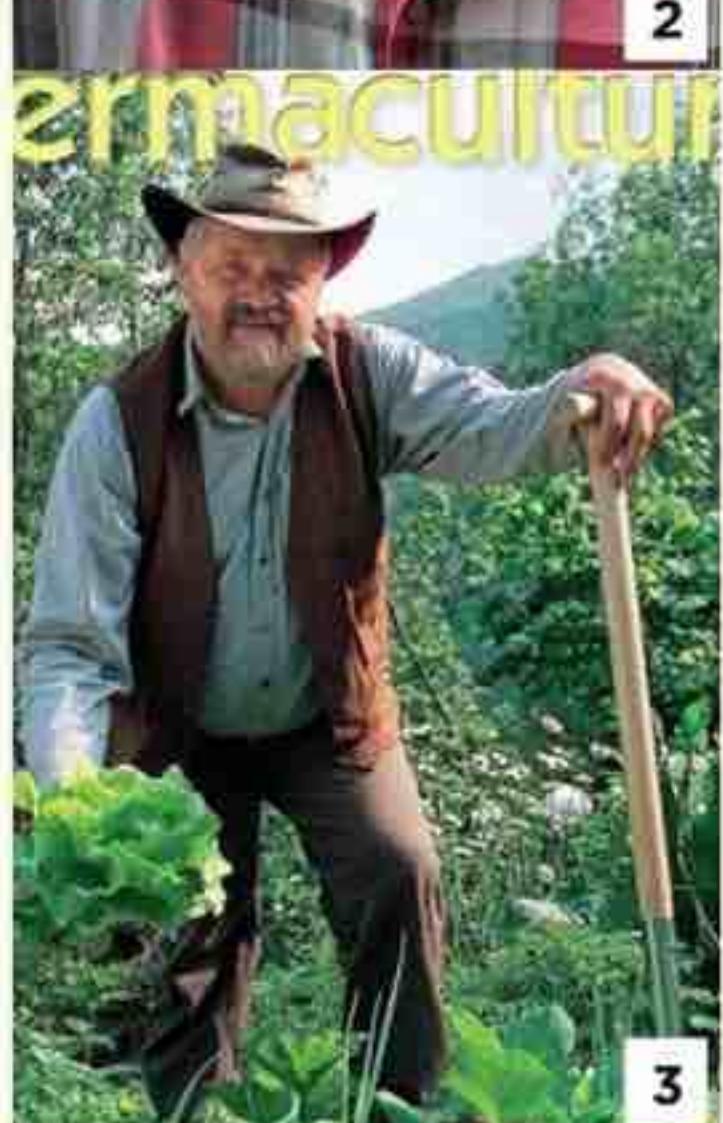
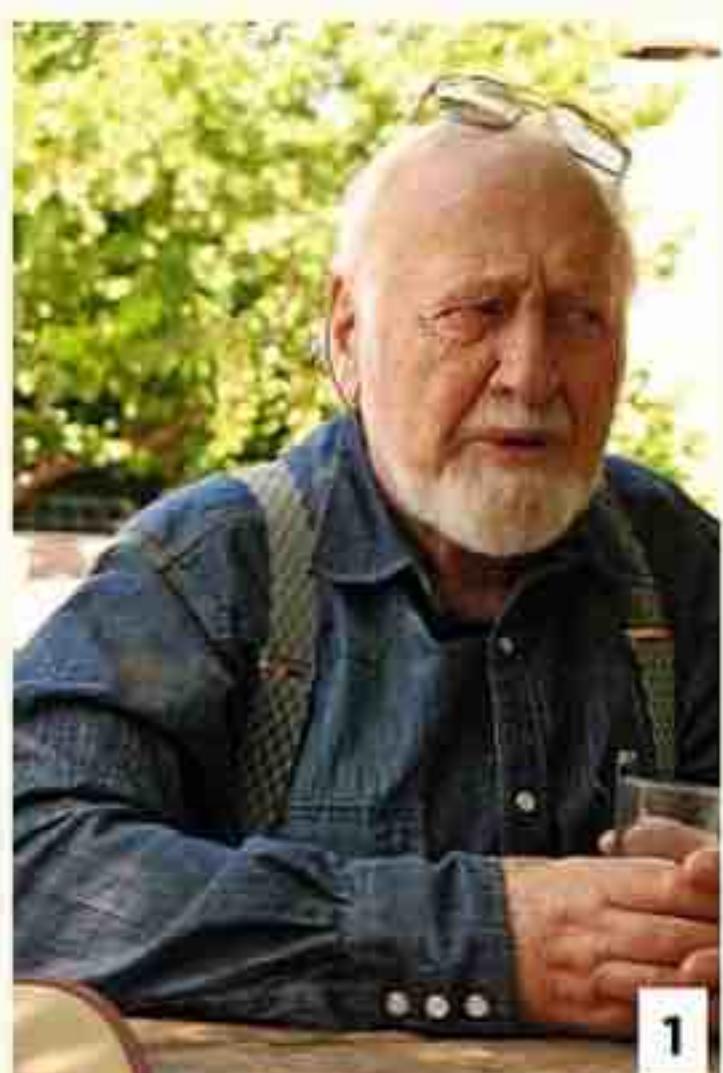
gestion des ressources (eau, terre, énergies, etc.). Porté par des figures emblématiques comme Vandana Shiva, Pierre Rahbi ou de vastes mouvements tels *Via campesina*, l'agroécologie est sortie du simple cadre agricole pour prendre une dimension sociale plus vaste.

AGROFORESTERIE

Cette technique apparue dans les années 1970 a pour objet de réintroduire les arbres dans les systèmes agricoles, qu'il s'agisse de champs, de prés ou de vergers pâturés. Les arbres, qu'ils soient fruitiers, d'œuvre, destinés au chauffage, etc. sont en général plantés en alignement, à des distances régulières différent en fonction de leur destination et du type de production auxquels ils sont intégrés.

Absence d'intrants chimiques de synthèse, diminution voire arrêt du travail du sol, place de l'arbre, bien être animal, préoccupation à propos de la gestion des ressources, etc., on comprend mieux pourquoi, par sa grande cohérence, la permaculture, qui semble faire la synthèse de tous ces éléments depuis bientôt un demi-siècle, rencontre un tel succès.

« ...Il est aussi important de comprendre que la permaculture n'est pas qu'un simple moyen de cultiver des plantes. C'est une approche éthique de la culture, qui nous reconnecte à nos propres traditions agricoles. ». Christopher Shein.



QUELQUES GRANDES FIGURES

La permaculture s'est incarnée grâce à des humains, elle n'est pas figée dans un domaine, mais toujours en mouvement. Quelques théoriciens, mais aussi praticiens ont su se compléter, enrichissant sans jamais trahir les fondements de la permaculture.

1 - Bill Mollison (1928-2016)

À tout seigneur tout honneur, comment ne pas commencer par cet universitaire australien qui fut à l'origine de la permaculture, cet homme qui le premier employait de nouveau ce mot lors des nombreuses conférences qu'il assurait ? Ce scientifique né en Tasmanie, qui a pourtant quitté l'école à l'âge de quinze ans en 1943 pour vivre de petits boulots a travaillé comme biologiste dans la brousse australienne, puis comme biologiste marin. En 1966, il reprend ses études pour, excusez du peu, obtenir un diplôme de biogéographie et devenir professeur à l'université de Tasmanie où il crée même le département de Psychologie environnementale ! Co-fondateur de la permaculture avec son complice David Holmgren, il fallait au moins un personnage aussi atypique pour poser les fondements de cette nouvelle approche.

2 - Dave Holmgren (1955)

Non seulement il est le co-fondateur avec Bill Mollison de la permaculture, mais il est aussi l'homme à qui l'on doit d'avoir posé en 2002 ces douze principes du design en permaculture (cf P.12), cette base fondatrice et stable de la pensée permacole qui nous propose une vision tellement ouverte ! Quel parcours là encore pour ce jeune homme fils d'activistes opposés à la guerre du Viet Nam. Très tôt « tombé » dans le chaudron du militantisme, c'est vers l'écologie qu'il se dirige. David Holmgren, qui a pris la route comme cela se faisait dans ces années 70 après son diplôme de fin d'études secondaires rencontre Bill Mollison en Tasmanie où il est venu étudier le design environnemental. Là, leurs longues conservations, leurs pratiques quotidiennes l'amènent à la rédaction de « *Permaculture one* », un ouvrage qui lui servira de base à la publication de... sa propre thèse.

3 - Sepp Holzer (1942)

Voilà un des tous premiers agriculteurs au sens propre à avoir rejoint le mouvement permacole, à avoir contribué à lui donner ses galons de méthode pouvant s'appliquer à l'échelle d'une ferme. Né dans la province de Salzbourg en Autriche, il hérite de la petite exploitation fami-

liale de montagne de ses parents qu'il reprend en 1962. Partisan d'une agriculture écologique inspirée de la permaculture, Sepp Holzer développe et perfectionne cette pratique pour la haute altitude. Il cultive en effet entre 1100 et 1500m et développe tout particulièrement la méthode de cultures sur buttes. Sa petite ferme désormais célèbre du Krameterhof accueille maintenant des agriculteurs du monde entier. Elle est devenue à la fois un symbole, un exemple, mais aussi un formidable terrain d'essais et de démonstration de ce qu'une agriculture écologique et inspirée de la permaculture peut offrir.

4 - Patrick Whitefield (1949-2015)

Même s'il n'est pas à l'origine de la pensée permacole, Patrick Whitefield en est un des pionniers en Europe. Après avoir pratiqué l'agriculture en Afrique et au Moyen-Orient, il revient en Angleterre où il sera un des tous premiers professeurs de permaculture. Ce militant politique ayant contribué à la fondation du parti écologiste « *Ecology Party* », a également participé à la rédaction de nombreux articles pour la revue « *Permaculture Magazine* », contribuant ainsi à enrichir sans cesse cette pensée, avec un intérêt tout particulier pour tenter d'éclaircir et poser les bases de la forêt-jardin.

5 - Masanobu Fukuoka (1913-2008)

Un livre entier suffirait à peine à présenter cet agriculteur-philosophe-penseur japonais, fondateur de ce qu'il appelait une agriculture naturelle, fondée sur une pratique nettement moins interventionniste que celle pratiquée jusqu'alors. Même s'il ne s'est jamais présenté comme un permaculteur au sens propre, c'est suite à la lecture de son ouvrage « *La révolution d'un brin de paille* » et une rencontre avec lui en 1973, que Bill Mollison affine les bases de ce qui n'est pas encore officiellement appelé permaculture. Inclassable, autant dans l'action que la réflexion, Masanobu Fukuoka a su marquer son époque tant par sa pensée que ses incroyables résultats, qu'il s'agisse de culture des céréales sans travail du sol ou de la production fruitière sans taille au sens classique du terme.

PETIT SURVOL DE 8 IDÉES REÇUES

Le succès est-il toujours tellement enviable ? En ce qui concerne la permaculture, la réponse est assurément non. Nul besoin de détracteurs en fait, ce sont paradoxalement des jardiniers et des agriculteurs enthousiastes qui se sont chargés de la dévoyer ! Mal relayés par, là encore, des spécialistes ou des novices pourtant bien intentionnés qui étaient probablement persuadés de détenir enfin le remède miracle, la recette de cuisine ultime pour parer à tous nos maux agricoles ou jardiniers ! Voici donc une petite liste, hélas non exhaustive, des erreurs, approximations et autres mauvaises interprétations dont est trop souvent victime la permaculture.

1 FAIRE DE LA PERMACULTURE ?

On devine aisément comment faire de la cuisine, du vélo ou ses valises à la rigueur, il est en revanche beaucoup plus compliqué de faire de la permaculture, puisque ce n'est ni une technique en soi, ni un ensemble de pratiques qu'il suffirait de compiler. Ainsi, nous avons légitimement le droit de nous interroger quand un jardinier, professionnel ou amateur, affirme qu'il fait de la permaculture. En quoi cela consiste-t-il exactement ? Il existe bien une formation, le Cours Certifié de Permaculture, permettant d'apprendre et de mettre en pratique quelques-uns de ses grands principes (cf p.12). Gageons que suivre ce cours sera aussi l'occasion de découvrir qu'on ne fait pas de la permaculture au sens propre. On s'en inspire, on cherche à être au maximum en cohérence, mais on ne la fait pas.

2 « AUTREFOIS TOUT LE MONDE EN FAISAIT »

Autrefois il y a avait effectivement d'excellents jardiniers ou agriculteurs, nombreux d'entre eux avaient à n'en pas douter de ces pratiques respectueuses dont la permaculture se réclame. Néanmoins,

il y a fort à parier qu'en ces temps, non seulement ne se posaient absolument pas les mêmes questions que celle que soulève la permaculture - la consommation d'énergie par exemple - mais qu'en plus nos ancêtres n'avaient pas eu l'occasion de croiser leurs savoirs avec des paysans du monde entier pour s'en inspirer. Certes la permaculture n'est pas une technique au sens propre, mais elle est aussi une sorte de carrefour, de rencontre de savoirs passant par le Japon ou l'Amérique du Sud par exemple.

3 LA PERMACULTURE POUR ÊTRE AUTONOME

« L'autonomie complète ou l'autarcie ne sont pas que des fantasmes, ce serait une catastrophe au niveau des relations humaines, une insularité » comme nous le rappellent Jessi Bloom et Dave Boehnlein². Il ne s'agit pas en effet de devenir entièrement autonomes grâce à la permaculture, donc quasiment coupés

de liens puisque capables de subvenir à l'essentiel voire la totalité de nos besoins primaires (respirer, boire, manger, éliminer, se protéger du froid et de la chaleur, être en sécurité, dormir). Les permaculteurs, en revanche, il est vrai invitent à redevenir plus autonomes, moins dépendants de fournisseurs en tous genres, que ce soit personnellement, familialement ou au sein d'une communauté choisie plutôt que subie. Si je vais acheter des graines de laitues dans une grande surface spécialisée dans le jardinage, je suis dépendant d'une communauté subie. Le choix variétal, la disponibilité, les tarifs, etc. sont proposés sans concertation. En revanche, si j'échange des graines avec un voisin contre du compost maison ou des œufs, cela sera fait avec l'assentiment de chacun et dans la concertation. Je ne suis pas entièrement autonome donc, mais heureux d'évoluer au sein d'une communauté choisie.



²La permaculture en pratique. Jessi Bloom et Dave Boehnlein - Ulmer 2015

4 UNE TECHNIQUE CRÉÉE PAR ET POUR LES AGRICULTEURS

Une erreur commune est de penser qu'elle est issue du monde rural. En fait c'est exactement l'inverse qui s'est produit. Il est important de se rappeler que ce sont bien deux universitaires qui en sont à l'origine, des intellectuels donc. Cela n'empêche en rien qu'ils aient également été des hommes de terrain, qu'ils aient mis en pratique, accompagné de nombreux projets permacoles.

5 PERMACULTURE = ABONDANCE

C'est précisément en allant à l'encontre du consumérisme et de cette idée d'abondance, ce « trop » que les permaculteurs ont développé un système et une approche différents, bien conscients que dans un monde aux limites finies, l'abondance des uns se ferait au détriment du nécessaire des autres. Il est indispensable de se souvenir que l'éthique de la permaculture tient en ces trois phrases fondatrices :

- Prendre soin de la nature, donc des sols, des forêts, de l'eau et de l'air.
- Prendre soin de l'humain qu'il s'agisse de soi, de la communauté dans laquelle nous évoluons, sans oublier les générations futures.
- Partager équitablement, en limitant sa consommation et en partageant l'éventuel surplus.

6 LA PERMACULTURE POUR IMITER LA NATURE

Pouvons-nous imiter ou copier un ensemble tellement vaste et complexe ? Une des grandes certitudes qu'ont rapidement eue les premiers permaculteurs fut qu'à la différence d'une pratique où la toute puissance mécanique et chimique de synthèse était de mise, il n'était pas question de chercher à la dominer, mais de là à prétendre pouvoir l'imiter ? Nous avons effectivement subi un changement de relation avec la nature, notre environnement, ces dernières décennies, quand d'une forme



ISABELLE MORAND

de collaboration avec elle nous avons semblé vouloir nous positionner au-dessus d'elle. Les permaculteurs eux ont pris le contre-pied. C'est par son observation, la tentative de compréhension et non pas l'affrontement qu'ils ont choisi de réagir. Émerveillés par sa complexité, leur parti fut non pas de l'imiter, mais de s'en inspirer. La nuance est de taille.

7 UNE SORTE DE « RETOUR À LA BOUGIE » ?

Et si on oubliait de systématiquement de se servir d'outils gourmands en énergie fossile pour fonctionner, et coûteux en énergie grise pour toute la chaîne allant de leur fabrication à leur recyclage ? Et si nous nous réapproprions le savoir allant de pair avec notre outillage en ne choisissant que du matériel que nous ou un membre proche de la communauté amicale ou familiale peut réparer ? Loin de se passer de tout équipement, de toute modernité, la permaculture recommande de faire appel à ces nouvelles technologies dites low-tech, qui font autant appel au bon sens qu'à l'ingénierie moderne.

8 LA PERMACULTURE C'EST JUSTE FAIRE DES NOUVEAUX JARDINS !

Ouverts sur les cultures qui nous entourent, les permaculteurs ont cherché à s'inspirer d'autres formes que celles héritées de nos anciens, tout en cherchant à toujours conserver une continuité avec notre héritage agricole. Les célèbres buttes par exemple à laquelle on la réduit trop souvent, mais aussi le jardin mandala ou le jardin-forêt, font partie de ce « design » permacole. En revanche, si ces techniques ont été intégrées pour leur efficience quand le sol et le climat s'y prêtent, ils ne sont absolument pas des conditions nécessaires. On peut parfaitement se réclamer de la permaculture sans avoir « monté » de buttes ou planté de jardin-forêt. L'inverse est d'ailleurs vrai : cultiver sur buttes ou avoir tracé un jardin mandala ne fait absolument pas de nous des permaculteurs.

LES 12 PRINCIPES

Pour conclure une présentation de ce qu'est (et ce que n'est pas) la permaculture, le plus simple est tout simplement d'insister sur ses valeurs, ses fondements. En 2002, David Holmgren complétant les travaux de Bill Mollison publie « *Permaculture : Principles & Pathways Beyond Sustainability* », traduit et publié en français en 2014 sous le titre « *Permaculture, Principes d'action pour un mode de vie soutenable* ». On y trouve, rappelant les fondamentaux de la permaculture, ces douze grands principes que chacun pourra compléter et bien sûr illustrer à sa manière.

- 1. OBSERVER ET INTERAGIR**
- 2. CAPTER ET STOCKER L'ÉNERGIE EAU**
- 3. OBTENIR UNE PRODUCTION**
- 4. S'AUTORÉGULER**
- 5. UTILISER DES RESSOURCES RENOUVELABLES**
- 6. NE PAS PRODUIRE DE DÉCHETS**
- 7. PARTIR DE STRUCTURES D'ENSEMBLE POUR ARRIVER AUX DÉTAILS**
- 8. INTÉGRER PLUTÔT QUE SÉPARER**
- 9. FAVORISER LES SOLUTIONS LENTES**
- 10. S'APPUYER SUR LA DIVERSITÉ**
- 11. VALORISER LE MOINDRE ESPACE : BORDURES, ETC**
- 12. RÉPONDRE AU CHANGEMENT DE MANIÈRE CRÉATIVE**

UNE CONTINUITÉ

Ces douze principes listés par David Holmgren ne surgissent pas du néant. Ils sont une continuité et une systématisation des publications de Bill Mollison qui, en 1988, soit dix ans après « *Permaculture one* » (cf p.6), dans « *Designers' Manual* » en avait lui énoncé cinq :

- 1- Travailler avec la nature plutôt que contre elle.
- 2- Le problème est la solution.
- 3- Faire le changement le moindre pour le plus grand effet.
- 4- Les seules limites sont celles de notre imagination.
- 5- Tout « jardine » ou a un effet sur son environnement.

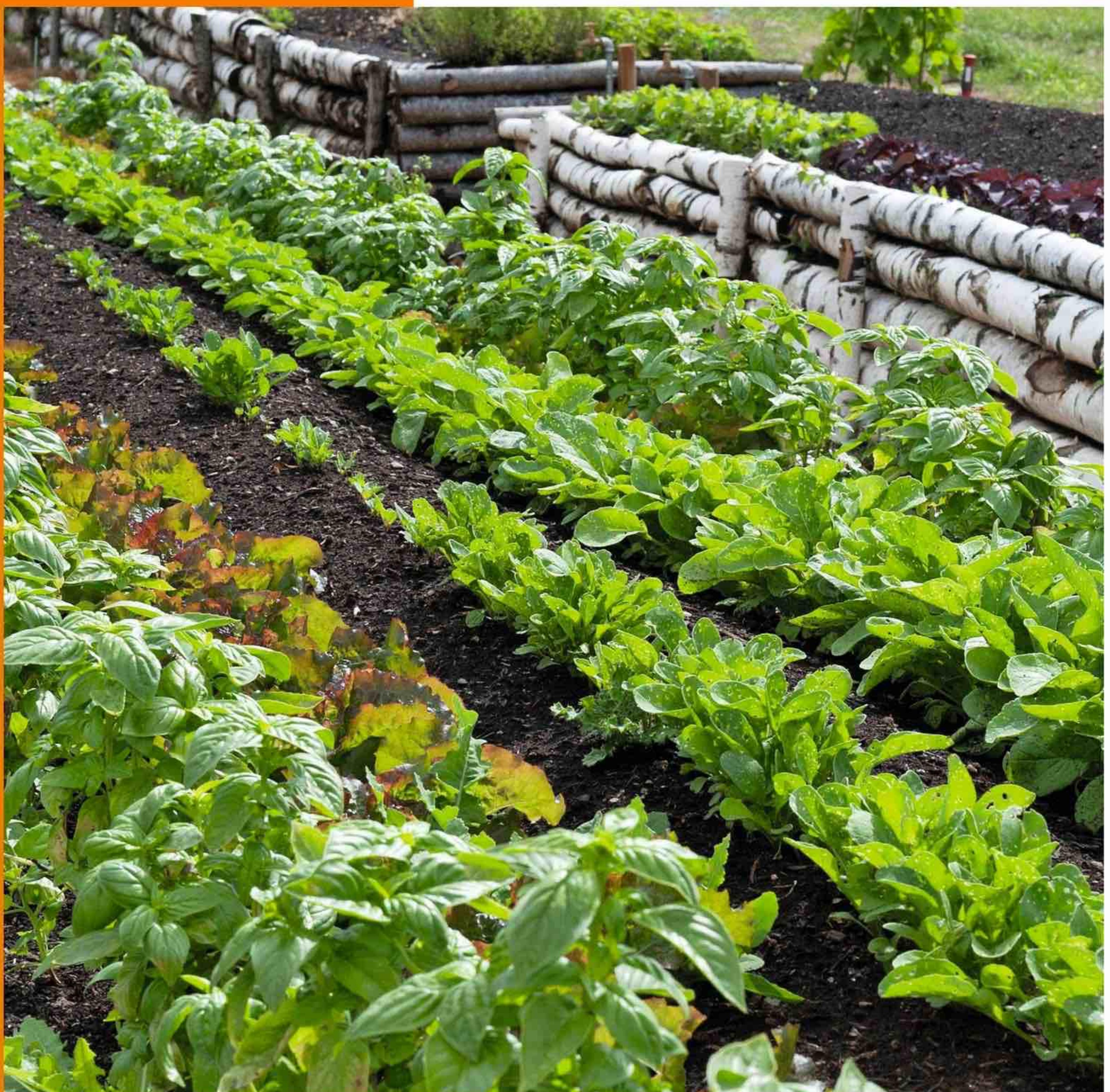
On peut ajouter à ces 5 fondamentaux :

- Chaque élément du système doit remplir plusieurs fonctions.
- Chaque fonction doit être remplie par plusieurs éléments.
- La diversité est la base de la résilience.
- Prendre la responsabilité de sa propre vie, maintenant !

Cette liste établie par Bill Mollison est dès son origine, par définition, non-exhaustive. Il souhaitait en effet que chaque designer, chaque jardinier la complète, la fasse sienne en ajoutant lui aussi des préceptes qui lui paraissent fondamentaux. Par cette volonté, lui, le co-fondateur de la permaculture, rappelle combien elle n'est pas un dogme. La permaculture n'est pas gravée dans le marbre, elle est en mouvement et, à condition bien sûr de respecter son éthique, chacun peut la faire sienne.

PERMACULTURE HUMAINE

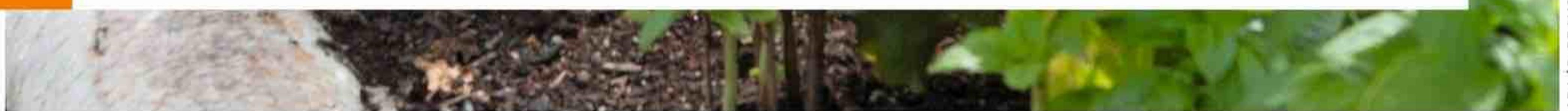
On comprend aisément à l'énoncée de ces 12 grands principes comment le champ d'action de la permaculture a pu s'étendre et « gagner » un territoire nettement plus vaste que les simples champs ou jardins. Ainsi, qu'il s'agisse de relations familiales ou professionnelles, se souvenir qu'« Intégrer plutôt que séparer » ou « Ne pas produire de déchets » sont toujours bienvenus...



Les bienfaits DE LA PERMACULTURE

Et dans mon jardin, ma maison ou ma vie quotidienne, qu'apporte-t-elle alors cette permaculture qui semble bien théorique ? Fait-on un jardin ou pousser des légumes avec des concepts établis à l'origine par deux universitaires australiens ?

Heureusement, si la permaculture fut fondée sur des concepts, sur une théorie, elle n'en reste pas moins aussi une pensée pratique, avec des idées simples, fortes et finalement assez faciles à mettre en œuvre.



ENVISAGER AUTREMENT L'ÉNERGIE

Même si elle se revendique héritière directe d'un savoir accumulé par les générations passées, c'est probablement par cette façon d'appréhender la consommation de l'énergie, qu'elle soit fossile (donc le moins possible) ou renouvelable, que la permaculture marque une vraie rupture avec notre héritage agricole ou jardinier récent.

FAIRE UN « VRAI » BILAN.

Quand nous pensons énergie renouvelable, immédiatement viennent à l'esprit les énergies solaires, éoliennes, marémotrices, etc. Or, les permaculteurs nous le rappellent, la plus simple, la plus facile à employer est tout simplement l'énergie humaine. Durable, au moins je nous le souhaite, renouvelable et précieuse. Envisager nos lieux à l'aune de nos consommations et productions d'énergie amène aussi à les concevoir différemment. Ainsi, un grand potager foisonnant de légumes peut sembler tout à fait positif pour notre environnement, néanmoins s'il faut des passages réguliers de motobineuse pour obtenir de tels résultats, les permaculteurs ne manqueront pas de nous faire toucher du doigt une incohérence de fond : la fonction d'un potager est de fournir des légumes, donc de l'énergie sous forme de calories. Quel est le bilan global de ce type de jardin alors : y a-t-on produit ou consommé de l'énergie ? Si on additionne les énergies grises et les énergies fossiles inhérentes à une simple motobineuse, nos légumes feront bien pâle figure avec leurs quelques calories. Il y a fort à parier alors que nous connaîtrons les mêmes travers que notre agriculture « industrielle » dont la consommation d'énergie est incroyablement supérieure à ce qu'elle est en mesure de produire.

Poser différemment la question de la rentabilité : non pas économique, mais énergétique.

L'HUMAIN AU CŒUR DU SYSTÈME

Comment pallier cet écueil ? La réponse des permaculteurs est assez claire, ce qui ne signifie pas, quelle que soit l'échelle à laquelle nous intervenons qu'elle soit facile à mettre en œuvre : pour améliorer la rentabilité énergétique de nos systèmes, il faut favoriser et préserver l'énergie humaine. Se préserver est fondamental. Utiliser par exemple les bénéfices écosystémiques fournis par des lieux cohérents, s'inspirer de ce que fait la nature plutôt que lutter contre elle, utiliser autant que possible des outils sans moteur, planifier rigoureusement ses cultures, etc. Toutes ces actions aussi distinctes soient elles, ont pour objectif de préserver l'humain. Pour les permaculteurs, envisager autrement l'énergie passe nécessairement par remettre la nôtre au premier plan pour cesser de compenser en permanence avec les énergies grises et fossiles. Cela ne signifie pas se priver de toute solution ou aide mécanique, nombre de terrains « convertis » ont commencé par d'importants travaux où les pelleteuses n'étaient pas absentes tant s'en faut. En revanche, l'idée est de concevoir un lieu qui progressivement n'aura plus besoin de ces interventions « lourdes ». Une ligne conductrice assez complexe à appliquer dans un contexte professionnel, nettement plus simple à mettre en œuvre dans celui d'un espace « amateur » dans tous les sens du terme.

SPORTIVE LA PERMACULTURE ?

Quid de l'activité sportive quand on se pique de permaculture ? Effectivement, cela peut sembler étrange subitement si nous considérons toutes nos actions sous l'angle seul de la consommation et de la production d'énergie. Est-il rationnel par exemple de préférer la motobineuse à la Grelinette pour ensuite aller faire de l'exercice dans une salle de sport ? Remercions les permaculteurs non pas d'apporter une réponse, mais au moins de poser la question.

LES MICRO-POUSSES AU PLACARD ?

Si certains producteurs cultivent ce type de plantes sous abri froid, l'essentiel de ces nouveaux agriculteurs le fait *in door*, sous LED, dans des espaces chauffés. Cette débauche d'énergie pour ne produire que quelques plantes immatures, certes savoureuses, mais qui auront accumulé bien peu de nutriments, va incontestablement à l'inverse de la permaculture.



BIO, NATURELLEMENT, UNE QUESTION D'OBJECTIFS

Ne pas lutter contre, mais vivre avec. Composer avec les ravageurs en favorisant la présence d'auxiliaires, accepter la perte comme une forme de partage tout en étant capable d'assurer une production, la permaculture c'est bio !

QUELS OBJECTIFS ?

La notion d'objectif est fondamentale et omniprésente en permaculture. Cette question d'apparence si simple contient en fait de nombreuses facettes. Demandons-nous par exemple au moment où nous plantons ne serait-ce qu'une douzaine de plants de salade, combien nous comptons en récolter en fin de culture. Si l'objectif est le 100 %, c'est-à-dire de ne tolérer aucune perte, la partie ne va pas être simple. De même, si mon objectif est de récolter des tomates jusqu'en fin septembre et que j'habite dans le nord de la France, il y fort à parier que j'aurai besoin d'un pulvérisateur et de quelques potions, même d'origine naturelle, pour contenir le mildiou. Ayons des objectifs raisonnables tout en tolérant la perte quand elle reste dans des proportions acceptables, voilà ce que nous rappellent les permaculteurs.

REVENIR À L'ÉCOSYSTÈME

Le propos n'est pas de polémiquer sur les évolutions de la réglementation en agriculture biologique, mais plutôt de bien avoir conscience que pour les permaculteurs elles ne sont plus suffisamment restrictives. En effet, pour ces derniers, l'idée n'est pas changer les flacons sur son étagère de produits de jardins pour en avoir autant qu'auparavant estampillés bio cette fois, mais plutôt de parvenir, au moins progressivement, à s'en passer totalement. Nous disposons alors de plusieurs leviers, qu'il s'agisse de se fixer des objectifs « raisonnables », de faire des aménagements dans nos jardins pour développer la meilleure harmonie possible auxiliaires-ravageurs, et enfin

de mettre en œuvre des techniques (cf. encadré) qui permettront de limiter la pression de certains ravageurs.

Nombre de pionniers de l'agriculture biologique ont pu constater avec plaisir que la permaculture aura permis cette avancée : il est devenu totalement incongru d'employer la chimie de synthèse, encore plus quand on se réclame d'une pensée permacole. Naturellement bio donc, si la permaculture n'a bien sûr pas inventé la production débarrassée de la chimie de synthèse, elle a participé à la présenter comme une évidence et participe de ses améliorations techniques.

FAVORISER LE SEMIS DIRECT

L'habitude est souvent prise d'acheter des plants déjà démarrés de nombreux légumes : laitues, choux, betteraves, etc. Si les permaculteurs préconisent le retour au semis direct, ce n'est pas uniquement dans un souci de limiter la consommation de terreau donc de ces quantités déraisonnables de tourbe qui le composent, c'est aussi pour des raisons purement agronomiques. En effet, le semis direct en place à éclaircir permet d'une part d'obtenir des plants plus « forts » puisque sans transplantation leur système racinaire est resté intact, mais aussi plus résistant à de nombreux ravageurs. Les larves de taupin, de tipules ou de noctuelles terricoles (les fameux vers gris) ne dévorent que les transplants, très rarement les plantules issues de semis direct.



Tipule



Semis de betterave



Arroser en pluie fine

UNE APPROCHE SYSTÉMIQUE ET HOLISTIQUE

Que se cache-t-il derrière ce qui pourrait sembler être de énièmes grands mots, des termes un peu pompeux dont aiment à se parer des théories agricoles qui tentaient ainsi de masquer leur absence de fondements ? Loin d'être des concepts fumeux, ces idées d'une approche globale nous ramènent au jardin bien sûr, mais vont aussi bien au-delà.

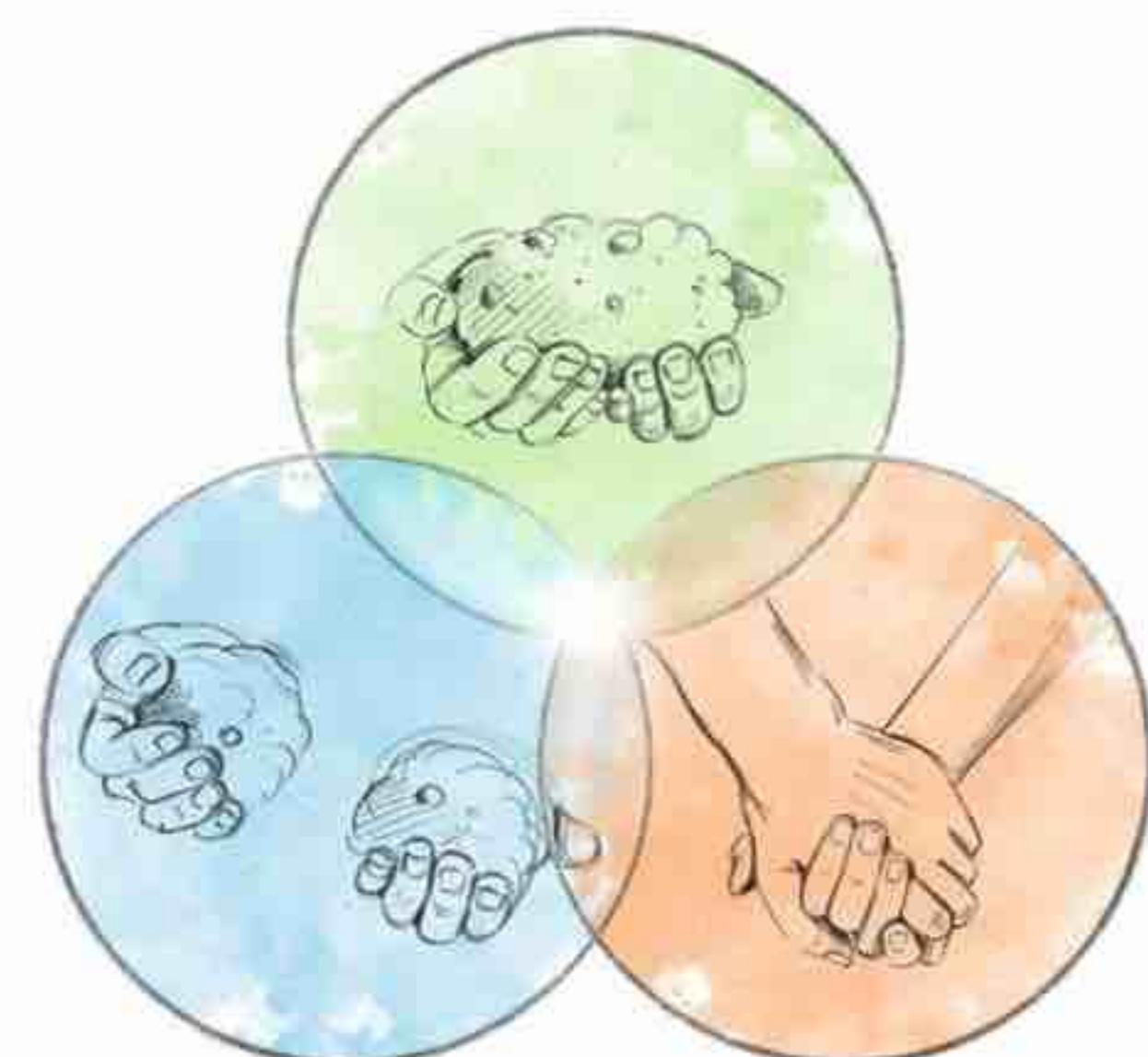
SYSTÉMIQUE ET HOLISTIQUE, MAIS ENCORE ?

Si les deux termes sont finalement assez proches, la dimension de leur objet diffère. Ce qui est holistique relève de l'holisme, donc d'un intérêt pour un objet dans sa globalité, à la différence de systémique, un terme plus large, désignant les interactions relatives à un système dans son ensemble. Concrètement, à quoi cela aboutit-il dans un jardin ou un champ de

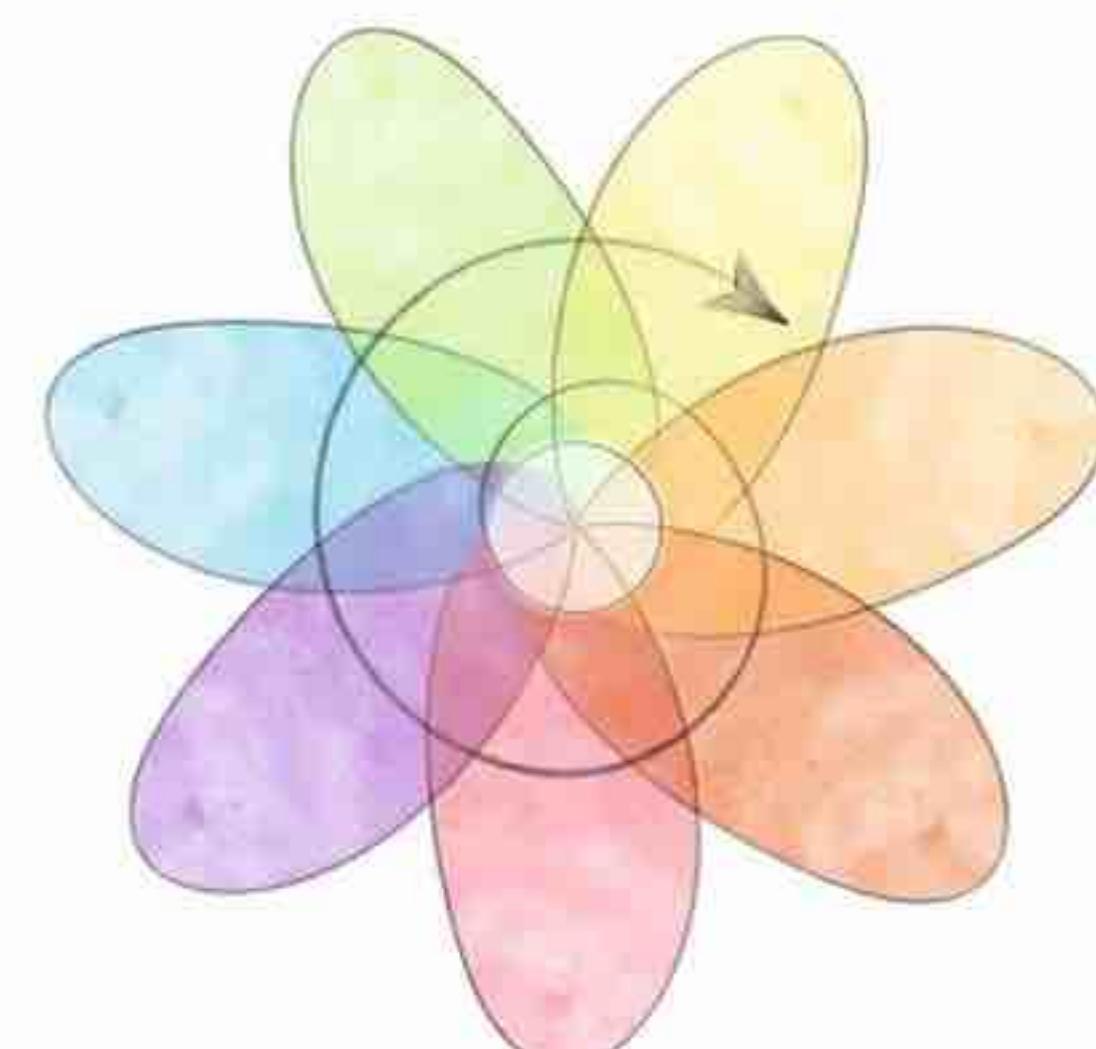
ne pas avoir ces considérations ? Des catastrophes tout simplement. Un exemple : l'arrachage systématique des haies. Non seulement d'un point de vue holistique les arbres n'ont pas été considérés pour ce qu'ils sont, offrant des fruits, du bois d'œuvre, constituent un refuge pour la faune, etc., mais en plus, une vision systémique aurait permis de mesurer à quel point ils font partie d'un écosystème global et permettent de limiter l'érosion des sols, capter le CO₂, freiner le vent, enrichir l'humus, etc. Les permaculteurs nous rappellent donc à quel point ces deux points de vue, celui holistique de l'objet dans son ensemble, et celui systémique de l'objet dans un système, sont un préalable nécessaire à toute intervention, qu'il s'agisse d'apporter ou de supprimer un ou plusieurs éléments sur son lieu, quelle que soit sa dimension.

EN DEHORS DU JARDIN AUSSI ?

Ce qui ne pourrait sembler n'être qu'un aparté est en fait fondamental pour une meilleure compréhension de ce qu'est la permaculture pour nos jardins, mais également de ce qu'elle est dans sa globalité. Ce sont ces approches systémiques et holistiques qui ont permis à cette pensée de sortir des simples contextes agricoles ou jardiniers. Au-delà de ces périmètres, ce sont les relations entre les Hommes leur entourage, leur environnement et celles qu'ils tissent avec la nature qui entrent dans son champ d'application.



Ainsi, conjointe avec la célèbre fleur à trois pétales reprenant les trois principes éthiques fondamentaux de la permaculture, une autre symbolise les champs d'action qu'elle peut recouvrir, la spirale centrale prenant naissance dans l'éthique et les douze grands principes (cf p.12), représentant les interactions et les liens entre tous.



LA RÉSILIENCE OU L'AXIOME DU RAPPORT ÉLÉMENT/FONCTION

La résilience, serait-elle encore un de ces grands mots dont les permaculteurs semblent raffoler ? Non, rassurons-nous, elle est bien au contraire, une idée claire et tellement simple à mettre en œuvre. Penser résilience devient une espèce de réflexe qu'on acquiert très rapidement si tôt qu'on envisage nos jardins, voir nos modes de vie pour ceux qui le souhaitent, sous cet angle permaculturel.

LA RÉSILIENCE EN QUESTION

Comment définir cette notion magnifiquement remise à l'ordre du jour par Boris Cyrulnik ? À l'origine, ce mot était surtout employé pour définir la résistance au choc d'un métal. Par extension, on parle de résilience psychologique pour évoquer la capacité que peut avoir un individu ayant subi un traumatisme, de non seulement le considérer sans le nier ou le diminuer, mais aussi de parvenir à le surmonter de façon à être en mesure de se reconstruire.

Qu'elle soit psychologique, professionnelle, écologique ou simplement pratique, la résilience est donc, pour un système quel qu'il soit, la capacité à se remettre d'une blessure, d'un choc ou d'un passé traumatique. Ce peut être l'usage répété de produits chimiques de synthèse ou d'engins mécaniques mal appropriés par exemple. Être résilient, sera aussi en ce qui concerne nos jardins, de les avoir conçus de façon à pouvoir dépasser une panne, un dysfonctionnement ou une erreur d'appréciation.

LE RAPPORT ÉLÉMENTS/FONCTION À LA BASE DE LA RÉSILIENCE PERMACOLE

Il faut commencer par bien définir les mots. Qu'est-ce qu'un élément en permaculture ? Il peut en fait être de plusieurs ordres, être un objet unique ou un ensemble : une mare, un tas de compost, la cabane de jardin, les outils, les plantes



potagères annuelles, la haie, etc. Tous ces éléments sont à l'origine destinés à assurer une fonction : la mare permet de stocker l'eau, la cabane de jardin de ranger les outils, la haie de protéger du vent, etc.

CEINTURE ET BRETELLES LA PERMACULTURE ?

Pour ceux qui en douteraient encore, la permaculture n'invente pas, elle retrouve, relie, revisite un héritage. Ainsi, les plus

anciens d'entre nous se souviennent peut-être de cette expression « ceinture et bretelles », malicieusement employée par nos ancêtres afin de nous signifier que pour tenir leur pantalon (la fonction), nos grands-pères ou grands-oncles, prudents et avisés, optaient pour ces deux accessoires (les éléments). Nos ancêtres étaient-ils permaculteurs sans le savoir ? Non, absolument pas, en fait c'est exactement l'inverse qui s'est produit : ce sont les permaculteurs qui ont retrouvé le bon sens de nos ancêtres.

•••

LE PARADOXE DU SÈCHE-LINGE

Cet outil bien pratique que l'on a de plus en plus adopté dans nos foyers serait-il le parfait contre-exemple de ce rapport éléments-fonctions si cher aux permaculteurs ? Si on considère que le champ d'application de la permaculture est nettement plus vaste que celui du simple jardinage, portons alors sur cet objet ménager un regard différent. Il aura fallu beaucoup d'énergies grises pour le fabriquer et le transporter. Il faudra encore de l'énergie pour le faire fonctionner, mais paradoxalement, pour un outil capable

de produire suffisamment de chaleur pour sécher du linge, il ne participe en rien de la régulation thermique de la maison. C'est un élément qui n'a qu'une seule fonction, à l'inverse du poêle à bois devant lequel on pourra par exemple étendre du linge, faire réchauffer son repas et bien sûr chauffer la maison. Tout ceci sans énergie fossile, et avec un minimum d'énergie grise. Un élément doit être en mesure d'assurer plusieurs fonctions nous rappelle les permaculteurs, ce qui n'est absolument pas le cas de nos sèche-linge...

LE DESIGN

••• Un élément assure deux fonctions, une fonction est assurée par deux éléments : voilà un des grands principes de base de la permaculture, celui qui fonde l'efficacité et la résilience.

PLUS DE SÉRÉNITÉ

Même si ce principe consistant à ce qu'une fonction soit assurée par plusieurs éléments et qu'un élément assure plusieurs fonctions peut paraître presque un peu simpliste, la portée de sa mise en pratique est nettement plus vaste qu'il semble de prime abord : c'est lui qui apporte la tranquillité au jardin. Prenons un exemple concret avec une fonction à remplir au jardin : l'arrosage. C'est une excellente idée par exemple de creuser une petite mare pour stocker les eaux de pluie, elle assure sans peine plusieurs fonctions : réserve faunistique, floristique, pourquoi pas petit élevage piscicole, etc. En revanche, si le conduit qui assure l'acheminement de l'eau des gouttières vers la mare se bouché ou est détérioré lors de travaux par exemple, il faut impérativement une solution de secours, cette fonction arrosage doit être assurée par au moins deux éléments. Le plus simple alors est d'avoir anticipé l'acquisition d'un tuyau d'arrosage suffisamment long pour arroser provisoirement avec l'eau du réseau. Par ailleurs, quel meilleur outil que ce tuyau d'arrosage souple pour tracer au sol le contour de futures parcelles ou plate-bande par exemple ? Prendre le relais d'un système qui comme tout système peut connaître des pannes tout en assurant une fonction radicalement différente, en permaculture tout est affaire d'anticipation.

S'il est une notion fondamentale de la permaculture, à intégrer dans tout design digne de ce nom, c'est bien le point fondamental de ce rapport éléments-fonction. Si cet axiome peut sembler presque simpliste, il fonde ce fameux « bon-sens » dont il est visiblement et paradoxalement parfois de bon ton de se moquer. N'est-ce pas ce bon sens qui nous aurait peut-être tellement manqué au cours des dernières décennies ?

Après tout ce vocabulaire qui peut sembler bien conceptuel, un anglicisme ? Qu'est-ce que le design pour les permaculteurs, ce terme qui à l'origine désigne une activité de création le plus souvent à destination industrielle ou commerciale d'objets, une activité a priori bien éloignée des préoccupations jardinières ...

DESSIN OU DESSEIN ?

Les deux en fait ! Voilà comment expliquer tout simplement ce qu'il faut entendre par design en permaculture, la réunion de ces deux mots, dessin et dessein que l'on peut contracter ainsi : Dess(e)in. Les permaculteurs nous rappellent ce qui peut sembler une évidence, mais finalement n'est pas toujours bien clair pour de nombreux jardiniers, par

ticulièrement au potager : quel est mon dessein véritable en fait, qu'est-ce que je veux vraiment avec ce jardin ? Cultiver de quoi avoir l'essentiel de mes légumes, en découvrir de nouveaux, avoir un lieu pour partager du temps avec ma famille ou mes amis, permettre à mes enfants ou petits-enfants de découvrir la magie du jardinage ? Toutes les raisons qui nous amènent au jardin sont bonnes bien sûr, il demeure en revanche qu'elles doivent être clairement connues. De même, il faut être bien conscient que, sauf exception, nous ne sommes pas des professionnels pouvant consacrer tout notre temps au jardin. Il nous faut donc faire des choix, il est impossible d'avoir un potager pour en même temps être autonome sur sa production de légumes, expérimenter, accueillir enfants ou amis, etc.



ADJ / A. MAGNY

LE DESIGN AVEC DES ENFANTS

Nombreux sont les jardiniers soucieux de faire découvrir aux plus jeunes la magie d'un potager. Or, l'adversaire numéro un des légumes du potager est le piétinement qui génère un tassemement du sol. Voilà donc un bel exemple de dessin imposé par le dessein : au risque de perdre un peu de place, les passe-pieds de 40 cm de large comme on

le recommande habituellement seront insuffisants, il vaut mieux prévoir le double. De même avec des enfants, 1 m voire 1,30 m de côté d'un carré potager seront trop grands pour qu'ils puissent aisément accéder à toute sa surface, là encore il vaut mieux réduire, 80 cm seront plus raisonnables. Dans ce cas précis et comme dans de nombreux autres, le dessein modifie le dessin.



ADJ / D. BRANCHE

LE DESIGN EN 4 ÉTAPES

Pour les amateurs de concret, voilà un bel outil mis à notre disposition que ce concept de design. C'est donc en tenant compte, outre nos desseins, des micro-climats, des ressources offertes par le lieu, de l'optimisation et de la circulation qu'on parvient progressivement à affiner ce design, un travail qui se fait en quatre grands temps. On commence tout d'abord par une conception globale du lieu, ensuite son aménagement, puis on établit la planification autant des travaux à y effectuer que celle des cultures, enfin, on termine par noter soigneusement l'organisation qui en découle.

Même si bien sûr il n'y a rien qui ne soit perfectible avec le temps, prendre ce petit moment pour établir clairement notre design c'est aussi se fixer un cap, des objectifs. L'idée n'est pas bien sûr d'avoir un défi à relever, mais d'éviter de faire de bien épaisants ronds dans l'eau faute d'une direction claire d'une part, et d'une boussole d'autre part. Le design réunit les deux.

LE FACTEUR HUMAIN

N'oublions surtout pas d'inclure l'humain au cœur du projet. Il faut bien sûr tenir compte des ressources disponibles, des moyens dont on dispose, mais aussi de notre temps et de notre énergie. Chaque design en permaculture ne peut-être qu'unique : on ne dispose pas de la même capacité de travail en fonction de nos âges, nos professions, nos centres d'intérêt, etc. Il est indispensable de bien se remémorer qu'un des fondements de la permaculture reste de remettre l'humain au cœur du projet. Ce serait un contresens de chercher à prendre soin de la Terre en négligeant l'Homme...

ADJ / L. MONNET



LE ZONAGE

Le mot n'est pas très joli convenons-en, mais quelle idée géniale que celle des permaculteurs de nous avoir non seulement tout à fait officiellement appris à zoner, mais en plus en à en être fiers !

Plus sérieusement, mille mercis là encore à eux d'avoir su nous donner des clefs pour mieux aménager nos espaces, contribuant ainsi à réussir ce fameux design (cf pages précédentes).

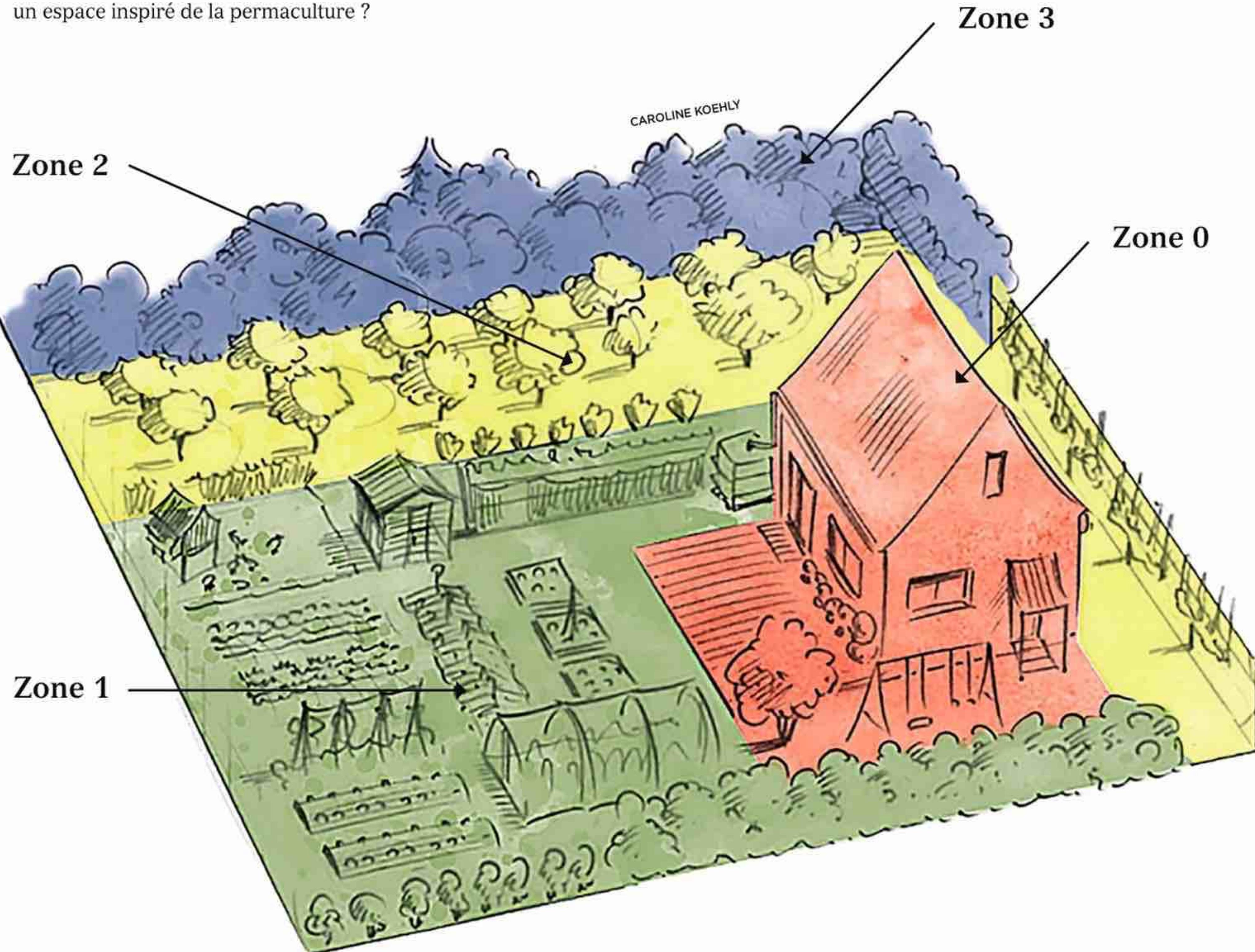
UN FORMIDABLE POINT DE DÉPART

Que le terrain soit nu ou le jardin déjà existant, par où commencer pour en faire un espace inspiré de la permaculture ?

Il faudra bien sûr réaliser ce design en tenant compte des énergies, des microclimats, de nos envies, etc., mais comment concrètement ? Nous connaissons les éléments que nous souhaitons intégrer, qu'il s'agisse d'une petite serre, d'une cabane à outils, d'un atelier ou d'une resserre à bois, mais où les placer ? C'est précisément à ce moment que le concept de zonage vient nous tirer d'affaire. Le principe est en fait d'une simplicité quasi enfantine, à partir du moment où l'on remet les dépenses d'énergie, particulièrement l'énergie humaine, au cœur du projet.

TOUT EST ÉNERGIE

Ce zonage consiste à découper son espace en zones déterminées par la fréquence de nos actions et des visites que nous aurons à y faire. Ainsi, la zone 0, en général la maison, devient le point de départ. Viennent ensuite, trois zones (cinq parfois, mais en général pour de plus grands espaces).



ZONE 1

Elle est composée de tout ce qui demande des visites fréquentes. C'est dans cette zone que sont la serre, le potager, le poulailler, etc.

Cueillir, faire une taille, éclaircir, ôter quelques herbes indésirables, récolter, etc. un potager, et encore plus une petite serre, demandent des visites fréquentes. Le rapprocher de la maison permet bien sûr d'y aller facilement pour approvisionner la cuisine et ainsi ne rien perdre, mais aussi de profiter des microclimats générés par les murs tout en étant certain que l'eau soit à proximité.

ZONE 2

Moins souvent visitée, c'est dans cette zone que se trouvent les arbres fruitiers et pour ceux qui disposent de plus d'espace, de petits animaux d'élevage comme des moutons par exemple.

ZONE 3

C'est là que sont plantés les arbres pour le bois d'œuvre ou de chauffage, etc. C'est une zone laissée également relativement « sauvage », les interventions y sont minimales, favorisant aussi la récolte de plantes spontanées : orties, lierre terrestre, etc..

N'allons pas imaginer que la permaculture ne soit qu'une vision théorique qui de plus ne s'adresserait qu'à de gros propriétaires terriens. Cette zone 3 peut tout simplement être la haie du fond de notre terrain. Il n'y a en effet que peu d'interventions à y faire, les tailles de rameaux fourniront le BRF, etc. En fait, si nous avons une haie de séparation, même sur une surface modeste nous avons cette zone 3. À condition bien sûr qu'il s'agisse d'une haie champêtre, un « bloc » de thuyas ne fournirait que bien peu de services écosystémiques.

Le zonage, une idée simple reposant sur un principe simple ! Pour des raisons d'efficacité et d'économie, plaçons nos éléments en fonction non pas de leur importance à nos yeux, de leurs dimensions, mais de la fréquence d'interventions qu'ils demandent, en tenant compte bien sûr du sol, de l'exposition, d'éventuelles modifications de circulation à faire, etc. Non seulement c'est simple, mais en plus terriblement efficace et plein... de bon sens.



Le potager en zone 1



Des animaux en zone 2



Une haie de fleurs en zone 3

BIENVENUE AUX ANIMAUX !

Nos grands-parents et arrière-grands-parents jardiniers ou paysans n'auraient jamais imaginé leur lopin ou leur champ sans arbres ni animaux. Rien de plus logique en fait : il fallait tout simplement qu'ils se chauffent, bâtiennent, aient de la matière organique à disposition pour fertiliser leur terre, sans oublier quelques protéines d'origine animale pour leur assiette. Les permaculteurs nous le rappellent...

UN CONSTAT ACCABLANT

Quiconque a fait un long trajet en train ou en voiture a pu le constater en regardant le paysage de plaine qui défile : partout ou presque, ce ne sont que de mornes champs immenses, où alternent essentiellement des cultures céréalières. Où sont les animaux ? Où sont les arbres, les haies, les mares ? Ce que les permaculteurs ont pu constater à grande échelle se vérifie aussi, hélas, souvent à une plus petite échelle, celle de nos jardins. L'arbre s'est souvent vu attribuer la portion congrue du terrain, tandis que hormis quelques animaux familiers, il est encore bien rare d'y voir s'y ébattre des animaux d'élevage. Prévoyez des arbres, tentez d'inclure la présence animale quand vous faites votre design, voilà ce que le permaculteur nous rappelle.

« L'ÉLEVAGE FAIT LE PAYSAGE. »

Voilà ce que nous rappelle l'adage. Sans animaux, il n'y a pas besoin d'arbres pour leur procurer de l'ombre, de haie pour les protéger du vent ou des intempéries, de mare pour s'assurer qu'ils aient de l'eau à disposition, etc. Il est bien évident que dans nos jardins, nous n'allons pas introduire des vaches ou des moutons, mais pourquoi pas des poules par exemple ? Prudence néanmoins au moment de décider de l'introduction d'animaux dans nos lieux, il est indispensable quand on le choisit de bien s'assurer des points suivants pour garantir leur bien-être :

- Une visite-inspection régulière tous les 2 jours et une visite quotidienne plus rapide.
- De quoi s'alimenter même l'hiver quand l'herbe fraîche vient à manquer. Pour de nombreux animaux, il faut penser à pouvoir stocker du foin au sec par exemple.
- De l'eau en quantité. Méfiance l'hiver, elle peut geler dans les abreuvoirs.
- Penser aux soins spécifiques : poses de fer, vérification des sabots, des onglons, tontes, etc.
- Prévoir un abri pour protéger les animaux des intempéries.
- Un espace bien clos.
- Suffisamment d'ombre pendant les fortes chaleurs.



UNE ABERRATION

Claude et Lydie Bourguignon* sont parmi les premiers à avoir tiré la sonnette d'alarme. La politique agricole menée en France depuis quelques décennies a favorisé pour des raisons de facilité mécanique la production céréalière en plaine, tandis que les zones montagneuses ou semi-montagneuses, moins accessibles, se sont vues attribuer

l'élevage. Le résultat est absolument catastrophique, puisque des centaines de kilomètres séparent maintenant des espaces qui auraient bien besoin d'un apport de matière organique d'origine animale pour éviter des épandages énormes d'engrais chimiques de synthèse, tandis que certaines zones pâtissent du surpâturage. Ne faisons pas de même dans nos jardins !

*Fondateurs du LAMS (Laboratoire d'analyse microbiologique des sols).



LA POULE, ANIMAL SYMBOLE DE LA PERMACULTURE

On voit avec plaisir nombre de petits poulaillers se monter, à la campagne comme en ville. Il est vrai que ces animaux attachants sont finalement bien peu difficiles et délicats si on considère la quantité de services qu'ils nous rendent. Pour commencer, les conditions nécessaires à réunir pour garantir leur bien-être sont assez simples. Qui plus est, dans une perspective purement permaculturelle où un élément doit assurer plusieurs fonctions, nos gallinacés sont exceptionnels. Les poules fournissent des œufs bien sûr, mais aussi de la viande éventuellement pour ceux qui en consomment, leurs fientes offrent un fumier particulièrement riche, elles

valorisent nos déchets de culture et de cuisine, etc. Tout ceci, il est important de le rappeler, en nous réjouissant par leur simple présence !

L'évolution de nos modes de vie a participé à changer notre regard sur la présence animale à nos côtés. Sont désormais favorisés les animaux familiers, qui comme leur nom l'indique trouvent leur place au sein de la famille - chats et chiens en tête - au détriment des animaux domestiques, c'est-à-dire ceux qui sont intégrés dans le domus, la maison à prendre au sens du domaine. Sans rien imposer, les permaculteurs se sont tout simplement appliqués à remettre en perspective cette évolution de nos modes de vie et les difficultés que cela risque de générer, particulièrement en ce qui concerne la fertilisation.

• Gare à la solitude : quantité d'animaux ne peuvent vivre seuls de façon équilibrée, il leur faut au moins être deux, même si comme nous le montre l'association âne/mouton, il n'est pas indispensable qu'ils soient de la même espèce. Pensons-y, une poule, une brebis, un canard, etc. seront malheureux s'ils sont seuls.

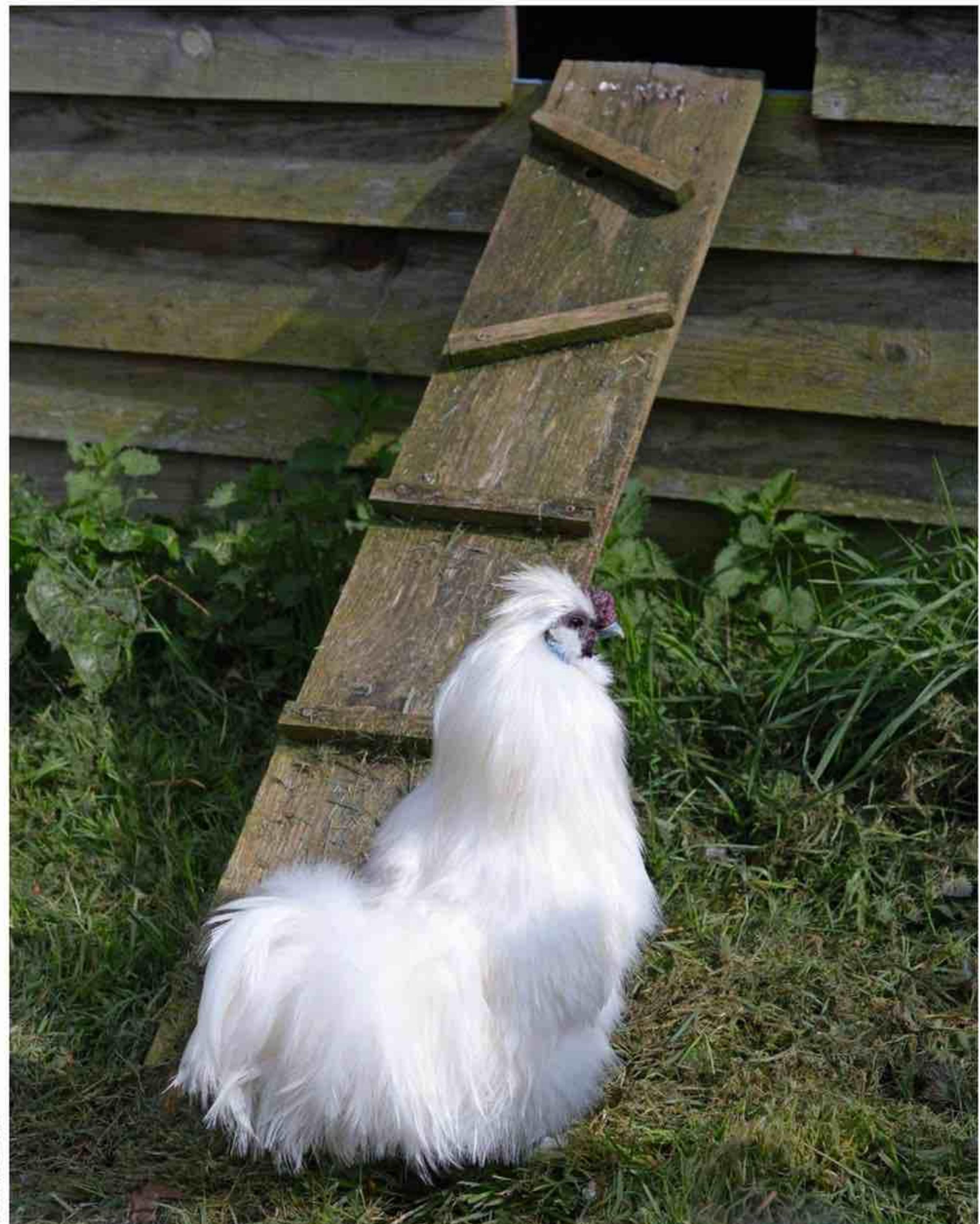


ADJ / D. BRANCHE

L'ANIMAL-MACHINE ?

Un animal n'est pas une tondeuse ou girobroyeur, il n'est pas là pour entretenir un espace par lequel nous sommes débordés, ou pour le remettre en état. À nous, pour accueillir des animaux d'avoir semé et prévu en conséquence. En revanche, il est vrai qu'ils participeront ensuite à maintenir et fertiliser un espace prévu pour eux. L'animal arrive toujours dans un second temps, le premier étant consacré à lui ménager un vrai lieu d'accueil où il pourra trouver eau, nourriture et un abri à sa convenance.

DIMITRIKALIORIS



L'ARBRE RESSOURCE



ADJ / P.FERNANDES

Les permaculteurs ont fait ce constat : les animaux et les arbres sont les deux grands absents de nos systèmes agricoles et à moindre échelle jardiniers. Ne faisons pas alors les mêmes erreurs que celles commises précédemment : plantons des arbres sitôt que les conditions nous le permettent.

CONSIDÉRER L'ARBRE COMME UN TOUT

Ses feuilles bouchent les gouttières, ses racines détériorent les fondations des bâtiments, il représente en cas de chute un danger potentiel, « pompe » toute l'eau et les nutriments disponibles au détriment du reste de la végétation, absorbe impitoyablement toute la lumière, en résumé, il prendrait trop de place notre arbre ? Les permaculteurs ont eu une vision exactement inverse : les arbres doivent avoir toute leur place dans nos espaces. Ils évoquent bien sûr les arbres fruitiers, mais pensent aussi à tous les rôles indispensables et services multiples qu'ils peuvent nous rendre. Outre les fruits, on pense aussi au bois de chauffage ou au bois d'œuvre. Néanmoins, considérer l'arbre dans son ensemble, avoir une vision cette fois holistique nous permet de les envisager de façon bien plus vaste. Songeons au BRF ou aux plaquettes pour les paillages, aux feuilles tombées, un véritable trésor pour faire ou refaire de l'humus. Mais nous pouvons aussi penser aux manches d'outils, aux brins pour le tressage ou la vannerie, aux branches pour faire des rames, des perches, des pieux, des piquets ou des échalas. De même, s'il est un grand rôle que nous avons oublié et que pourtant nos ancêtres connaissaient bien et qui nous ramène aux pages précédentes consacrées aux animaux, c'est celui de l'arbre fourrager. Souvenons-nous que les frênes, les érables sycomores, les peupliers, etc. sont de formidables fourrages pour les équins, bovins et caprins.

PAS D'ARBRES, PAS D'EAU

C'est le grand botaniste et spécialiste des arbres Francis Hallé qui fait ce constat dont la simplicité devrait retenir toute notre attention à une époque où des années de plus en plus chaudes et un déficit de pluviométrie nous alertent. Aussi évident que cela puisse paraître, les arbres n'ont pas de jambes. Ne pouvant donc se déplacer quand les conditions du milieu changent, ils ont besoin de conditions stables. Ainsi, ils jouent un grand rôle pour la régulation du climat, allant même jusqu'à provoquer la pluie puisqu'ils ont besoin d'eau. Pour ceux qui auraient des doutes tellement cela peut paraître stupéfiant, Francis Hallé nous le rappelle : déforestez une zone et elle se transformera infailliblement en désert, il n'y pleuvra plus. Ce sont en effet, en schématisant un peu, la respiration et les quantités phénoménales d'eau rejetées par les arbres qui génèrent la pluviométrie. Sans eux, l'atmosphère s'assèche.



LES ARBRES DANS TOUS LEURS ÉTATS

Après la vision holistique des arbres, autrement dit la considération la plus complète possible de tous les bienfaits qu'ils peuvent nous apporter, on peut aussi avoir une vision plus systémique cette fois. Quoi de plus simple que d'intégrer les arbres à nos systèmes avec leurs dimensions, leur vitesse de croissance, leurs formes, etc. tellement différentes ? Avec et pas sans nous le rappellent les permaculteurs, voici quelques exemples de tout ce à quoi les arbres et arbustes se prêtent de bonne grâce, considérant bien sûr que plus nous avons ce type de plantations différent sur nos lieux, mieux ça vaut. Un verger n'empêche pas d'avoir un arbre isolé sur un terrain bordé de haies quand la surface le permet bien sûr.

- Haies : brise-vues, brise-vent, défensive, mellifère, etc.
- Bordures mixtes : composée en général plus d'arbustes que d'arbres.
- Verger : alignement ou regroupement d'arbres de différentes formes (plein vent, haute tige, demi-tige, gobelet, fuseau, forme à palisser : palmette, cordon etc.).
- Isolés : plantés seuls à bonne distance pour leur permettre d'atteindre leur plein développement.

« *Sans arbre, il n'y a pas de permaculture possible* » aime à rappeler Gildas Véret (cf. p.31). C'est en effet cette communauté choisie de compagnons, qu'ils soient humains ou pourquoi pas végétaux, qui contribuent de donner son sens et sa durabilité à nos lieux.



DIMITRIKALIORIS

OBSERVER ET apprendre





CE PRÉAMBULE THÉORIQUE NE SOIT SURTOUT PAS NOUS FAIRE OUBLIER QU'AVANT TOUT, MÊME SI SON ASPECT ÉTHIQUE PEUT SEMBLER PRÉDOMINANT, LA PERMACULTURE EST UNE PENSÉE PRATIQUE. SON OBJET EST BIEN DE CONTRIBUER À LA VALORISATION DE NOS ESPACES DANS LE RESPECT LE PLUS ABSOLU DE TOUTE FORME DE VIE, ANIMALE OU VÉGÉTALE.

PREMIERS PAS

Il est indispensable avant toute chose de commencer par ce qui pourrait passer pour une évidence : de quoi ai-je ou avons-nous besoin ? Il y a bien sûr autant de réponses que de jardiniers et de jardinières, néanmoins toutes nous ramènent à ce principe : s'autoréguler.

AUTORÉGULATION ET JOUR DU DÉPASSEMENT

Le principe de l'autorégulation est des plus simples : si ma demande est plus importante que ce que je peux produire faute d'espace ou de temps, cela ne pourra pas fonctionner. Même s'ils ne sont pas les seuls, c'est ce que les permaculteurs reprochent à notre société de consommation à l'échelle de la planète tout entière. Chaque année le « jour du dépassement », c'est-à-dire celui où pour fonctionner nous avons ponctionné plus que ce que la Terre peut nous offrir comme ressources, nous vivons donc comme « à crédit » sur les ressources disponibles. Voilà exactement ce que les permaculteurs ne veulent surtout pas à notre modeste échelle. Se réguler, c'est donc commencer par évaluer ses besoins en prévoyant qu'il faudra probablement les envisager à la baisse si on veut produire l'essentiel.

•••

ÉVALUATION DE SES BESOINS ET AUTORÉGULATION

La capacité de charge d'un lieu : c'est tout simplement ce qu'il peut produire. On comprend aisément qu'un hectare n'aura pas le même potentiel que 100 m², mais il faut ajouter d'autres facteurs à la superficie pour avoir une vision la plus réaliste possible.

Les conditions climatiques : en zone montagneuse ou semi-montagneuse par exemple, la saison potagère est nettement plus brève qu'en plaine, cela aura incontestablement un impact sur la capacité à produire.



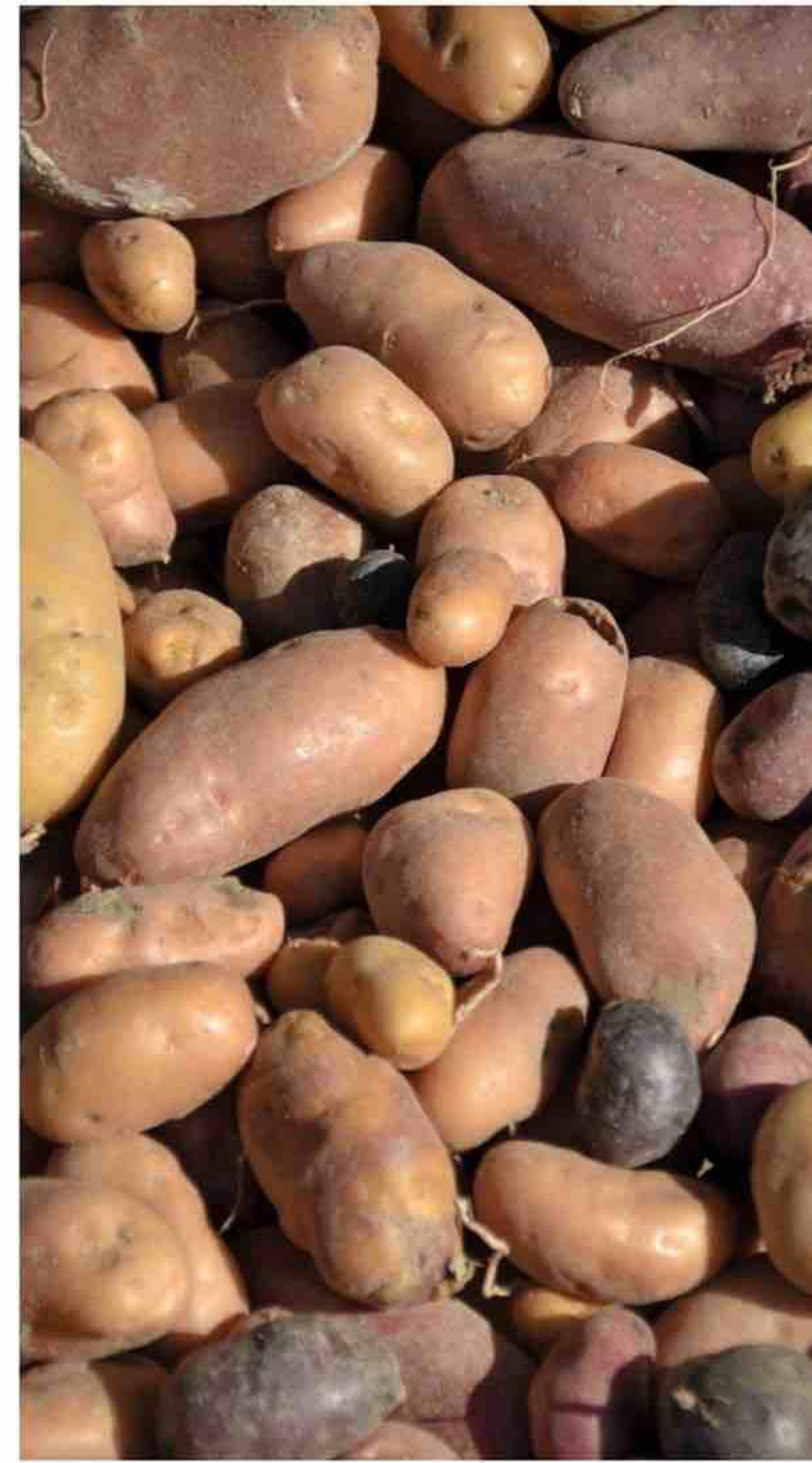
KEVIN ALEX ANDERGORGÉ

La nature du sol : à la différence d'un sol drainant, une terre hydromorphe (régulièrement saturée en eau) sera bien plus longue à se réchauffer au printemps et sera vraisemblablement inaccessible pendant les mois d'hiver, impliquant une saison de culture plus brève.

L'historique de la parcelle : des sols surexploités par une agriculture peu respectueuse, ou pollués par des usages répétés de solutions à base de cuivre par exemple, comme c'est le cas pour d'anciennes vignes n'auront pas les mêmes potentiels immédiats qu'une prairie naturelle tout juste remise en culture.

DES BESOINS ET DES ENVIES RAISONNABLES

Même si l'objectif n'est pas l'autonomie complète, à chacun d'être en mesure en fonction de son régime alimentaire de choisir. Les tomates par exemple, reines du potager, occupent longuement un grand espace pour un retour énergétique au mètre carré que l'on peut estimer bien maigre, à la différence pour une même surface occupée de ce que sont en mesure d'offrir des carottes ou des betteraves. Ajoutons que conserver les premières, hormis par séchage, exige des énergies fossiles et se fait au détriment des nutriments qu'elles contiennent. L'équilibre besoins/envies n'est pas toujours si simple à trouver. Se réguler, autrement dit ne pas avoir d'exigences démesurées par rapport à ce que notre espace, mais aussi d'un point



de vue plus général notre planète peut offrir, évaluer la capacité de charge de nos jardins tout en établissant précisément le rapport besoins/envie est la première étape de la permaculture appliquée au jardin.

DE LA VIANDE AU QUOTIDIEN ?

Seule une partie infime de la population consommait de la viande régulièrement il y a des décennies en France. Il est vrai que si l'on considère qu'il faut environ un hectare d'herbage pour une seule vache élevée dans des conditions dignes, on comprend aisément que cela pose rapidement problème.

DIMITRI KALIORIS



À CHACUN SON CHEMIN

Nous l'avons vu, la permaculture est autant une méthode agricole ou jardinière pratique qu'éthique, remettant au premier plan l'Humain, ses relations et interactions avec sa communauté proche ou éloignée. On ne peut la découvrir, la mettre en pratique et bien sûr l'apprendre sans s'entourer.

LA FAMILLE

Le foyer, la maison constitue la zone 0 (cf p.20) celle où tout commence. Avoir un projet permaculturel ne signifie pas que notre entourage doive se transformer en une main-d'œuvre corvéable à merci, mais qu'au contraire il pourra en fonction de ses aspirations, de sa disponibilité et aussi de sa force de travail être intégré à ce projet. Cela ne signifie pas qu'on ne peut être permaculteur si l'on est célibataire ou le seul représentant de la famille attiré par ce projet, mais que nous devons commencer par ne pas négliger d'intégrer plutôt que séparer, à commencer par notre cellule familiale.

UN APPRENTISSAGE LOCAL

De la même façon que Bill Mollison ou David Holmgren ont toujours rappelé qu'ils doivent leurs connaissances à un savoir ancien, portons nous aussi un regard curieux et attentif à ce qui se passe à notre porte. Il y a des connaissances théoriques pour le jardinage en général certes, mais cela ne doit surtout pas nous faire négliger la pratique. Or, cette pratique, elle est là, juste à notre porte si nous savons regarder. Être permaculteur, c'est commencer par faire preuve d'humilité, savoir apprécier les jardins alentour. Il y a probablement beaucoup à apprendre de nos voisins dont le jardin nous aura séduits. Interrogeons alors ces jardiniers jeunes ou moins jeunes, souvenons-nous que les permaculteurs nous rappellent sans cesse d'intégrer plutôt que séparer. Même si les méthodes nous semblent éloignées de nos conceptions, les espèces cultivées différentes de celles que l'on aimerait voir dans son jardin,

c'est pourtant dans les jardins de nos voisins que souvent réside une vraie part de ce savoir qui peut nous faire défaut.

APPRENDRE À DISTANCE

Les librairies regorgent de livres traitant de la permaculture, exactement comme les sites spécialisés foisonnent sur la toile. Nombreux sont excellents, quelques-uns de purs opportunistes. À chacun de se faire une idée, en commençant tout simplement peut-être par se constituer sa petite base de données d'informations en gardant bien présent à l'esprit que les fondateurs historiques de la permaculture ont toujours eu une vocation pédagogique. Qu'il s'agisse de livres, de reportages documentaires, de sites personnels ou associatifs, leurs travaux sont accessibles et constituent un bon point de départ (cf. bibliographie page 83).

À nous donc d'inventer notre propre chemin permacole, en respectant l'éthique de cette pensée pratique, sans jamais perdre de vue que les relations humaines sont déterminantes en permaculture. Si les supports écrits ou audio-visuels sont les bienvenus, les contacts, particulièrement avec les plus proches, comme les échanges d'expériences sont à la base de toute réussite.

DEUX QUESTIONS FONDAMENTALES

Soyons simples dans notre approche. Il est vrai que ce mouvement permacole a aussi attiré nombre de beaux parleurs qui pourront tout justifier, même un jardin en piteux état envahi d'adventices. Peut-être ont-ils oublié ce principe : « obtenir une production » ? Par delà tous les beaux discours, et ils peuvent être nombreux, souvenons-nous que devant un potager il n'y a que deux questions essentielles à se poser :

1 - Quand est-ce qu'on mange ?

2 - Qu'est-ce qu'on mange ?

C'est avant tout pour être en mesure de répondre à toute saison à cette question en partageant équitablement les ressources que fut développée la permaculture. Tout le reste, les explications oiseuses ou les justifications douteuses, relèvent du folklore.



AMENIC181

LE COURS CERTIFIÉ DE PERMACULTURE



DÉROULEMENT ET CONTENU

La durée de formation est de 72 heures au minimum, en général réparties pour des questions pratiques sur une dizaine de jours. L'enseignement peut être assuré par un ou plusieurs intervenants. Une règle tacite établit néanmoins qu'un animateur de la formation en sera le référent et en assurera le fond et la coordination.

Ces 72 heures sont des stages à la fois pratiques et théoriques, débutant systématiquement par deux jours d'initiation à la permaculture et seront suivis par des modules abordant les thèmes principaux sur lesquels elle s'applique : observation et meilleure compréhension de la nature, énergie, eau, habitat, lien social, économie, santé, etc. Chaque stage donne également lieu bien sûr à la réalisation d'un design.

À la fin de ces 72 heures, le formateur remet aux stagiaires un document assurant qu'ils ou elles ont bien suivi ce cours. Ce certificat, même s'il n'est pas diplômant, est un premier gage de qualité et de compétence. Il est alors possible pour ceux qui le détiennent d'assurer à leur tour des petits stages plus brefs - en général de deux jours - d'initiation à la permaculture.

Il n'y a pas de diplôme de permaculture au sens propre, ce qui est vraisemblablement à prendre comme une bonne nouvelle puisque cela contribue à faire de la permaculture une « spécialité » à part. Il existe en revanche des lieux où s'initier et se perfectionner, animés par des permaculteurs expérimentés et éprouvés, reconnus par leurs pairs. Une jolie manière de continuer à apprendre et appréhender la permaculture dans son ensemble avant de débuter son projet.

Nombreux sont les jardiniers amateurs débutants ou chevronnés tombés dans le chaudron de la permaculture sitôt qu'ils y ont goûté ! Pour aller un peu plus loin dans la découverte et la compréhension de cette pratique, le Cours Certifié de Permaculture (CCP) permet de progresser tant techniquement qu'éthiquement.

UNE QUESTION DE VOCABULAIRE

Les termes Université populaire de permaculture ou Permaculteur diplômé même s'ils sont parlants peuvent prêter à confusion. Il n'existe pas à proprement parler d'université telle que nous l'entendons, de la même façon qu'il n'existe pas de diplôme au sens propre. Il s'agit en fait pour le formateur d'une cooptation, comparable par exemple à ce qui se pratique chez les psychanalystes, garantissant la qualité de l'enseignement dispensé. En fait, on pourrait dire que fidèles à un principe fondateur, les formateurs en permaculture se régulent entre eux.

CHASSER LE NATUREL... ?

On ne se refait pas. Souvenons-nous que les fondateurs de la permaculture sont à l'origine des universitaires. Rien d'étonnant donc à ce que Bill Mollison ait mis au point des standards de formation. Le contenu du Cours Certifié de Permaculture (voir ci-contre), même s'il est adapté dans sa version enseignée en France à nos latitudes et climats, correspond donc bien à un enseignement international dispensé par des permaculteurs diplômés, dans la logique de l'enseignement d'une discipline.

OÙ ET À QUEL PRIX SE FORMER ?

Le prix de ce cours certifié n'est pas établi à l'avance, mais fixé par chaque formateur. Néanmoins, il existe un réseau de permaculteurs assurant cette formation pour qui l'expression éducation populaire a un vrai sens. Transparence budgétaire et équité sur les tarifs sont alors de rigueur.

SE FORMER AVEC GILDAS VÉRET, INGÉNIEUR ET PERMACULTEUR

« La permaculture c'est des potes et des arbres. » Voilà. Le décor est planté. Gildas Véret est un de ces formateurs habiles à animer le fameux CCP (Voir ci-contre), ce qu'il fait régulièrement au sein de l'association Horizon Permaculture ou dans le cadre de la prestigieuse école du Breuil à Paris. Loin des clichés qui voudraient qu'un ingénieur des mines, spécialisé dans les sciences de la vie et de la Terre soit un intellectuel vivant hors-sol, échafaudant des systèmes tous plus compliqués les uns que les autres et réservés à une petite élite d'initiés, Gildas Véret a choisi de mettre ses connaissances en pratique. Il ne fait pas de la permaculture. Sa compagne, son fils et lui vivent au quotidien cette permaculture.

Bien sûr être ingénieur facilite la tâche quand il s'agit de rénover une maison où la consommation d'énergie sera dérisoire, mais ce savoir Gildas a choisi de le mettre à la disposition de tous ceux qui veulent tant pour des raisons écologiques qu'économiques découvrir et apprendre. N'allons pas imaginer que ce soit là le seul domaine que Gildas Véret aborde pendant les 72 heures de formation dispensée. Il est aussi un passionné et grand connaisseur de la forêt, inépuisable source d'inspiration pour les permaculteurs, mais il est capable aussi dans son potager de semer de la bardane ou dans son verger des noyers !

Proposer des moyens pour une vie quotidienne tout simplement plus raisonnable, pas parfaite bien sûr, mais qui, comme le prônait Patrick Whitefield, nous amène à tenter de faire partie de la solution en cessant d'être le problème, voilà le projet d'Horizon Permaculture. Il ne s'agit pas de donner des leçons ou de faire de grands discours, mais beaucoup plus humblement de vivre au quotidien cette pratique éthique.

Les clichés ont parfois la peau dure. Ainsi, à ceux qui considèreraient encore que les permaculteurs sont des passésistes nostalgiques de la bougie, avoir avec Gildas Véret une simple conversation, même brève, ou mieux encore suivre un CCP complet sous

la houlette de cet ingénieur pragmatique séduit par l'extrême compétence technique des permaculteurs, suffira à changer d'avis. Les autres, les convaincus de plus en plus nombreux, le remercient d'apporter une eau à ce point limpide à leur moulin.



Session de formation
chez Gildas Véret

FORMATIONS ET OUVRAGES



Formations <https://horizonpermaculture.wixsite.com/permaculture>

Ouvrages

« Sauvons le climat !
Les 10 actions pour entrer
en Résistance Climatique ! »
Éditions Rustica 2019.

« Permaculture,
créer un mode
de vie durable »
Éditions Rustica 2017.

SE POSER LES BONNES QUESTIONS

Comment faire ou refaire connaissance avec son terrain, son jardin ? Peut-être tout simplement en se reposant ou en se reposant les bonnes questions. Pour certaines nous avons déjà la réponse, pour d'autres, ces questions sont bienvenues.

ATTENDRE POUR DÉBUTER ?

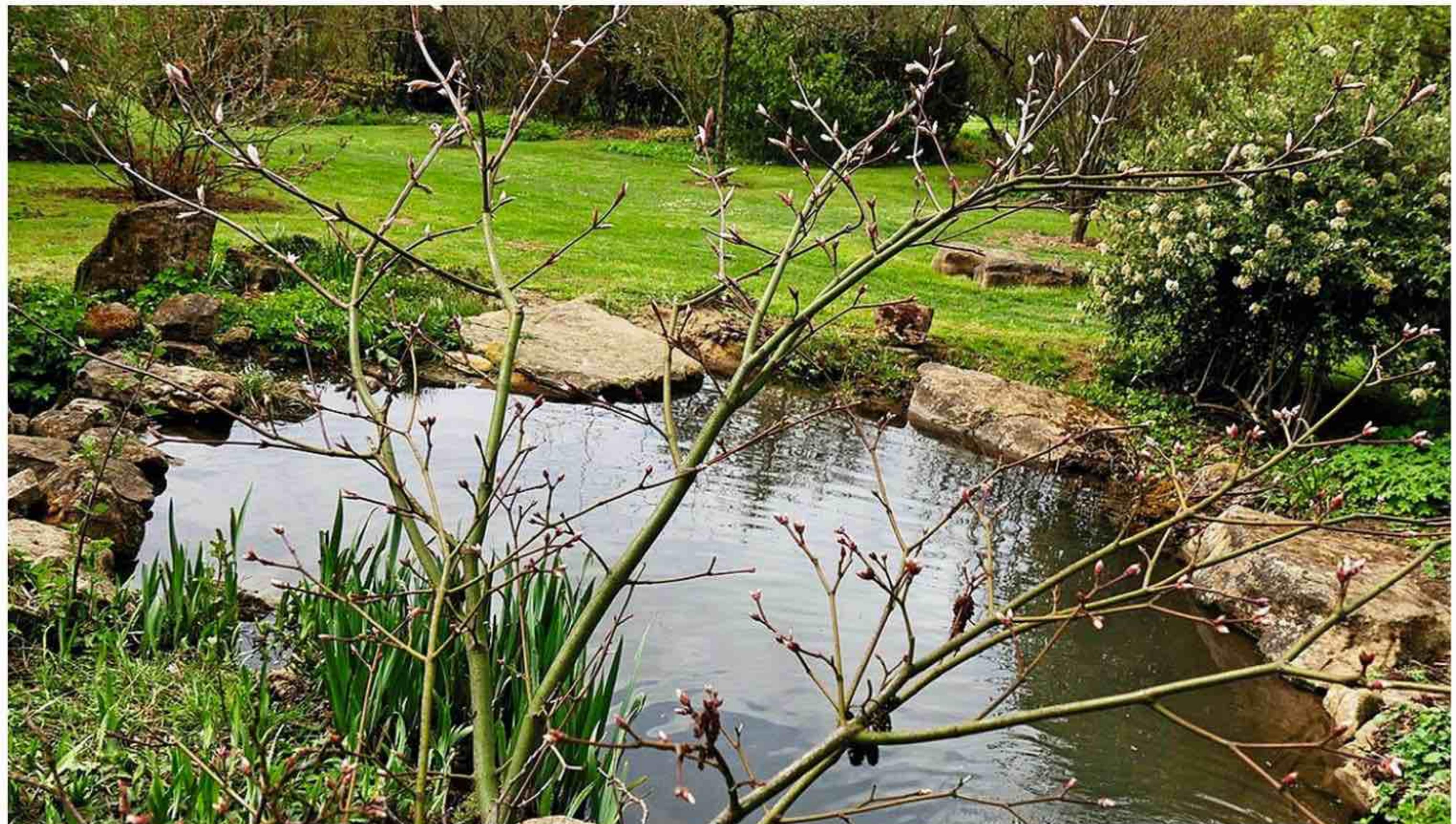
Les permaculteurs n'ont de cesse de le répéter, quand on veut concevoir ou faire évoluer un jardin en permaculture la première chose à faire est d'attendre. Il faut en effet consacrer un vrai temps à l'observation pour déterminer ce sur quoi nous allons intervenir, qu'il s'agisse de délimiter le potager, décider de creu-

ser une petite mare ou même planter un arbre. Attendre ne signifie pas ne rien faire ! Rien ne nous empêche si le terrain est vierge de faire des essais, si le jardin est déjà existant d'éprouver ou continuer d'éprouver ce qui est en place avec cette fois une vision permacole. Il n'y a pas de raison de ne pas cultiver quelques légumes, semer des jachères fleuries ou de mettre en place n'importe quelle culture annuelle. Rien de tel que de la cultiver pour découvrir sa terre. En revanche, toutes les introductions destinées à être inscrites dans le temps, qu'il s'agisse d'un arbre, une construction, une allée ou une plate-bande, etc. se feront après un vrai temps d'observation des lieux.

BIENVEILLANTS POUR COMMENCER

Ne commettons surtout pas l'erreur d'arriver tout feu tout flamme, forts de nouvelles compétences en permaculture, et de bousculer systématiquement ce qui est en place. Patrick Whitefield et nombre d'autres permaculteurs nous le rappellent : même si un espace ne nous convient pas, il a malgré tout forcément du bon qu'il s'agit d'apprendre à voir. Un regard systématiquement critique sur tout ce qui a été mis en place précédemment n'est pas forcément rassurant...

« L'essence de la permaculture, c'est de travailler avec ce qui est déjà là : d'abord préserver le meilleur ; ensuite, améliorer l'existant ; enfin seulement, introduire de nouveaux éléments. » Patrick Whitefield



ISABELLE MORAND

LES POINTS D'OBSERVATION

Les permaculteurs ont relevé une liste de point à noter demandant un an environ d'observation. Cette liste est non exhaustive comme il se doit, la permaculture n'est pas un dogme, ni une longue liste d'obligations. À chacun donc de rajouter un ou plusieurs points qu'il jugera importants puis, pour rester dans l'esprit de la permaculture, de mettre à disposition à des voisins ou amis cette liste complétée.

1. L'exposition de chaque élément.

Bien observer l'exposition de la maison, d'un éventuel bâtiment même petit pour mieux le valoriser.

2. Le point le plus froid.

Il suffit l'hiver par exemple de regarder où fond la dernière plaque de gel.

3. Le point le plus chaud.

À l'inverse, c'est l'endroit dégelant le plus vite.

4. Le point le plus abrité.

Observer encore plus attentivement s'il y a sur le terrain des éléments de type bâtiments, haies, etc.

5. Le point le plus sombre.

Prudence dans les zones urbanisées, certains espaces ne reçoivent quasiment pas de lumière rendant ardue la culture, particulièrement des plantes potagères.

6. Le point le plus humide.

Observer la dernière trace d'humidité après la pluie.

7. Le point le plus sec.

Observer après la pluie là où le sol a le plus rapidement séché.

8. Noter attentivement les pentes.

Observer bien l'écoulement de l'eau, l'exposition de chaque pente même relativement minime.

9. Tester le bien-fondé des dessentes.

Assurez-vous que les chemins déjà existants soient dans la continuité et la logique du zonage. Notez les passages que vous empruntez spontanément pour éventuellement faire évoluer la distribution de votre espace.

10. Repérer les couloirs de vent.

Prudence, le réchauffement climatique s'accompagne d'une augmentation de la force et la vitesse des rafales de vent même l'été. Les aubergines ou les courges par exemple ont horreur du vent.

11. Repérer les couloirs de grêle.

Méfiance au moment de choisir les matériaux pour couvrir une petite serre par exemple, la grêle souvent emprunte les mêmes chemins

12. Les endroits à risques

ou de crues.

Les dernières années nous ont rappelé que des crues ou des inondations peuvent se produire. Or, si de nombreuses plantes peuvent se remettre d'un

manque d'eau, un excès, une inondation leur sont en général fatals.

13. Évaluer les surfaces que nous sommes capables d'entretenir.

Là encore, sachons nous montrer humbles et nous souvenir de cet axiome : si la première année mon potager est trop petit je l'agrandirais la seconde, s'il est trop grand il est probable que je l'arrête. Voyons petit et nous agrandirons si nécessaire.

Consacrer du temps à l'observation est indispensable, au moins un cycle de quatre saisons et, il faut insister sur ce point, ne signifie pas ne rien faire. Cette année d'observation au contraire sera consacrée à l'expérimentation, à une première mise en pratique.

QUELLE SURFACE PAR PERSONNE ET COMBIEN DE TEMPS À CONSACRER ?

Il est très difficile de donner des chiffres, ils varient en fonction de nos envies, notre type de terre et de notre situation géographique. Néanmoins, on compte en général pour produire tous les légumes nécessaires au quotidien 100 m² par personne jusqu'à 2 personnes puis, la superficie des

aromatiques ou des petits fruits augmentant peu, 50m² supplémentaires par personne à partir de 3. Quand au temps à consacrer, on l'estime à 1 heure par jour lissée sur l'année pour un jardinier expérimenté cultivant 300 m², autrement dit pour nourrir 4 personnes.



DANS LE JARDIN DU CHEF ÉTOILÉ FRANCIS MAIGNAULT

Francis Maignault est un chef étoilé qui vit une retraite heureuse : il réalise son rêve. Un rêve qui il n'y a que quelques années encore aurait pu prêter à sourire. Ni grand voyage, ni voiture de luxe ou soirées prestigieuses : il rêvait tout simplement de nature et de simplicité, d'un beau jardin, de quelques animaux, une serre, un potager, un verger et des fleurs. Or, s'il est une réalité dont on est bien conscient quand on est un cuisinier d'exception, amoureux des bons produits et coutumier des beaux gestes, c'est que tout cela prend du temps. Du temps pour apprendre, pour observer et aussi du temps pour assurer au quotidien les nombreuses tâches qu'un tel rêve requiert. Un luxe que les grands chefs n'ont pas réellement le loisir de s'offrir.

DES RÊVES À LA RÉALITÉ

Francis Maignault et son épouse, passionnés de jardin naturel, de permaculture ont pendant plus de vingt ans observé attentivement, échafaudant, bâissant en rêve leur lieu, mais aussi mettant en place quelques éléments, sans jamais cesser d'expérimenter, de lire, de découvrir. Quand a sonné l'heure de la retraite pour Francis, ils étaient prêts. Au verger et aux quelques arbres qu'ils avaient plantés en

ADT TOURAINE

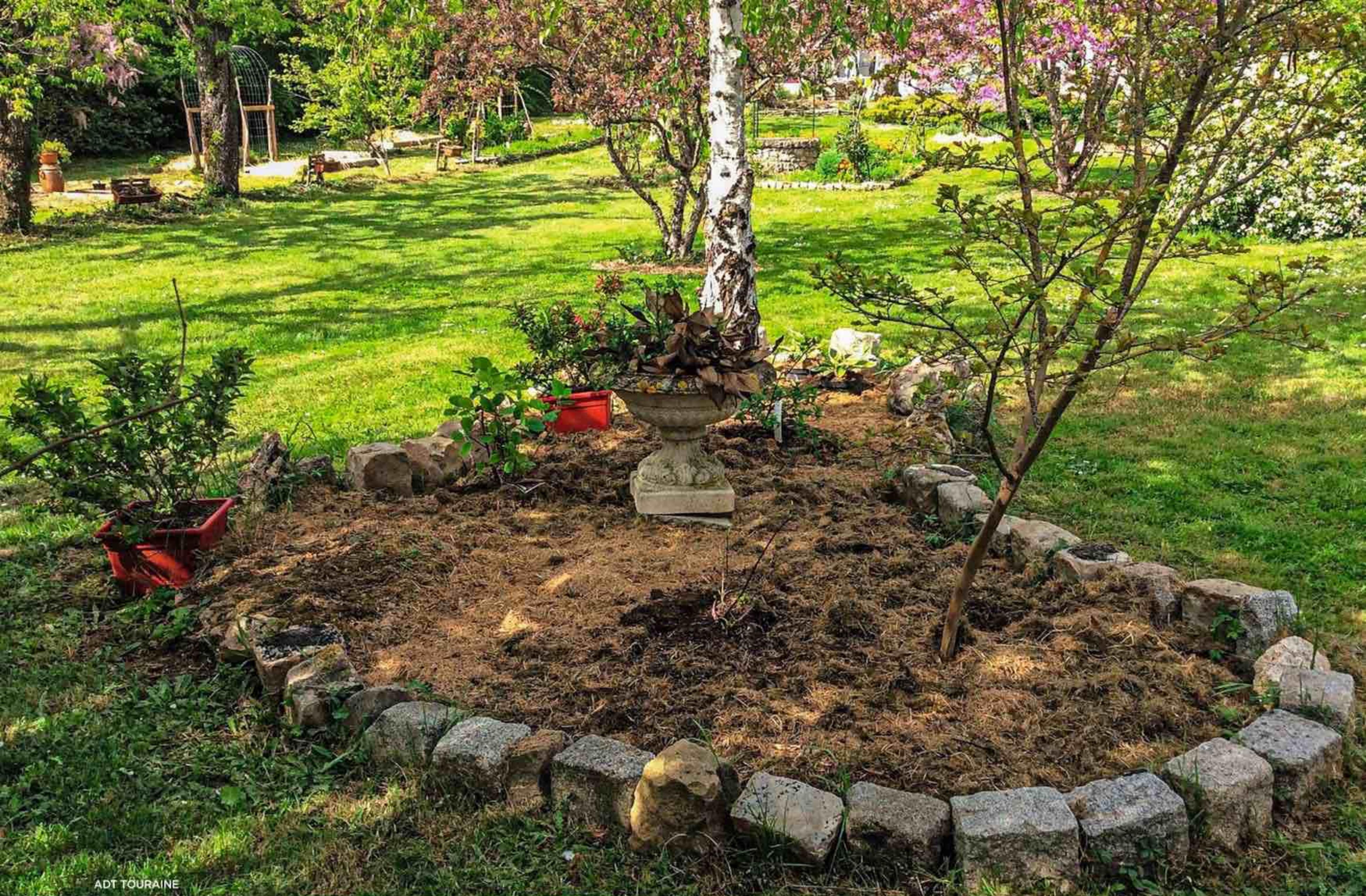


prévision est venu s'ajouter ce potager en planches surélevées parfaitement exposées et à proximité de la maison comme il se doit, une serre en ados sur le garage pour faire leurs plants et hiverner des fleurs plus frileuses et les agrumes. Puis, vint le moment de la « grande plantation », 400 m de haies intégralement paillées et nourries de compost maison sont venus s'ajouter à une autre qu'ils avaient déjà entreprise.



ADT TOURAINE

N'allons pas nous imaginer que leur pari de transformer cet hectare et demi de terre lourde et argileuse était gagné d'avance. C'est en observant les pentes, l'écoulement de l'eau, l'exposition de chaque élément, par où s'engouffrent ces vents dominants ayant eu raison de l'essentiel des quelques arbres présents sur le terrain que, petit à petit, le lieu s'est transformé. Chaque saison voit dorénavant éclore de nouveaux projets. Cette année par exemple ils se réjouissent par avance de l'arrivée des poules et des oies. Nulle impatience, s'il est une chose que Francis a parfaitement comprise, c'est que le temps joue pour eux et qu'enfin, pour cet homme passionné d'écologie entièrement absorbé par son travail, l'action accompagne la réflexion. N'ayons crainte, son sens de l'observation ne l'a pas quitté et lui qui, quel paradoxe pour un grand chef, n'avait jamais réussi à faire prendre un laurier-sauce dans son jardin pour la cuisine familiale, a eu la belle surprise d'en découvrir un jeune semis chez eux, arrivé spontanément, bien abrité dans un tas de broussailles qu'il avait aménagé pour accueillir la faune sauvage. Il est des signes...



ADT TOURAIN



ADT TOURAIN

Pour vous abonner à l'Ami des Jardins : www.kiosquemag.com 35



QUELQUES PISTES POUR commencer





N'ALLONS PAS NOUS IMAGINER QUE LES PERMACULTEURS NOUS ONT LÂCHÉS DANS LA NATURE, SANS OUTILS PLUS PRÉCIS OU EXEMPLES QU'UNE LISTE DE PRINCIPES OU DE POINTS. LOGIQUEMENT, CE CHEMIN THÉORIQUE NOUS AMÈNE À LA MISE EN PRATIQUE PROGRESSIVE, AVEC QUELQUES PISTES ET MODÈLES, DONT NOUS POUVONS NOUS INSPIRER.

PRINCIPES GÉNÉRAUX

Mettre en place un jardin inspiré de la permaculture n'est jamais une révolution complète, mais une évolution inscrite dans le temps. Après un temps nécessaire.

LE CONSTAT D'ABORD

Immédiatement, on remarque qu'il ne s'agit pas de l'espace immense appartenant à quelque propriétaire terrien. Potager, arbre d'ombre, bordure, poulailler, le jardin contient de nombreux éléments propres à apporter une vraie base d'autonomie alimentaire. Les circulations et tracés des plates-bandes sont des droites classiques. On peut critiquer dans ce jardin que le potager soit à ce point éloigné de la maison. Les murs de cette maison d'ailleurs ne sont pas exploités malgré le microclimat généré (cf. p.48, une maison 4 climats).

...

••• OBSERVATION APRÈS

Le terrain est bordé de haies dans lesquelles ont été introduits quelques arbres à plus fort développement. On peut imaginer qu'il s'agisse d'arbres fruitiers. Plutôt que des lignes droites, ce sont maintenant les courbes (cf. pages suivantes) qui l'emportent.

Si le poulailler n'a pas changé de place, le potager lui s'est « déplacé » et a changé de forme tout en étant agrandi. Ce ne sont plus des planches classiques, mais des trous de serrure qui le com-

posent, une partie est de plus accolée à la maison pour profiter de la situation abritée générée par les murs. L'arbre d'ombre, situé à proximité de l'habitation, est conservé.

Toujours essayer de conserver quelques éléments présents, reprendre les principes de zonage, « valoriser les bordures », introduire des lignes courbes, dessiner ou redessiner un jardin en s'inspirant de la permaculture sera finalement assez simple et toujours sujet à amélioration bien sûr, à condition de lui avoir consacré un vrai temps d'observation.



PERMACULTURE, ÉCONOMIE D'ÉNERGIE ET COURBES

La consommation d'énergie demeure un des points clefs de la permaculture. Or deux constats ont été faits : le premier est que la nature ne fait jamais de droites, il y a forcément eu intervention humaine quand une ligne semble comme tirée au cordeau. Le second découle du premier : il faut beaucoup plus d'énergie au jardinier pour maintenir impeccable

et toujours lisible une ligne droite qu'une ligne courbe. On peut aussi ajouter un troisième point nettement plus subjectif cette fois : les courbes sont apaisantes, plus « reposantes » à l'œil que les droites. Les permaculteurs ne vont pas bien sûr trancher ce vieux débat jardin à la française / jardin à l'anglaise, néanmoins leur position est claire...

LES JARDINS EN TROUS DE SERRURE

Originale, si on la compare à nos plus classiques plates-bandes en planches rectilignes, cette forme communément employée dans le design permaculturel bouleverse quelque peu, mais non sans avantages, nos habitudes potagères. S'il désigne une forme bien spécifique de tracé, ce jardin en trou de serrure est aussi un type particulier de plate-bande surélevée, à l'origine une technique pratiquée en Afrique.

LA FORME SIMPLE HORIZONTALE

Il s'agit dans ce cas uniquement d'un tracé reposant sur un principe simple : si le piétinement est l'adversaire des cultures potagères, ne tracer que des lignes droites pour dessiner ses planches de cultures en les délimitant par des passe-pieds également rectilignes est parfaitement logique, mais toutes ces droites demanderont beaucoup d'énergie pour être maintenues. C'est donc aux courbes, moins exigeantes, que va la préférence de nombreux permaculteurs, toute la difficulté consistant alors à éviter de marcher sur le sol travaillé.

Dans le schéma ci-contre, la partie grisée correspond à la zone de circulation, la plus sujette au piétinement. L'implantation des cultures suit les règles du zonage : plus l'espèce cultivée demande d'interventions (cueillette, entretien, etc.), plus elle est proche de l'espace de circulation. On implante ensuite en tenant compte de ces fréquences : seront les plus éloignés les légumes à visite peu fréquente, choux, pommes de terre, courges, etc.

Prudence, car ces cultures moins visitées ne nous dispensent pas cependant des règles jardiniers de base : si le terrain est un peu humide et qu'il faut absolument s'y rendre, une planche pour accéder est de rigueur.

DE NOUVELLES HABITUDES

Ce type de plate-bande présente un incontestable atout esthétique. Cela peut tenir au fait que les formes circulaires

sont plus « apaisantes » pour le regard, mais aussi que ce type de tracé nous impose de voir autrement l'organisation des plantations. En effet, dans ce type de jardin, nous passons de la plantation classique en rangs à la plantation en

îlots, c'est-à-dire par petits groupes qui seront renouvelés sitôt récoltés. Les rotations se font donc quasi naturellement et aussi facilement que dans un potager au tracé habituel.

LA PLATE-BANDE EN TROU DE SERRURE



Le tracé peut être effectué à l'aide d'une corde ou d'un tuyau d'arrosage.



Des piquets peuvent vous servir de bons repères.



CRÉER UNE PLATE-BANDE EN TROU DE SERRURE SURÉLEVÉE

Inspiré de petits jardins nourriciers africains, ce trou de serrure est à vocation presque intensive, en général réservé aux légumes assez gourmands. Son principe est à la fois simple et original. Il repose sur des dimensions modestes, en général de 2,5 m à 4,5 m pour les plus grands, mais se distingue par son composteur intégré à la structure. Situé au centre du cercle, il participera bien sûr à la fertilisation du sol, mais surtout à l'alimentation de toute la microfaune chargée de la décomposition, bactéries spécialisées incluses. C'est l'accès à ce composteur, élément central du trou de serrure qui a du reste valu son nom à cette forme de plate-bande.

L'EMPLACEMENT

Le choix repose bien sûr sur une bonne qualité d'exposition, mais également, c'est devenu un réflexe, en tenant compte du zonage, d'autant que ce type de jardin est conçu avec un composteur qu'il faut alimenter régulièrement.

LE TRACÉ

Matérialiser ensuite les bordures extérieures et la colonne de compostage. C'est cette dernière qui sera montée la première.

LES BORDURES

Les bordures peuvent être montées avec des matériaux divers : bois

(planches ou rondins), pierres ou vieilles briques, etc. Ces derniers matériaux sont en revanche toujours montés à la terre, sur le principe des murets en pierre sèche, sans mortier quel qu'il en soit, de façon à favoriser la présence de la faune auxiliaire. À la différence du bois, des parements minéraux auront par contre un effet thermique bienvenu dans les régions plus fraîches.

LA COLONNE

Cette plate-bande mesurant en général un mètre de haut, on fiche des piquets dans le sol de façon à ce qu'ils dépassent d'une trentaine de centimètres. Pour garantir de bons échanges entre la microfaune et l'intérieur de la plate-bande, un grillage à mailles fines en formera les parois.

REmplir

Quelle que soit la méthode retenue, toujours commencer par une couche de cartons pour limiter l'enherbement

avant que les plantes cultivées aient pu commencer à se développer.

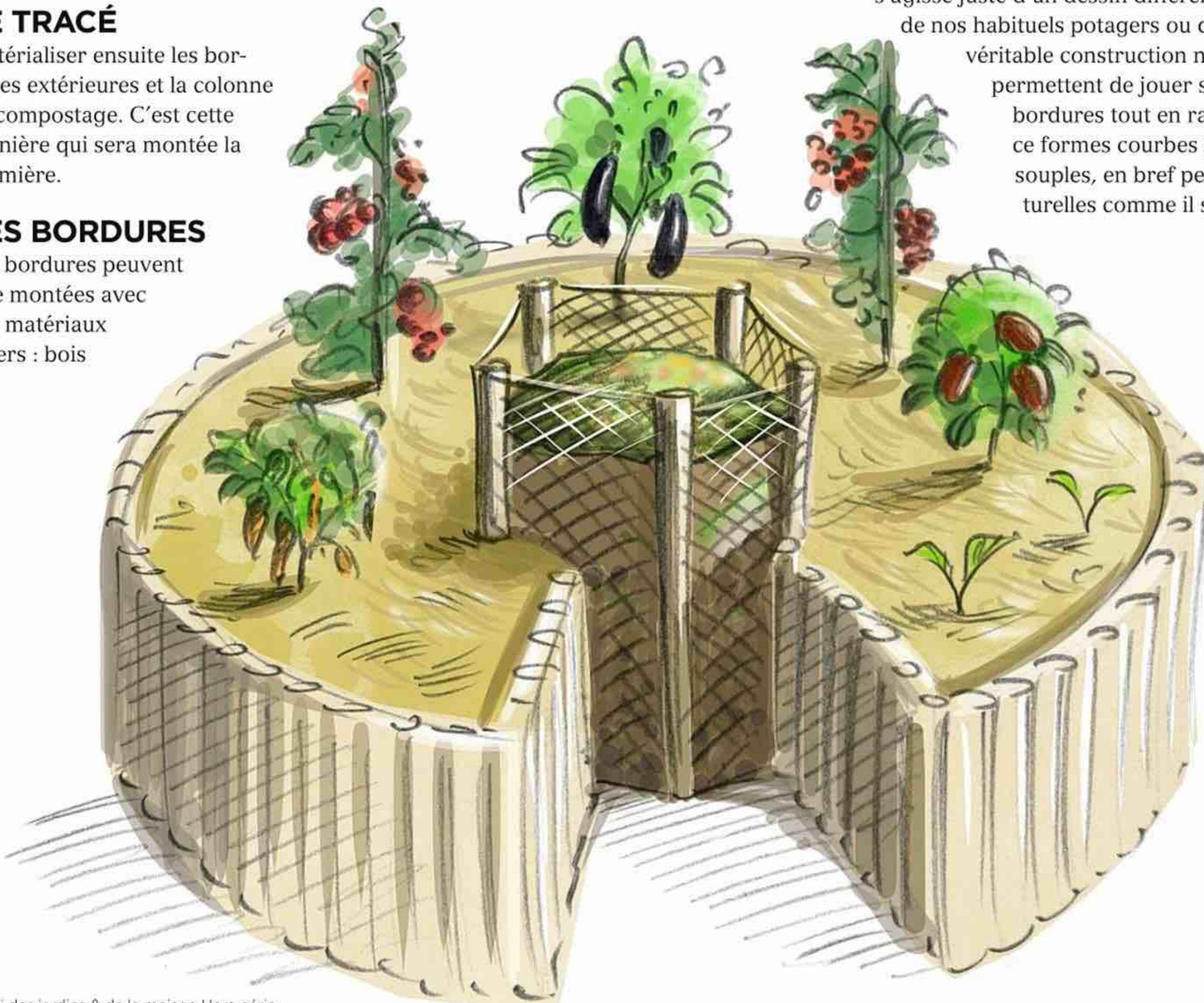
Rehaussées, ces plates-bandes sont plus drainantes qu'une culture en planche classique. C'est donc sur le principe des buttes de Philip Forrer ou celles développées par Sepp Holzer (cf. p 64) qui est en général retenu. Vous pouvez néanmoins composer le substrat en utilisant de la terre végétale mélangée à du compost, y faire une couche en lasagne (cf p.60), etc.

CULTIVER

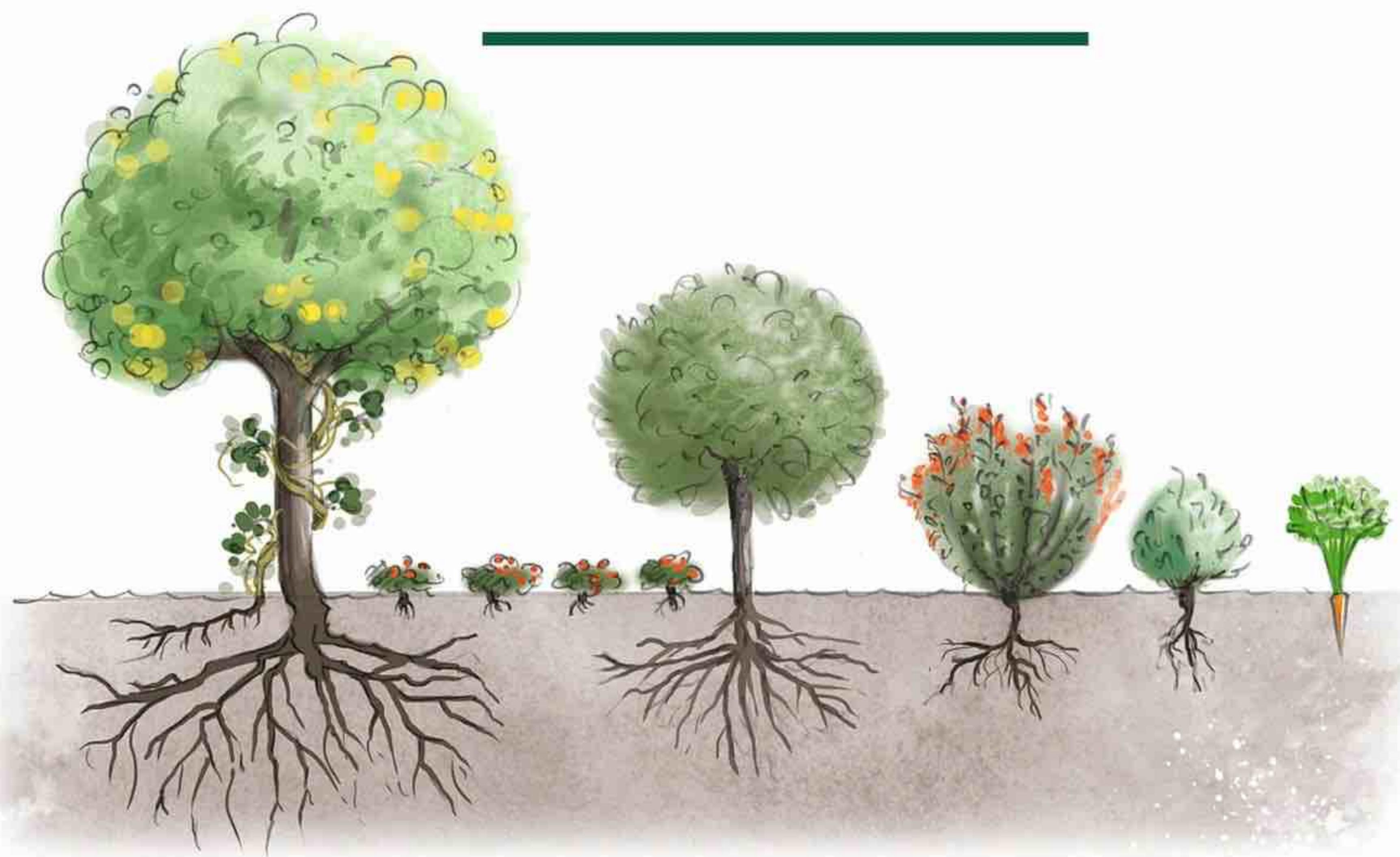
Ces structures particulièrement riches et chauffantes sont parfaites pour des cultures gourmandes et exigeantes en chaleur (tomates, aubergines, piments et poivrons, courgettes, etc.) Elles demandent en revanche à être rigoureusement paillées sitôt que le substrat est réchauffé.

À chacun son ou ses modèles !

Ces plates-bandes circulaires, qu'il s'agisse juste d'un dessin différent de nos habituels potagers ou d'une véritable construction nous permettent de jouer sur les bordures tout en ramenant ces formes courbes plus souples, en bref permaculturelles comme il se doit.



LE « JARDIN-FORÊT »



« Jardin-forêt », voilà une expression à prendre avec des pincettes que nombre de permaculteurs en général novices se sont appropriée, mais qui demande, toujours pour rester dans l'esprit des permaculteurs originels, quelques précisions.

UNE FORÊT ?

Commençons par faire preuve d'un peu d'humilité : peut-on parler d'une forêt, même si l'on y accolé le mot jardin, quand la superficie cultivée ne dépasse pas quelques centaines de mètres carrés ? On pourrait plus légitimement évoquer un bosquet ou un boqueteau, les interactions végétaux-animaux tellement fortes dans une forêt demandant un minimum de surface pour s'établir dans leur diversité. De même, ce mot forêt à évolué, pouvant même être employé pour ce qui ne sont finalement que des boisements destinés à une production quasi industrielle. On parle par exemple de la forêt des Landes pour désigner ces plantations de pins maritimes sur quasiment 1 million d'hectares. Il faut être plus pragmatique, en fait seul le temps d'occupation des sols plus long semble la différencier des champs de maïs. Il convient donc d'être prudent avec ce mot forêt.

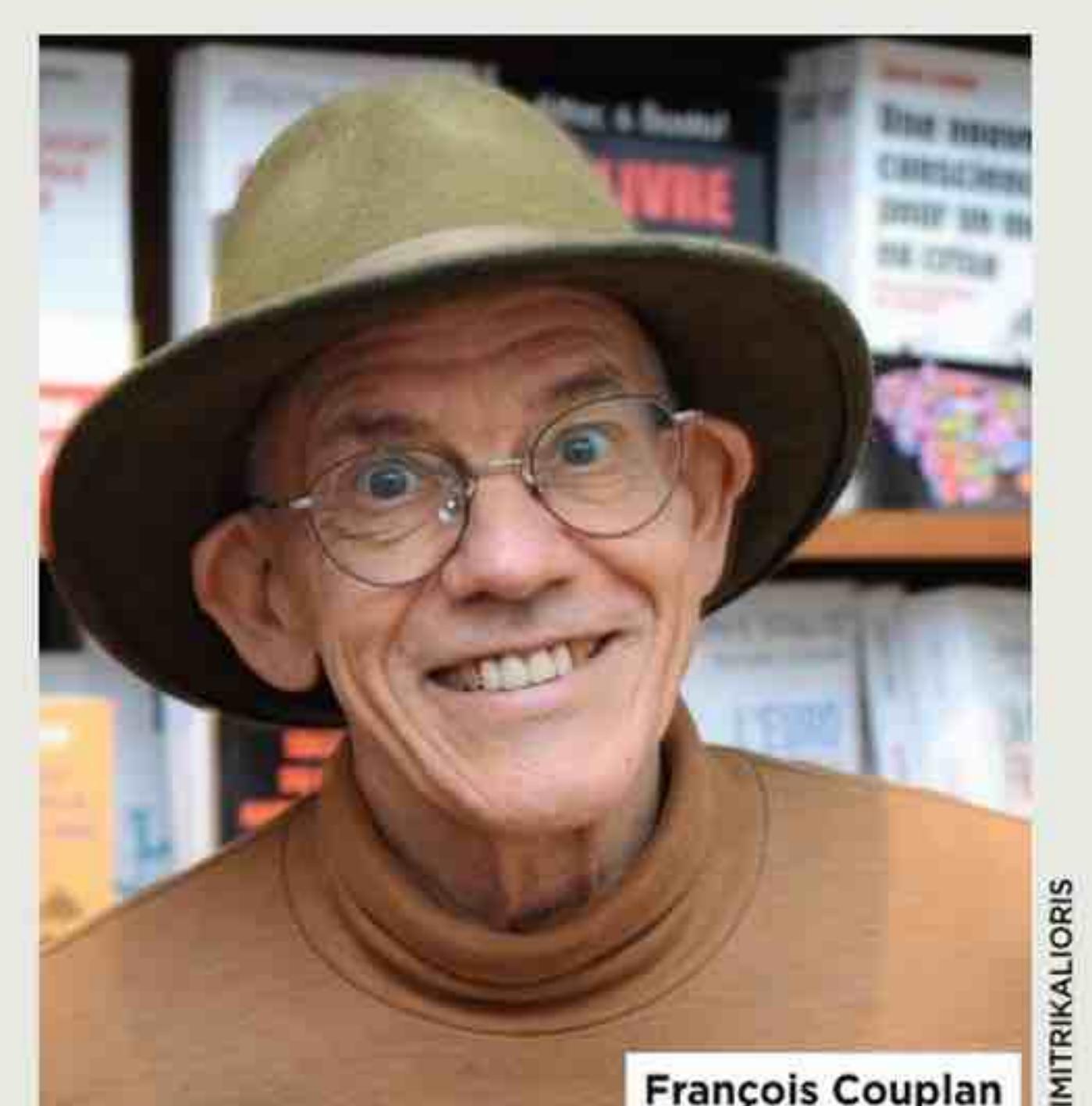
DE LA FORÊT À LA LISIÈRE, UNE QUESTION DE LUMIÈRE

Il y a dans une forêt de feuillus plusieurs strates arbustives, les plus hauts finissant toujours au fil des années par capter l'essentiel de la lumière. Dans nombre de forêts par exemple, les noisetiers, groseilliers sauvages parviennent à se développer, mais rapidement n'arrivent plus à fructifier ou alors de façon tout à fait erratique sans four-

nir de production au sens propre. Pour qui va se promener régulièrement en forêt, cela saute rapidement aux yeux : la concurrence à la lumière ne permet qu'à une flore spécifique de se développer tout en maintenant un cycle de reproduction abondant. En revanche, on constate sur les lisières, qui elles bénéficient d'un meilleur éclairage, que la diversité abonde et que les récoltes de fruits s'avèrent généreuses. C'est la raison pour laquelle, sous nos climats, on préfère évoquer en fait la lisière cultivée.

LA FORÊT COMESTIBLE ?

« Toutes les forêts sont comestibles » nous rappelle l'ethnobotaniste François Couplan, c'est plutôt que nous ne savons plus apprécier la nourriture qu'elle offre. Si le potager est bienvenu, il ne doit pas nous faire oublier que les faines du hêtre, les toutes jeunes frondes de fougère, etc. sont un régal, à condition bien sûr d'apprendre à les récolter, certaines confusions pouvant s'avérer fatales...



François Couplan

DIMITRI KALORIS

CRÉER UNE PLATE-BANDE EN CROISSANT DE LUNE



FAIRE COEXISTER ARBRES ET LÉGUMES

La grande difficulté que nous rencontrons dans l'association arbres-légumes n'est pas une éventuelle lutte qui pourrait s'établir pour avoir accès aux nutriments. Elle est de deux ordres :

- Les légumes sont à l'origine des sélections de végétaux de plein champ pour l'essentiel qui ont besoin d'un éclairage optimal. Seules certaines espèces, particulièrement dans les régions à climat chaud, pourront se plaire à mi-ombre : quelques types de choux, les panais, la roquette, la mâche et quelques autres.

- Quel que soit le type de légumes, ils ont besoin d'un sol profondément ameubli. Or, les racines des arbres empêchent rapidement ce travail, exception faite si elles sont coupées au fur et à mesure au détriment de l'arbre cette fois, ce qui

n'était pas l'objectif initial... On ne reviendra jamais assez sur l'importance particulière que revêtent les arbres dans une vision permacole de ses aménagements. De nombreuses solutions existent pour faire coexister ces deux types de végétaux. **Le croissant de lune en est une illustration**, les Alliées telles que la ciboule ou la ciboulette utilisées comme couvre-sol au pied des arbres fruitiers sont une autre possibilité, faire une planche de culture entre deux rangées d'arbres suffisamment écartées encore une autre, etc. Un peu plus « technique », on pourra aussi faire des associations basées sur les différentes strates occupées par chacun.

Que l'expression jardin-forêt semble un peu inexacte et que le concept doive encore être affiné sous nos climats ne doit surtout pas nous faire oublier le rôle majeur que joue l'arbre dans tout design. La piste de plus en plus explorée est plu-

tôt celle de cette lisière cultivée, mais cela ne doit surtout pas nous faire oublier que fruitier, isolé, en haie brise-vent ou gourmande, l'arbre est un allié aux rôles multiples.



DIMITRIKALIORIS

Alliées

DRÔLE DE TROGNE !

Trogne, têtard, truisse, treusse, ragole, émousse, etc. les mots ne manquent pas pour décrire ce mode de taille traditionnel, autrefois tellement courant dans tous les paysages bocagers. L'arrachage des haies aura, hélas, raison de l'essentiel d'entre elles. Réjouissons-nous que les permaculteurs participent eux aussi du retour en grâce de ces drôles de trognes.

POURQUOI L'ARBRE TÊTARD DANS NOS JARDINS ?

À croire que cette forme cumule tous les avantages ! Elle permet de limiter le développement d'arbres qui pourraient mettre l'intégralité de notre jardin à l'ombre, et dont les branches basses, finissant naturellement pas mourir, pourraient représenter un danger éventuel pour les habitants.

Ce ne sont pas là les seules raisons. Si ces formes étaient si courantes, c'est aussi parce qu'elles étaient facilement « exploitées ». On coupait en effet régulièrement les branches émises sur le tronc principal en fonction bien sûr des régions et de la vitesse de croissance. On peut établir une moyenne de sept ans entre chaque taille, avant d'obtenir

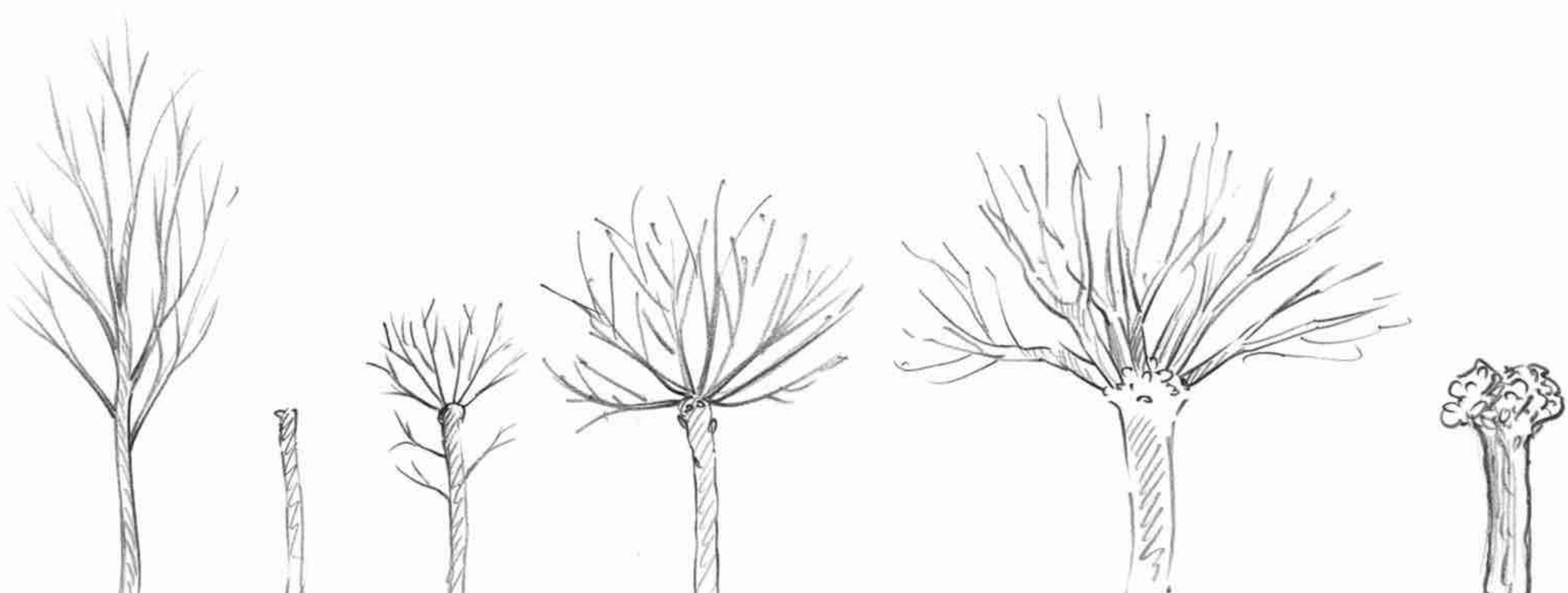
du bois pouvant servir à la construction, faire des pieux, des manches d'outils, ou plus simplement du bois de chauffage voire du fourrage.

ENCOURAGER LA COMPARTIMENTATION ET LE RECOUVREMENT

Commençons par une lapalissade, les arbres sont des êtres vivants différents de nous ! Francis Hallé, encore lui, nous le rappelle, ils n'ont pas d'organes centraux (cerveau, cœur, etc.) et sont capables de compartimenter. Autrement dit, ils peuvent même dans leur tronc « abandonner » une partie de leur être qui n'est plus saine, la cloisonner pour à côté former de nouveau du bois sain, et « réveiller » les bourgeons dormants qui donneront naissance à de nouvelles pousses. De nombreuses espèces d'arbres sont de plus capables de cicatriser, un bourrelet de recouvrement se forme sur la partie coupée. Du saule au frêne en passant par le charme, de nombreuses essences de feuillus s'y prêtent parfaitement sans que cela les mette en danger. Seuls les arbres à noyau et les arbres à croissance très lente comme le noyer ne sont pas adaptés à cette pratique.



ISABELLE MORAND



FORMER UNE TROGNE

La formation se fait plusieurs années après la plantation, on disait même autrefois dans certaines campagnes qu'il fallait que le tronc ait atteint le diamètre d'une bouteille ! Plus généralement, on attend qu'il mesure entre 5 et 10 centimètres.

L'étêtage se fait à la hauteur souhaitée, en anticipant néanmoins les futures interventions : plus le têtard est haut, plus il sera compliqué voire risqué d'intervenir dans le futur. Rien de plus simple néanmoins. Il suffit de faire une coupe nette sur la tige principale puis, pour éviter qu'il ne parte en buisson, de couper également toutes les petites branches latérales le long du tronc. Cette opération peut se faire tous les ans sur des saules pour la production d'osier, ou à des intervalles de 5 à 10 ans en fonction de nos moyens techniques et de nos besoins.

LA TROGNE, UN TRÉSOR NATUREL

Même si l'expression services écosystémiques fait un peu grincer des dents avec son côté plus économique qu'écologique, le nombre de points positifs générés par un arbre têtard est impressionnant. Les oiseaux par exemple raffolent de ses branches en couronne pour façonner leur nid, une quantité incroyable d'insectes y trouve refuge, jusqu'à des fougères ou autres végétaux qui peuvent se développer dans le terreau qui se crée en son sommet s'il n'a pas été taillé depuis de nombreuses années, quand des feuilles mortes s'y sont accumulées.

La prédilection qu'ont de nombreux permanculteurs pour les arbres têtards, nos fameuses trognes qui ont tellement façonné notre paysage, nous rappelle à quel point cette pensée pratique et éthique, loin d'être une compilation de concepts surgis de nulle part, s'inscrit dans notre histoire au sens large.

La trogne est couramment surnommée « l'arbre paysan ». N'ayons pas peur à l'image de ces hommes et ces femmes qui, probablement depuis le Néolithique auraient formé la première, de nous réclamer de ce savoir ayant su perdurer.

CONSTRUIRE UNE FONTAINE À FRAISIERS

En plus d'une meilleure lecture et observation de l'existant pour parvenir à dégager tous les atouts et points positifs de nos jardins, les permanculteurs nous invitent aussi à construire de nos mains quelques éléments qui viendront s'y ajouter, tout en respectant ce principe établissant de ne pas produire de déchets.

PYRAMIDE PRODUCTIVE

Quelle idée géniale, une de celles qu'on aurait aimé avoir ! Voilà une construction simple qui nous offre à la fois de valoriser les bordures et d'obtenir une production, tout en se régala ! Son principe est aussi simple que le résultat est stupéfiant, tant par la quantité produite que l'esthétique. Il suffit en effet d'empiler des cadres de 10 centimètres de haut emplis de terre, dont les dimensions des côtés réduisent de 10 centimètres également. On obtient ainsi une sorte de pyramide dont les formes peuvent être carrées, rectangulaires ou circulaires et les dimensions variables, une base de 1 mètre de côté étant le modèle le plus fréquemment retenu.

DE NOMBREUX AVANTAGES

Les fraisiers sont des plantes gourmandes, aimant les terres meubles et copieusement enrichies, n'apprécient pas la concurrence des adventices toujours promptes à les coloniser. Cette construction permet, tout en restant sur une terre choisie et non subie puisqu'il s'agit du substrat que vous aurez composé, de cueillir à hauteur des fruits restant sains étant peu voire pas en contact avec la terre.

OU L'INSTALLER ?

Il faut commencer bien sûr par tenir compte de l'exposition. Même si les fraisiers sont originaires des sous-bois, les cultivars sont des plantes de plein soleil. Souvenons-nous ensuite du zonage (cf p20) au moment de la mettre en place. Il est donc recommandé de la disposer à côté de la maison, là où les passages sont fréquents. Ainsi, aucun fruit ne sera perdu et les quelques adventices adventives rapidement supprimées.

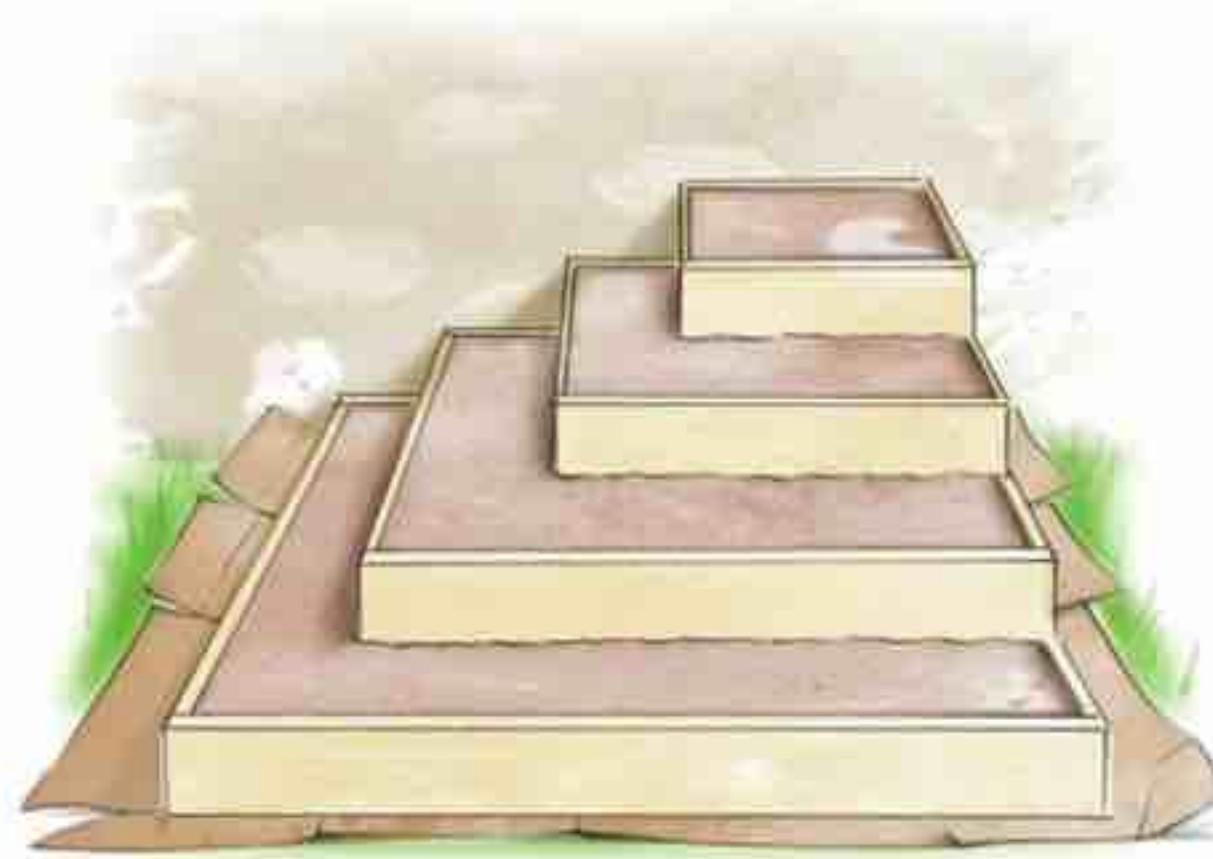
Une fontaine à fraisiers est une construction hors-sol au sens propre, autrement dit, qui ne dépend pas de la qualité du sol. Elle est donc idéale pour valoriser les bordures et autres espaces délaissés, dégradés par des travaux, etc.

UNE PETITE FONTAINE À FRAISES !

En général, une fontaine est carrée avec une base d'un mètre, ayons bien conscience alors que ce sera un véritable « meuble » du jardin. Celle-ci est une mini-fontaine permettant de mieux s'intégrer aux dimensions de l'emplacement retenu.

QUEL BOIS POUR FAIRE SES CADRES ?

On peut bien sûr choisir le chêne, le châtaignier (ou une autre essence noble) relativement imputrescible. Moins onéreux, le pin Douglas présente aussi une excellente tenue dans la durée. Néanmoins, ces palettes non traitées, considérées comme des emballages perdus ne trouveraient-elles pas là l'occasion d'une seconde vie ?



PRÉPARER SES CADRES POUR UNE FONTAINE D'UN MÈTRE CARRÉ DE BASE

- 4 planches de 1 m/0,10 m.
- 4 planches de 0,80 m - l'épaisseur du bois pour avoir 10 cm utiles une fois posé au-dessus du cadre précédent.
- 4 planches de 0,60 m - l'épaisseur du bois pour avoir 10 cm utiles une fois posé au-dessus du cadre précédent.
- 4 planches de 0,40 m - l'épaisseur du bois pour avoir 10 cm utiles une fois posé au-dessus du cadre précédent.

LE MATÉRIEL

- Les cadres que vous avez construits.
- Du carton pour occulter la base.
- Le substrat pour le remplissage.
- Un niveau.
- Un arrosoir.
- Une pelle et une brouette.

COMMENCER

Travailler l'emplacement, le niveler puis disposer une feuille épaisse en carton pour freiner l'enherbement. Poser le 1^{er} cadre en s'assurant bien de l'aplomb.

LE SUBSTRAT

Il faut prévoir large et compter au minimum 3 brouettes de terre pour un grand modèle. L'avantage de cette fontaine est que vous choisissez votre sol. Prévoyez un mélange riche, drainant, mais ayant malgré tout une bonne rétention en eau. Remplir de terreau par exemple serait beaucoup trop séchant. Si vous utilisez de la terre de jardin, n'ayez pas peur d'être obsessionnel au moment de la tamiser pour ôter le moindre fragment de liseron, chiendent, etc.

À MANGER POUR TOUT LE MONDE !

Les fraisiers sont gourmands !

Apportez au moins un tiers de compost maison mélangé à de la terre franche, un terreau pur serait trop drainant.

ON EMPILE ET ON REMPILE !

Quel que soit le nombre de cadres, le principe ne change pas. Chaque cadre est rempli généreusement, plombé et arrosé pour que la terre se tasse bien. On recharge si nécessaire afin de garantir de la stabilité à l'ensemble.

LA PLANTATION

Le meilleur moment pour planter est mi-août/ début septembre. On peut « surdensifier » sur un sol aussi meuble et riche : une quinzaine de centimètres entre chaque plant plutôt que les 30 cm habituels donne d'excellents résultats, chaque plant aura suffisamment d'air et de lumière sur une telle structure.

ENTRETIEN

Désherber soigneusement après la plantation puis à chaque fois qu'une adventice apparaît. Pailler au moment de la floraison et supprimer les stolons au fur et à mesure de leur apparition. Les fraisiers peuvent parfaitement rester en place cinq ans installés ainsi avant d'être renouvelés.



VAIVIRGA

LA SPIRALE D'AROMATIQUES

Voici un autre type de construction particulièrement prisé par les permaculteurs : cette spirale permet en effet là encore de densifier tout en respectant l'espace nécessaire à chaque espèce, et en tenant compte de leurs besoins spécifiques d'exposition. Une jolie façon, esthétique et pratique de continuer à valoriser les bordures et d'obtenir une production. La récolte étant quasi quotidienne, c'est une structure typique à installer en zone 1 (cf p.20), en situation bien ensoleillée, proche du potager si possible pour profiter de son effet attractif sur les polliniseurs.

EN PIERRE OU RONDINS DE BOIS

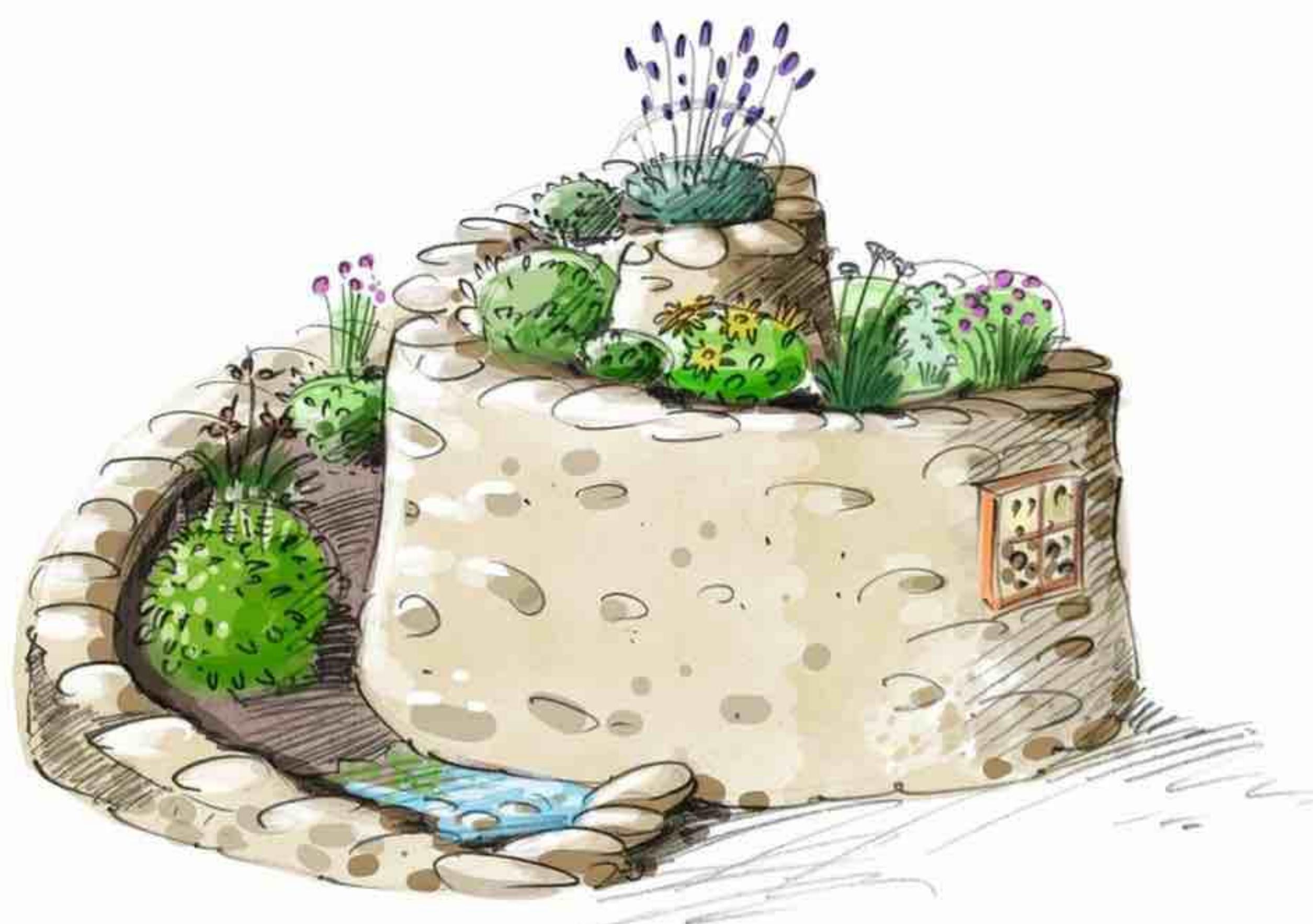
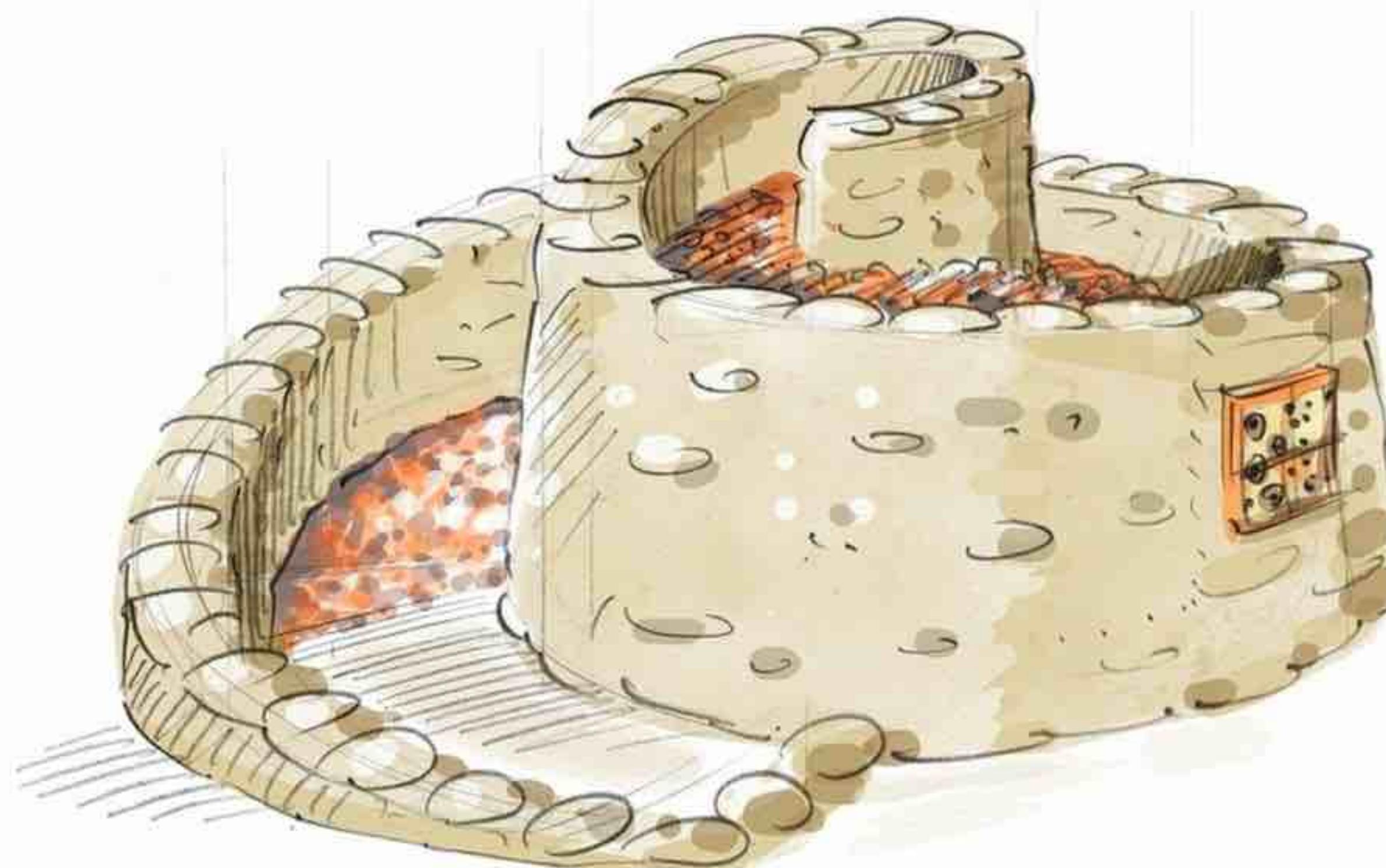
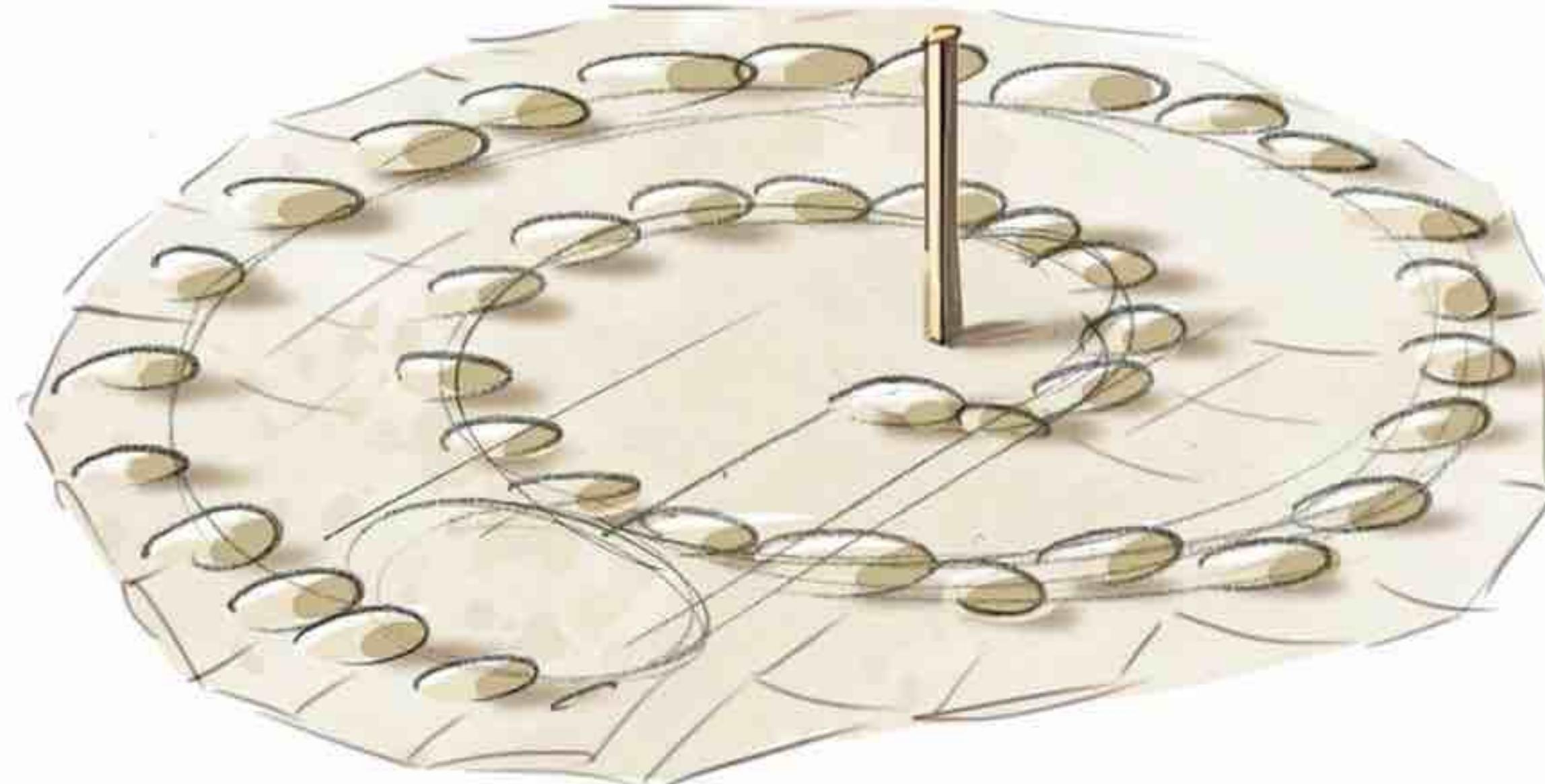
Plusieurs matériaux sont bien sûr possibles, même si le plus classique reste de la construire en pierres sèches, autrement dit non maçonées, mais empilées. Néanmoins, on peut la construire avec des rondins disposés verticalement, des pots de terre cuite, etc.

Plus durable, permettant d'y inclure des petites niches de biodiversité toujours bienvenues comme des buchettes de bois percées pour les abeilles solitaires par exemple, construire une spirale en pierres sèches prend du temps. Judicieusement placée, elle réjouira autant les papilles que les yeux pendant de nombreuses années.

LE MATÉRIEL NÉCESSAIRE

Nombre de jardiniers ont déjà à disposition les outils : il faut en effet juste prévoir une pelle-bêche, une pelle classique, une brouette, un piquet, une corde, un mètre et éventuellement des gants. Facultatifs, une perceuse et un sécateur seront aussi utiles pour créer des petits espaces à insectes. La plantation se fait en général à la main, les jardiniers habitués à leurs petits outils les utiliseront bien sûr. En ce qui concerne les matériaux, pour une spirale d'aromatiques d'environ 2 m de diamètre pour 80 cm de haut, il faut compter environ 2 m³ de pierre, autant de terre, 1 brouette de sable et 1 brouette de compost.

MISE EN PLACE UNE SPIRALE



ORIENTATION ET TRACÉ

On oriente toujours la partie la plus basse à l'extrême sud, le tracé se fait ensuite tout simplement « en compas » avec un piquet fiché à l'axe et une ficelle coupée à la dimension du rayon de votre spirale. On marque ensuite au sol avec de la sciure de bois par exemple. Il est dans un second temps possible de décaisser sur une profondeur de fer de bêche ou, plus simplement, de couvrir le sol de carton pour bloquer les adventices le temps que les aromatiques s'installent.

MONTAGE DES MURETS

La forme de la future spirale aromatique est matérialisée au sol par une première rangée de grosses pierres.

Celui-ci se fait en conservant le piquet central qui continue à servir de repère en respectant des règles simples de construction en pierre sèche. On pourra alors inclure des niches à biodiversité au fur et à mesure du montage : buchettes percées, fagots, etc.

LE REMPLISSAGE

Commencer par remplir l'espace central en ajoutant sur les deux tiers inférieurs des chutes de pierres cassées, gravats, etc. pour favoriser le drainage.

On continue ensuite de remplir les spirales en diminuant jusqu'à ne plus mettre de gravats pour n'avoir plus que de la terre végétale mélangée à du compost.

LA PLANTATION

Il n'existe pas de schéma type, chaque jardinier faisant en fonction de ses goûts et objectifs. L'essentiel est de bien respecter ce principe des quatre zones générées par construction :

· **la zone centrale** est très drainante, elle offre le milieu le plus chaud et le plus drainé. Elle est parfaite pour les méditerranéennes (le romarin, le thym, la lavande, l'hysope, la sauge, la marjolaine, l'origan, la sarriette...).

· **La zone qui suit est exposée est-nord-est.** Elle est en général plus humide et se prête bien à la roquette, la capucine, la ciboule de Chine, les soucis...

UNE « INVENTION » DE LA PERMACULTURE ?

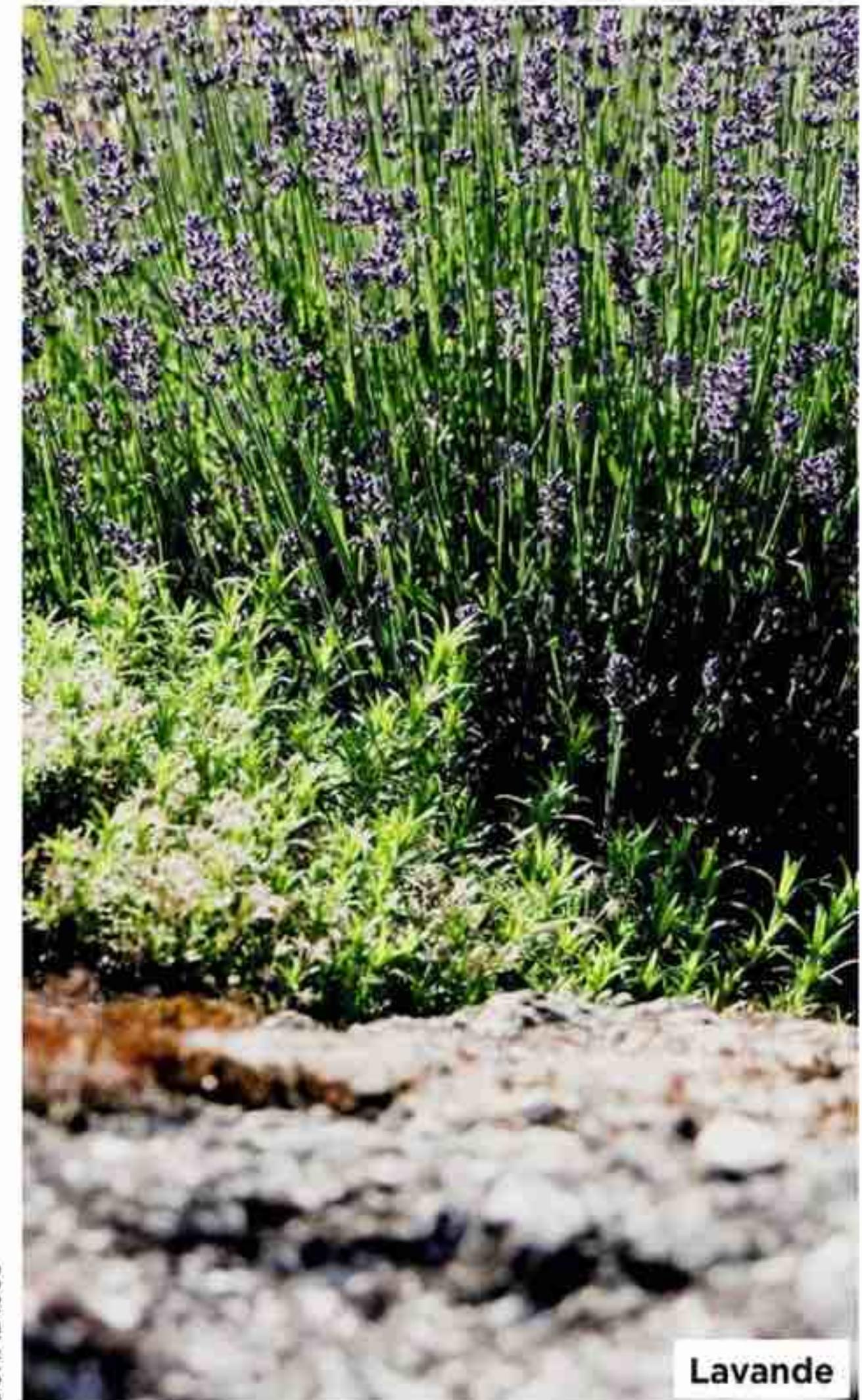
Il est indispensable pour bien rester dans l'esprit de la permaculture de faire à l'image de ses fondateurs : rendre à César ce qui est à César. On ne trouvera aucun écrit ou parole rapportés de Bill Mollison, David Holmgren, Sepp Holzer, Patrick Whitefield ou autre s'attribuant la paternité de cette spirale. Au contraire, les permaculteurs

revendiquent un héritage ancien. On trouve en l'occurrence déjà trace de la spirale d'aromatiques dans le formidable ouvrage d'Olivier de Serres « Le théâtre des champs et mesnage d'agriculture » publié en 1600 ! Plan précis, matériaux pour la construction, espèces appréciées à l'époque, il y a déjà l'essentiel.

· La zone la plus ombragée est au nord de la spirale, elle sera adaptée à l'oignon rocambole, la ciboule, le persil, le céleri à couper...

· Chaude également, la partie descendante exposée ouest / sud-ouest conviendra à l'ail rocambole, l'estragon, la ciboulette, le basilic, etc.

La fontaine et la spirale ne sont que deux exemples parmi tant d'autres. Réalisation à partir de palettes, de gouttières, etc. les idées ne manquent pas pour qui a une volonté de recyclage, tellement bénéfique pour notre porte-monnaie et surtout pour notre planète devenant exsangue à force d'être surexploitée. Soyons bien conscients que faire plutôt qu'acheter a aussi un coût. Il n'est pas économique, ou du moins à la marge, mais énergétique. Précisons que c'est cette énergie aisément renouvelable et peu coûteuse qu'il faudra développer : la nôtre...



Lavande



Thym

UNE MAISON : QUATRE MICROCLIMATS

On peut considérer la permaculture comme une gigantesque boîte dans laquelle chacun viendra chercher l'outil dont il a besoin, celui qui lui convient. Certains outils sont très spécialisés, d'autres généraux, s'adressant quasi-mérit à quiconque met en place un projet permacole. La recherche de microclimat et savoir en profiter est de ces derniers.

Nous avons culturellement pris cette étrange habitude d'éloigner de la maison les cultures potagères pour en rapprocher les ornementales. Il est même fréquent que les abords immédiats de nos habitations soient ornés de rosiers, clématites, hortensias et autres vivaces. Les permaculteurs nous posent la question - et il faut insister sur ce point- n'imposent pas leur réponse : est-il raisonnable de se priver de la restitution thermique et de la protection qu'apportent les murs de la maison pour y installer des plantes qui pourraient parfaitement s'épanouir à des emplacements moins privilégiés ? Cela est-il raisonnable quand en plus il faudra parfois traverser le jardin pour aller cueillir un simple bouquet de persil ?

PROFITER DE L'EXPOSITION

Il est tout à fait étonnant de constater à quel point l'amplitude thermique des façades d'une habitation peut être importante, de l'ordre de plusieurs degrés. S'en servir en choisissant soigneusement les espèces à planter plutôt que la négliger ou la subir c'est aussi revenir à deux des douze principes fondamentaux : observer et interagir d'une part, mais aussi capter l'énergie, puisque même parfaitement bien isolés, des murs échangent toujours avec l'extérieur.

• La façade sud

Ne cherchez pas plus longtemps l'endroit le plus chaud de votre terrain : il est là ! On en profite pour y planter les légumes fruits appréciant la chaleur (tomates, aubergines, calebasses à faire grimper ou courir, haricots kilomètre, etc.), ou les aromatiques vivaces originaires du bassin méditerranéen ou craignant le gel en

hiver : thym, sarriette, romarin, hysope, verveine citronnelle, etc..

• La façade est

Elle n'est pas simple, c'est celle qu'on appelle la façade du coup de feu, là où l'amplitude thermique est la plus forte. En effet, c'est à l'est que les rayons du soleil levant « portent » immédiatement après le froid de la nuit. On y plante des légumes robustes tolérant une ombre relative : rhubarbe, chou perpétuel, absinthe, céleri à couper...

• La façade ouest

Cette plate-bande peut rester fraîche un peu longuement avant que les rayons du soleil ne la réchauffent. Une crucifère comme la roquette vivace, une grimpante à l'image du houblon, des vivaces comme la menthe ou une bisannuelle comme le persil s'y plaisent parfaitement.

• La façade nord

C'est incontestablement la plus compliquée. Pourquoi ne pas en profiter pour mettre ces espèces que l'on ne tient pas à voir trop proliférer ? Le physalis officinal, la consoude ou le raifort par exemple s'en contentent.

N'oublions pas que si les façades d'une maison sont autant de microclimats, ce sont aussi autant de supports potentiels. Treille de vigne, kiwis, houblon, etc. s'épanouiront encore mieux, et quelle meilleure manière de rester dans l'esprit du zonage ?



NADA BASCAREVIC

INERTIE ET RESTITUTION THERMIQUE

Même si cela est un peu moins vrai dans le cas des maisons à pans de bois, les murs d'une maison emmagasinent la chaleur et la restituent la nuit. C'est ce phénomène qu'on appelle la restitution thermique. Celle-ci sera d'autant plus importante que les matériaux qui composent les murs sont épais et denses, autrement dit possèdent une forte inertie.

DESSEIN ET DESSIN ?

Les tomates sont de formidables ambassadrices pour le potager, c'est un peu grâce à elles que nombre de jardiniers débutants ou maintenant expérimentés en sont venus à mettre en place des cultures alimentaires. Ainsi, pour qui aurait pour dessein essentiel de pouvoir se régaler de ces fruits fabuleux, il importe de bien juxtaposer dessein et dessin pour s'apercevoir qu'il n'est en fait nul besoin d'un potager au sens propre. Hormis dans le midi et le sud de la France qui bénéficient d'un climat réellement propice, cette culture présentant toujours un risque demande à mettre tous les atouts de son côté. Si l'objectif essentiel est de récolter des tomates, nul besoin en fait d'un potager au sens propre : plantées en bordure de la façade sud de la maison, profitant de ce microclimat bénéfique, non seulement elles seront à portée de main, mais en plus, il y a bien peu de chance qu'elles soient précocement malades même quand la saison est médiocre.

UNE SERRE EN PERMACULTURE

Quel jardinier n'a pas rêvé d'une serre ? Faire ses semis, gagner du temps sur la saison, avoir plus de confort, etc. une petite serre semble être la solution idéale pour qui rêve de plus d'autonomie. Avec quelques réserves tant techniques qu'écologiques, les permaculteurs nous encouragent à en installer une après que le projet ait été mûrement réfléchi.

SERRE ET ÉTHIQUE PERMACOLE

Entre gains en autonomie mais coûts en énergie grise pour sa construction et les matériaux nécessaires, les permaculteurs nous rappellent que nous devons tout mettre en œuvre pour limiter son impact. Obtenir une production et ne pas produire de déchets sont les maîtres-mots pour qui souhaite ce type d'aménagement. Ajoutons cet axiome fondateur établissant qu'un élément assure plusieurs fonctions et on comprend aisément pourquoi ils sont à ce point favorables aux serres en ados sur la maison. L'habitation en hiver dispense du chauffage, tandis que pendant la saison chaude, c'est au tour de la serre de jouer un rôle d'amortisseur thermique. Peut-être pouvons-nous en conclure que sans aller jusqu'à une serre bioclimatique, une véranda est parfaitement inscrite dans une vision permacole.

QUELLE DIMENSION ?

Attention au piège : c'est en général pour se montrer raisonnable et pour être le plus en accord avec les besoins de la famille que nombre de jardiniers optent pour une serre de petite taille. Or, les professionnels vous le confirmeront : plus une serre est grande et plus elle est simple à « conduire ». C'est en effet le volume d'air qui assure la régulation des températures, jouant un rôle de tampon thermique. En bref, plus une serre est petite, plus elle chauffe et refroidit vite. En dessous de 30 mètres carrés, elle demande une surveillance quasi constante pour la ventiler et faire descendre la température, voire à

PETITE DÉFINITION

Ne confondons pas serre et châssis, même si ces derniers peuvent être grands et relativement hauts. Plutôt qu'une question de surface, c'est plutôt la hauteur qui fera la différence, sont appelées serres les constructions et installations permettant de s'y tenir debout et d'y circuler.

l'inverse disposer des voiles d'hivernage pour assurer une protection supplémentaire contre le froid.

QUEL EMPLACEMENT ?

Par ordre d'importance, il faut tenir compte de l'exposition, en veillant bien à ce qu'il n'y ait pas d'ombre projetée d'arbre ou de bâtiment. Très important immédiatement après, le zonage : une serre est toujours en Zone 1. Elle demande en effet des visites régulières pour la ventiler, arroser, arracher sans tarder les adventices qui peuvent y

prendre des dimensions inhabituelles, avoir toujours l'œil sur une éventuelle maladie, veiller à l'arrivée d'insectes ravageurs, etc.

Prudence également avec les pentes et l'écoulement de l'eau. Contrairement à ce qu'on imagine trop couramment, une serre peut tout à fait être inondée par capillarité.

L'ORIENTATION

Hormis pour les vérandas construites sur la façade de la maison, l'exposition d'une serre en verre ou tunnel se fait de préférence en implantant un pignon face aux vents dominants de façon à limiter la prise au vent en cas de tempête. Comme pour n'importe quel type d'implantation, on déroge à cette règle sur les terrains fortement pentus si l'exposition est/ouest devait nous mener à la construire dans le sens de la pente.

Enfin, même s'il était exagéré de prétendre que la nature du sol importe peu, les serres sont des milieux privilégiés de dimensions en général modestes. Il est relativement simple d'y améliorer rapidement la qualité de la terre.



ISABELLE MORAND

LES TROIS POINTS INCONTOURNABLES DE LA CULTURE SOUS SERRE

- **Sachons l'ouvrir !** Une serre demande quasiment toute l'année d'être ouverte puis refermée à un moment de la journée. Une ventilation régulière est une des conditions sine qua non de la réussite des cultures.
- **Pensons à l'eau :** il est inutile de penser à installer une serre si nous ne disposons pas d'eau en relative abondance et à proximité.
- **Gardons l'œil :** nous sommes parfois surpris de constater à quelle vitesse par exemple le mildiou peut gagner une planche de tomates, ou de voir du lisier envahir une culture, soyons bien conscients que sous serre cette progression sera nettement plus rapide.

Avoir une serre est bien sûr un incomparable atout pour produire, permettant de gagner au moins 3 semaines en amont et 3 autres semaines en aval de la saison, voire d'hiverner quelques espèces fragiles. Ce gain par contre n'est possible qu'à condition de pouvoir lui consacrer du temps quasi quotidiennement. Bioclimatique, semi-enterrée ou tunnel plastique, c'est un vrai projet qui demande à être bien mûri pour donner pleinement satisfaction.

BON À SAVOIR

Gare aux gelées : une serre tunnel plastique de 6 mètres de large par 30 mètres de long, ce qui représente déjà une belle surface, gèle quand les températures extérieures descendent autour de -4°C. Une serre non chauffée n'est absolument pas une garantie de résistance au gel.

Gare aux coups de soleil : il est toujours préférable de construire ce type d'abri avec des matériaux de récupération. Il faut tenir compte alors qu'à la différence de matériaux de récup' les bâches ou les vitres utilisées par les fabricants de serres sont traitées anti-UV.

Enterrée : Les serres de château étaient en général enterrées d'environ un mètre afin de profiter de l'inertie thermique du sol et gagner ainsi quelques degrés. Une technique qui vaut effectivement la peine d'être remise au goût du jour comme on le voit de plus en plus souvent.

Stocker l'eau : on ne pense pas toujours au pouvoir d'inertie et de restitution thermique de l'eau. La récupérer et la stocker dans la serre elle-même est non seulement pratique pour l'arrosage, mais influe de plus sur la régulation thermique.

RECYCLONS !

Ils sont là, tous ces objets inutilisés, acquis aussi parfois en se disant qu'on finira bien par leur trouver une utilité. Il y a également tous ces emballages, ces contenants qui envahissent nos jardins et nos rues. Ne pas produire de déchets nous rappelle le principe permacole, alors recyclons !

UNE QUESTION D'OBSERVATION

Observer et interagir, on imagine que cette proposition ne concerne que notre jardin, ses arbres présents, les bâtiments éventuels, etc. Or, la permaculture propose une vision à la fois systémique et holistique de notre espace. En ce qui concerne le recyclage des objets qui nous entourent, cela signifie concrètement que dans un contexte systémique une vieille lessiveuse en zinc est un contenant pratique et esthétique qui trouvera certainement une ou dans l'idéal plusieurs fonctions au jardin - l'esthétique étant déjà une fonction -, tandis que dans une vision holistique, il convient de considérer l'objet dans sa totalité. Quelle est la matière qui le compose, est-ce plutôt un atout ou un inconvénient, si je veux le transformer en potée a-t-il des trous de drainage, quelle plante y mettre pour qu'elle ait suffisamment de place, etc. ?



ISABELLE MORAND



Les palettes servent à tout... ou presque !



À PROPOS DES PALETTES

Il en existe deux catégories.

Les premières, à proscrire absolument dans nos jardins sont traitées et consignées. Ces palettes ont une norme standard et sont facilement reconnaissables au sigle EUR dans un tracé ovale qu'elles portent. Elles sont aussi souvent plus sombres ou colorées.

Les secondes, celles qui nous intéressent, peuvent en revanche varier de dimension. Considérées comme des emballages perdus, elles sont à usage unique et dans ce cas non traitées. Ne faisant pas l'objet d'une consigne, elles sont en général délaissées ; on peut se les procurer facilement.

ADJ / D. BRANCHE



RECYCLER NOS OBJETS EN CONTENANTS POUR LES PLANTES

Lessiveuses hors d'usage, tuyaux de gouttière ou même vieilles chaussures, tout est bon pour transformer un objet hors d'usage en pot pour nos plantes. **Cela demande en revanche trois précautions :**

- Bien tenir compte des dimensions en se méfiant de cette tendance naturelle que nous avons pour la plupart d'entre nous à sous-dimensionner.
- Prendre en considération la matière et ses caractéristiques (cf. paragraphe suivant).
- S'assurer qu'il y a des trous de drainage pour éviter toute stagnation d'eau au niveau des racines.

BREF SURVOL DES CARACTÉRISTIQUES DES PRINCIPAUX MATERIAUX

• La terre cuite

C'est la plus classique et pour nombre d'entre nous la plus belle matière. Tenez compte du fait que nombre de poteries sont gélives, et qu'elles ont aussi pour défaut d'échanger avec l'atmosphère extérieure. Par temps et sec par exemple, le substrat dans une terre cuite aura tendance à dessécher plus vite que dans du plastique.

• Le bois

Léger et facile à se procurer, ses deux défauts sont d'être assez peu durable (attention aux traitements de protection) et, à l'instar de la terre cuite, de favoriser les échanges avec l'air extérieur. Certaines essences néanmoins (châtaignier, acacia ou pin Douglas) ont une meilleure résistance au pourrissement.

• Le ciment ou le Fibrociment

Attention au risque d'amiante. C'est en revanche un bon matériau sain, poreux, imputrescible, et résistant assez bien au gel. Néanmoins, il est souvent peu esthétique et lourd.

• La pierre

Même quand il s'agit de pierre reconstituée, son aspect reste plus noble que celui du ciment tout en étant très proche par ses avantages et inconvénients.

• Les matières plastiques

Leur principal défaut est d'être issues de l'industrie de la pétrochimie et vraisemblablement d'émettre des microparticules pendant toute leur durée d'usage. Reconnaissons-leur par contre d'être légères, étanches, imputrescibles et de n'échanger que peu avec l'atmosphère extérieure.

• La fibre de verre et les résines

Légères, solides résistantes au gel, et



Transformer un pneu en gros pot à menthe, c'est toujours mieux que de le laisser traîner dans un coin...

n'échangeant que très peu avec l'atmosphère extérieure, ce sont d'excellents matériaux à recycler. Les énergies grises employées pour leur fabrication posant à terme de vraies questions, leur réemploi est toujours bienvenu !

• L'acier et le fer

Si les aciers galvanisés ont une meilleure durée de vie, tous ont comme inconvénient d'être assez lourds et surtout chauffants, particulièrement en été. Ces contenants sont en revanche souvent de vrais plus esthétiques.

Transformer un déchet issu de l'industrie en ressource, voilà tout simplement ce qui nous est proposé. Là encore, si cela permet d'éviter d'employer toujours plus d'énergie fossile, ce sera grâce à l'énergie humaine que ces objets pourront avoir une seconde vie. Alors, à nos outils, pinceaux, etc., et surtout, faisons appel à notre imagination pour toujours plus observer et interagir. Qu'importe finalement si ce sont des solutions lentes et à petite échelle que nous privilégions.

À PROPOS DES COUCHES EN LASAGNE

Nous recyclons de nombreux cartons pour « bloquer » la pousse des adventices présentes le temps que nos cultures s'installent. Il ne s'agit pas de n'importe quels cartons : il ne faut pas utiliser ceux colorés ou portant trop d'inscriptions réalisées à partir d'encre polluantes. De la même façon, n'utilisez pas de cartons d'emballage cirés pour améliorer leur étanchéité comme c'est le cas pour tout ce qui concerne l'électroménager, la hi-fi ou la vidéo. Ne nous faisons pas d'illusions néanmoins ! Les cartons sont essentiellement composés de cellulose, mais il est toujours à craindre qu'il n'y ait malgré tout quelques résidus de produits chimiques. Chacun fera en conscience.



Les cartons à œufs sont parfaits pour réaliser des semis.



ISABELLE MORAND



ISABELLE MORAND



Semis en bouteilles d'eau récupérées.



LES BONS gestes



LA PERMACULTURE DEMEURE UNE PRATIQUE
TROUVANT SON ORIGINE DANS LA TERRE.
ELLE RASSEMBLE DONC DES GESTES
AYANT COMME FONDEMENTS LE JARDIN
ET L'AGRICULTURE EN GÉNÉRAL.

FAIRE CONNAISSANCE

Il est très important en préambule de revenir et insister sur ce point : la permaculture n'est pas une technique de jardinage sur buttes, autrement dit plus brutalement une méthode de culture hors-sol, même si le substrat ajouté est à base de matériaux naturels. « Avec et pas sans, avec et pas contre », nous rappellent les permaculteurs. Autrement dit, ils ne promeuvent pas l'abandon de la culture traditionnelle en planches au profit des buttes ou vice versa, mais nous rappellent, via le premier des principes, que notre travail consiste avant tout à observer et interagir. Observer sa terre, l'état de son sol, tenir compte de son historique, pour ensuite décider des méthodes à mettre en place.

•••

LES BONS OUTILS

C'est par l'outillage recommandé que l'on constate combien la permaculture remet l'humain et l'énergie humaine au cœur de tout système. Ainsi, hormis pour les travaux de création ou les très grandes surfaces, l'outillage manuel non animé par un moteur est de rigueur.

Un outil est-il conçu pour nous permettre d'accéder à plus d'autonomie ou au contraire est-il là pour générer plus de dépendance ? Cette question nous amène à reconsiderer les évidences : quid de tous ces outils sophistiqués de jardinage qui à la moindre défaillance me plongent dans les mêmes affres de perplexité qu'une voiture remplie de composants électroniques tombée en panne, ou qu'un téléphone portable n'acceptant plus les

mises à jour ? Certains permaculteurs par exemple n'ont que des outils qu'ils sont capables de réparer eux-mêmes, d'autres, un peu plus « souples », n'acceptent que ceux qu'un proche, un membre de cette communauté choisie, soit capable de remettre en état. Là encore, sans vouloir nous imposer leur vision, les permaculteurs nous posent une question qui vaut de se poser avant l'acquisition de tout matériel.

Pour la préparation du sol avant paillage l'outillage est minimal. Dans l'ordre chronologique et en suivant la profondeur d'intervention, il faut...

LE TRAVAIL DU SOL

1 - Pour le décompactage : une Grelinette ou tout autre type de bêche sans retournement de sol. En lui appliquant un mouvement de va-et-vient de l'avant vers l'arrière simplement fichée dans le sol, une classique fourche-bêche aura le même effet avec une ergonomie moindre en revanche.

2 - Pour affiner : une griffe permet de briser les mottes grossières.

3 - Pour préparer le lit de semence ou de plantation : un simple râteau, là encore en imprimant un mouvement de va-et-vient pour niveler suffit.



Une griffe pour affiner.

LE TEST DU PLANTOIR

Dans un sol bien préparé, on doit pouvoir planter sans l'aide de cet outil, l'index et le majeur accolés doivent suffire. La nécessité d'avoir un plantoir, hormis dans les terres sableuses où il peut permettre un meilleur bornage, traduit un sol insuffisamment ameubli pour des légumes.

LA FIN DES GODETS EN PLASTIQUE ?

Voilà un outil qui réjouit les permaculteurs. Il existe des presse-mottes de toute taille, permettant de semer des laitues ou de repiquer des tomates. L'investissement est assez minime, le tour de main se prend assez vite, et le plaisir de ne plus voir tout ce plastique qui traîne empilé dans la cabane de jardin, de ne pas produire de déchets est sans cesse renouvelé...

LA HOUE, OUTIL SYMBOLE DE LA PERMACULTURE ?

Si l'on s'en tient à cet axiome de Bill Mollison établissant qu'une fonction est assurée par plusieurs éléments et qu'un élément assure plusieurs fonctions, rien ne vaut alors la houe, outil universel présent dans toutes les civilisations agraires. On peut en effet, à l'image de nombreux paysans africains, tout faire avec cet outil qu'eux appellent la *daba* : ameublir, butter, sarcler, planter, etc.



La houe, un outil universel.



La Grelinette, pour décompacter le sol.

L'ENTRETIEN DES CULTURES

Une binette permet des passages relativement profonds (jusqu'à 5 centimètres) pour limiter l'enherbement et ameublir le sol.

Un sarcloir fixe ou oscillant permet de passer rapidement en surface entre les cultures avant d'étaler le paillage. Il ne permet en revanche que d'intervenir très tôt, au stade plantules. Sitôt que les adventices sont plus développées, il est trop tard pour cet outil ; une binette s'impose alors.

Un rayonneur, appelé sillonneur parfois, est plus pratique que le cordeau, encore plus si on souhaite sortir du rang rectiligne pour passer à d'autres formes : en coquille d'escargot, en courbes, en chevrons, etc. Il permet, quel que soit le dessin, de conserver des rangs bien parallèles en un seul passage.

Voilà pour quelques outils liés directement à la pratique potagère permacole. N'oublions pas les accessoires, brouette à une ou deux roues, échelle, escabeau, sécateur, scie à élaguer, terrines pour les semis, etc. Des outils toujours à choisir dans un esprit de simplicité et peu onéreux à se procurer sur les brocantes ou vide-greniers par exemple.

LA HERSE ÉTRILLE MANUELLE

Cet outil encore un peu confidentiel chez les jardiniers fait pourtant partie de l'équipement de base des agriculteurs sous sa forme attelée, tirée par le tracteur. Passée au bon stade sur une culture en place levée ou plantée (carottes, laitues, etc.) , la herse étrille manuelle permet de supprimer au potager les adventices au stade de plantule quand elles n'ont que quelques jours. Toujours impressionnante quand on la découvre, les jardiniers ont souvent le sentiment que leurs jeunes cultures ne vont jamais se remettre d'un tel passage, elle est pourtant d'une imparable efficacité quand elle est bien employée.



Rayonneur

UN HACHE-PAILLE OU UN BROYEUR ?

Le premier ne permet pas de fragmenter au-delà de deux centimètres de diamètre, néanmoins, avantage plus que considérable, il est manuel, n'a pas besoin d'énergie fossile pour fonctionner, et ne tombe pas en panne ! Chacun choisira en fonction de ses attentes, considérant qu'il est tout à fait possible de louer ou mutualiser ponctuellement de gros broyeurs efficaces, voir le hache-paille, même s'il sert à effectuer des tâches d'entretien plus courantes. Quel que soit le choix, ces deux outils contribuent eux aussi à ne pas produire de déchets...



Buttoir, sarcloir et serfouette.

CHANGEMENT D'ÉCHELLE POSSIBLE

AVEC LA HOUE MARAÎCHÈRE

Très utilisée avant l'apparition des outils à moteur thermique, redécouvrons cette incroyable houe autrefois très utilisée appelée aussi parfois « poussette ». Elle demande certes un peu d'habitude pour l'utiliser sans peiner – c'est le poids du corps et non le mouvement des bras qui permet de l'animer - mais qu'elle soit équipée de rasettes de désherbage, d'un buttoir ou d'un cultivateur, son efficacité est impressionnante. Ceci sans carburant ou autre énergie que la nôtre comme il se doit pour tout bon permaculteur...



Houe maraîchère

AVEC LA CAMPAGNOLE

Montée sur roue pour plus de maniabilité, cette bêche sans retournement de sol à l'effet brise-mottes grâce à ses contre-dents est particulièrement appréciée par les maraîchers bio travaillant sur petite surface. Cet outil est certes un investissement, mais quelle efficacité ! De modèle pitchoune de 30 centimètres de largeur au modèle maraîcher, elle offre une largeur de travail pouvant aller jusqu'à 80 centimètres.

COMPOSTER

NE PAS CONFONDRE, TAS DE DÉCHETS ET TAS DE COMPOST

On s'en doute, transformation de la matière, meilleure gestion des déchets, solution assez lente et à petite échelle, le compostage, ou au moins la transformation et la valorisation de la matière est une part importante de l'activité d'un jardinier permacole. Quelques connaissances théoriques et un peu de pratique

plus tard, chacun est en mesure de transformer ces « déchets » que par bonheur nous découvrons être en fait plutôt des ressources si nous apprenons à mieux les considérer et les valoriser.

Les permaculteurs ont à cœur eux aussi de battre en brèche cette idée reçue voulant qu'empiler en tas dans un coin du jardin ses restes de cuisine ou de culture soit faire du compost. Certes, il est largement préférable de les laisser pourrir et se décomposer à leur rythme



Compostage

plutôt que de les avoir évacués dans des sacs poubelle ou à la déchetterie, mais ce n'est pas cela composter. Cela demande un peu de travail et d'attention.

LE RAPPORT CARBONE SUR AZOTE (C/N)

Pour schématiser, les micro-organismes du sol ont besoin de carbone et d'azote pour leur énergie et leur constitution et ainsi pouvoir assurer une bonne décomposition. Certains matériaux ont un rapport équilibré et ces organismes y trouvent de quoi satisfaire leurs besoins. D'autres sont plus riches en carbone ; bactéries et consorts vont donc aller puiser dans le sol ce qui leur est nécessaire, provoquant alors cette fameuse faim d'azote (cf. paillages p.68). D'autres en revanche sont riches en azote, mais pauvres en carbone. Là, ne trouvant pas de carbone disponible dans le sol, la décomposition par les micro-organismes ne se fait pas, il y a même risque de fermentation ou de surchauffe, tuant alors ces précieux micro-organismes. C'est le cas typique des déchets de tonte par exemple, quand ils sont empilés en couche trop épaisse, sans matériaux carbonés à disposition pour les organismes décomposeurs, ils fermentent et échauffent.

Des chiffres-repères

C/N < 15 : il y a production d'azote tandis que la vitesse de décomposition s'accroît.

15 < C/N < 20 : Rapport équilibré.

C/N > 20 : Il n'y a pas assez d'azote, la vitesse de décomposition est plus lente.

Rapport C/N, quelques exemples

Urine	0,8
Jus d'écoulement du fumier	1,9 - 3,1
Déchets d'abattoir mélangés	2
Sang	2
Matières fécales humaines	5 - 10
Matières végétales vertes (pas de tiges...)	7
Humus, terre noire	10
Compost de fumier après 8 mois de fermentation	10
Gazon	10
Fientes de volailles	10
Déjections d'animaux domestiques	15
Compost de fumier mûr, 4 mois, sans adjonction de terre	15
Fumier de ferme après 3 mois de stockage	15
Fanes de légumineuses	15
Luzerne	16 - 20
Fumier frais pauvre en paille	20
Déchets de cuisine	10-25
Fanes de pommes de terre	25
Compost urbain	34
Aiguilles de pin	30
Fumier de ferme frais avec apport de paille abondant	30
Tourbe noire	30
Feuilles d'arbre (à la chute)	20-60
Déchets verts de plantes (mélange tiges, feuilles...)	20-60
Tourbe blonde	50
Paille de céréales	50 - 150
Paille d'avoine	50
Paille de seigle	65
Écorce	100-150
Paille de blé	150
Papier	150
Sciures de bois décomposées	200
Sciure de bois feuillus (jeunes feuilles) (moyenne)	150 - 500

LES TROIS SECRETS D'UN BON COMPOST

En fait, transformer un tas de déchets en tas de compost repose sur trois secrets, les mêmes que ceux que l'on retrouve dans le principe des couches en lasagne (cf. p.62 et 66) :

1. De l'air.
2. De l'eau.
3. Un bon rapport C/N (cf. ci-contre).

Voilà. En fait, ce n'est finalement que ça composter à froid. Empiler des déchets de tontes ou de légumes sans apporter de matière carbonée, faire un tas de branches mortes et le laisser dessécher est déjà un premier pas, mais il est insuffisant pour parler de compost.

FAIRE UN TAS DE COMPOST, LES BONNES QUESTIONS

OÙ ?

Il faut veiller à l'exposition. Pour bien composter, la matière, un peu d'ombre est souvent bienvenue. Un bon zonage est ensuite primordial. Il doit tenir compte des sources d'approvisionnement principal (cuisine, jardin, éventuellement animal, etc.) tout en restant suffisamment en vue pour s'assurer du bon déroulement du compostage. Bien « monté », un tas de compost ne doit pas dégager de mauvaises odeurs et sera d'autant plus souvent visité et « nourri » qu'il est toujours à portée de regard.

COMMENT ?

Il est indispensable de songer à une bonne aération. Deux solutions s'offrent à nous : le remuer avec une griffe après chaque apport, ou le retourner complètement tous les mois.

COMBIEN DE TEMPS ?

Faute de temps et de matière, nous ne faisons que du compostage à froid sur nos espaces, il est quasiment impossible de parvenir aux soixante-dix degrés préconisés pour être un compost indemne de pathogènes et de graines d'aventices. Le temps de compostage est un peu plus long, il faut en moyenne compter six mois.

Assez facile à réaliser en palettes recouvertes d'un grillage à mailles fines pour éviter toute fuite de matière, le silo à trois emplacements permet d'avoir dans une « case »

le compost prêt à l'emploi, puis de jouer sur les deux restantes pour en passant le tas en cours de l'une à l'autre, le brasser en limitant sa peine.



CAROLINE KOEHLY

EN PLACE OU EN COUCHES EN LASAGNES : DEUX AUTRES VOIES PERMACOLES

S'inspirer de la nature plutôt que lutter contre elle ou chercher à toute force à la dominer est une des toutes premières préoccupations des permaculteurs. Or, voit-on dans la nature s'empiler des déchets en tas ordonnés ? Les permaculteurs, adeptes en général, des couches en lasagne (cf. p.62 et 66) encouragent aussi le compostage en place par exemple qui, il est vrai, présente bien des avantages :

- Les « déchets » jouent un rôle de paillage et protègent le sol.
- La microfaune des organismes décomposeurs se développe dans notre potager et non à distance éloignée.
- Diminution de la pénibilité physique et de la dépense d'énergie du jardinier.
- L'aspect inesthétique peut-être corrigé en étalant une couche de paille ou de déchets de tonte par-dessus, ce qui améliore encore la qualité et peut permettre de rééquilibrer le rapport C/N.

Plantes malades, agrumes, adventices et tubercules après les avoir laissé dessé-

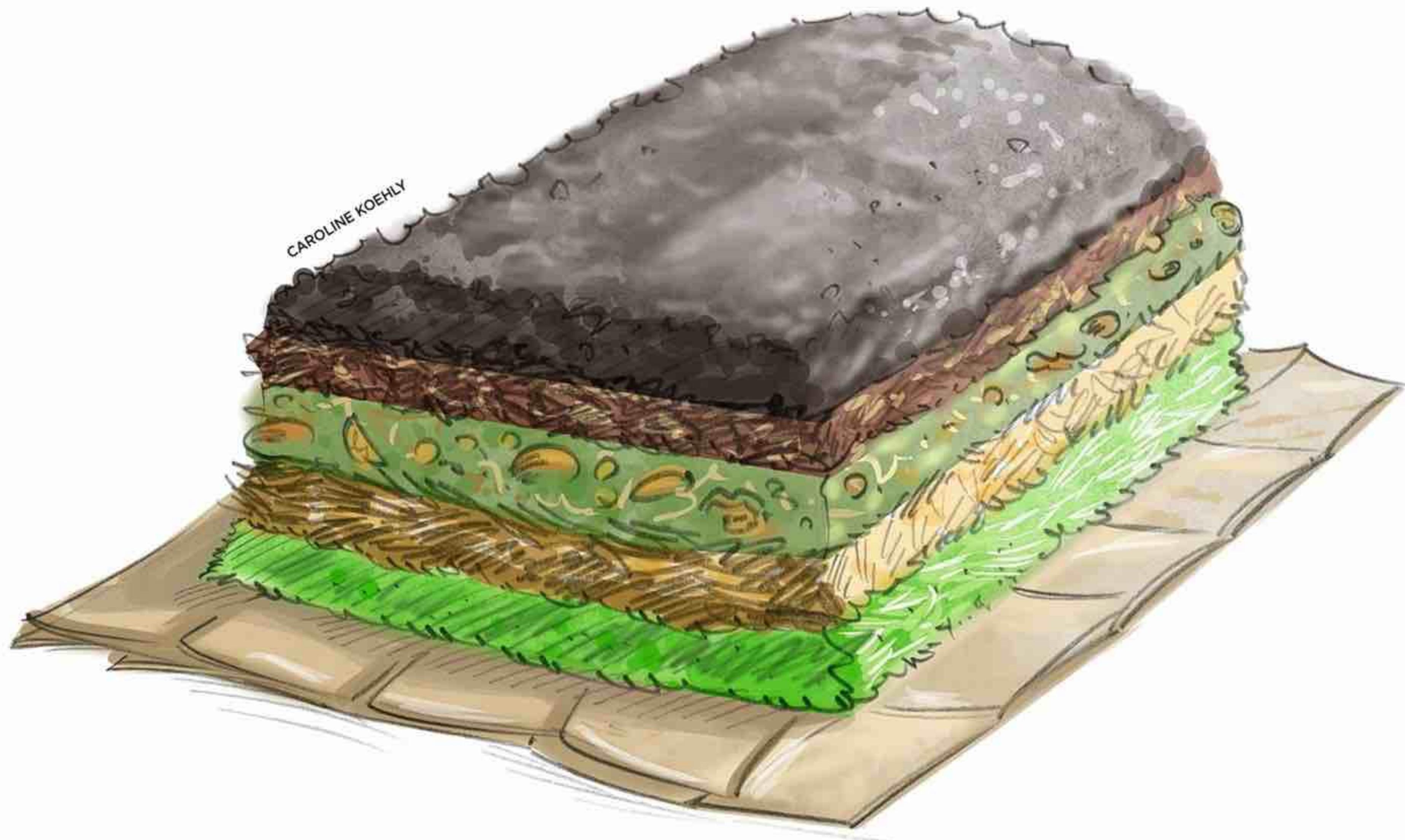
cher, en tas, en place ou en couches en lasagne tout est nécessairement composté dans une vraie vision permacole qui nous rappelle de ne pas produire de déchets pour, au contraire quand c'est possible toujours bien considérer la ressource potentielle qu'ils représentent.



Laitues sur lasagnes

MONTER UNE COUCHE EN LASAGNE, ÉTAPE PAR ÉTAPE

1. Commencer par repérer votre emplacement et piquer au besoin.
2. Faucher l'herbe présente si nécessaire et la laisser sur place.
3. Étaler une couche de cartons en veillant à ce qu'ils se recouvrent bien. Les cartons sont inutiles en revanche sur un enrobé.
4. Bien détremper cette première couche de cartons.
5. Alterner ensuite déchets verts/déchets bruns en couche d'une dizaine de centimètres d'épaisseur. Chaque couche doit être copieusement arrosée avant de passer à la suivante. L'idéal est de pouvoir faire trois alternances même si deux (cf. schéma) peuvent néanmoins suffire.
6. Terminer par une couche de litière (terreau, compost tamisé) de cinq centimètres d'épaisseur de façon à pouvoir semer ou planter immédiatement.
7. Arroser en pluie fine.
8. Une fois la couche en lasagne mise en culture, apporter un paillage épais.



Déchets organiques



Adventices, éléments verts



Fumier de vache



Cendre

LE JARDINAGE SUR BUTTES

Il est vrai qu'elle a de quoi séduire cette méthode de culture presque intensive qui nous dispense de tout travail du sol, ce qui d'ailleurs ne signifie pas sans travail du tout loin s'en faut. Véritables aménagements, qu'elles soient annuelles ou pérennes, ces buttes de jardinage sont de vrais atouts.

LES BONNES RAISONS DE CONSTRUIRE UNE BUTTE

Si cette technique ancestrale consistant à rehausser le sol naturel pour le cultiver en son sommet perdure malgré le surcroît de travail qu'elles demandent pour les établir, cela ne doit rien au hasard. Elles présentent de nombreux avantages.

D'UN POINT DE VUE GÉNÉRAL, ELLES PERMETTENT :

· De cultiver même en l'absence d'une couche arable suffisante

Nous n'avons pas tous la chance de bénéficier d'une épaisseur de sol suffisante. Il est parfois indispensable de le « créer ». Sols extrêmement pierreux ou trop superficiels sur des plateaux rocheux ou calcaires, terres érodées à l'extrême par des pratiques agricoles ayant littéralement dissous la matière organique, etc. demandent ce type d'aménagement.

· Moins de pénibilité physique

La préparation du sol classique même sans retourner le sol est sans conteste plus pénible que d'apporter de la matière. De même, son entretien, ne serait-ce que grâce à sa hauteur demandera moins d'efforts physiques.

· Un choix esthétique

Elles sont belles, dessinent le jardin, et bien conduites, foisonnent de légumes ! On comprend un peu plus leur attrait quand elles participent à mettre en valeur le potager !

D'UN POINT DE VUE PUREMENT AGRONOMIQUE, ELLES OFFRENT :

· Une amélioration de la fertilité

Riches en matière organique, les buttes ont une fertilité quasi immédiate, permettant dès la première année d'y cultiver avec succès les légumes exigeants : tomates, courges, etc.

· Un gain de chaleur

À la différence des planches de culture traditionnelle au sol qui n'en ont qu'une, ces structures exhaussées offrent trois faces aux rayons du soleil. Le gain en vitesse de réchauffement, particulièrement au printemps, est considérable.

· Un meilleur drainage

Leur structure intérieure et leur forme favorisent un drainage naturel, ce qui tout en permettant d'éviter le risque d'asphyxie racinaire, là encore améliore le réchauffement.

· Un séchage de surface accéléré

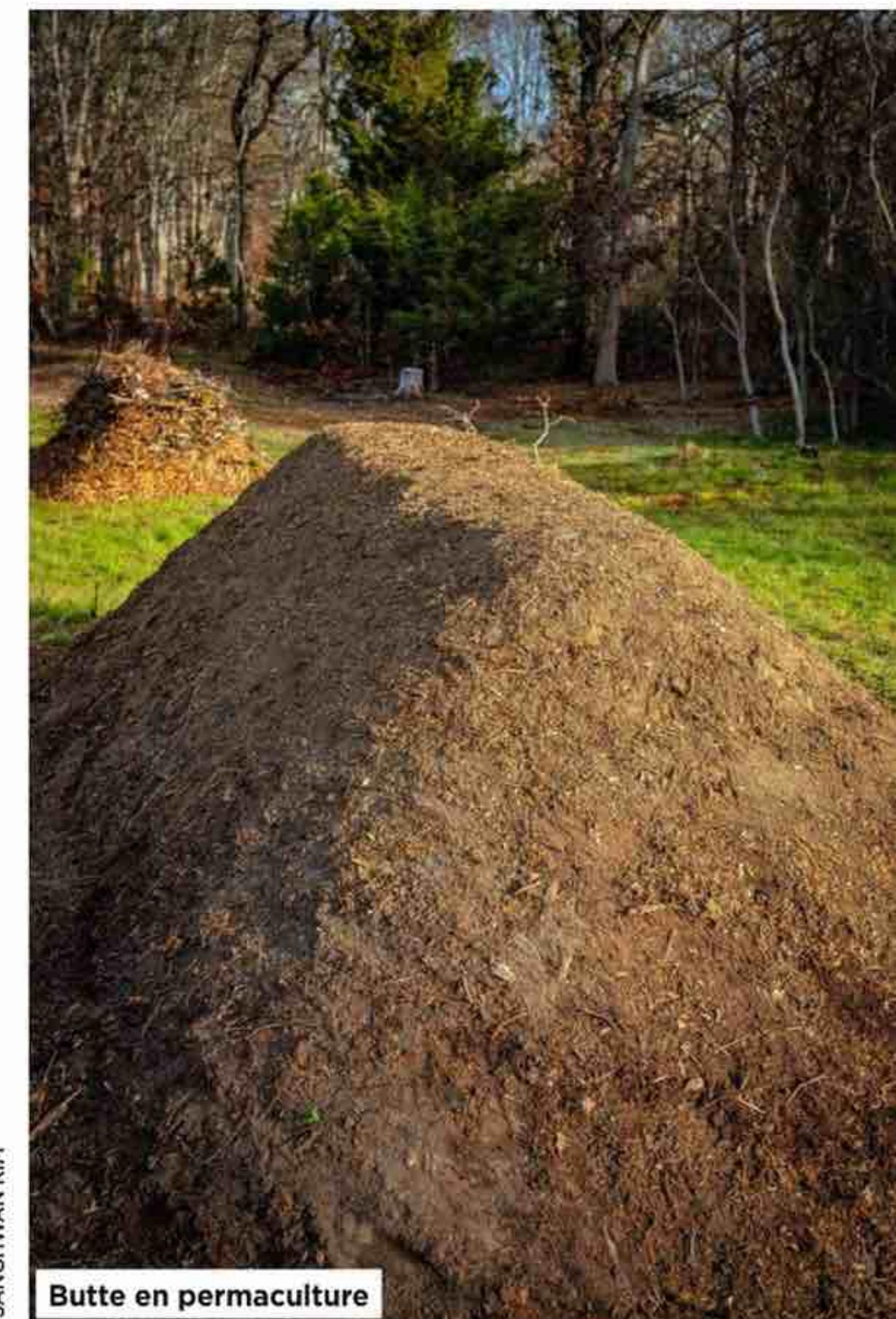
Montée sur des matériaux qui favorisent le drainage, la surface cultivée sèche nettement plus rapidement même après de fortes pluies.

· L'absence de piétinement

Le tassement du sol, particulièrement lié à nos déplacements est souvent le problème numéro un du potager. À l'inverse, parfaitement délimitées, il n'y a aucun risque avec les buttes !

· La profondeur de sol

Même si bien sûr il faudra des années pour que puisse se créer du sol à proprement parler, elles offrent quasi immédiatement une vraie profondeur de sol.



BUTTES ANNUELLES OU PÉRENNEES ?

Demandant proportionnellement moins d'énergie pour obtenir une bonne profondeur de sol, les buttes annuelles, montées puis défaites chaque année, sont une excellente alternative au travail du sol classique dans les terres peu profondes ou trop argileuses pour garantir un drainage suffisant.





SANGHWAN KIM



SANGHWAN KIM



SANGHWAN KIM

LES LIMITES ET CONTRAINTES DES BUTTES

Il n'y a pas de solution miracle, de coup de baguette magique qui serait une sorte de recette de cuisine où se mêlent divers ingrédients qui, au prétexte qu'ils sont d'origine naturelle, permette subitement de tout cultiver, dans toutes les conditions, tous les milieux et sous tous les climats. Voici dans l'ordre croissant la liste des principales difficultés à anticiper pour qui choisit de cultiver en buttes permanentes.

· Disposer de matière en quantité

Il n'est pas toujours aisément de réunir la quantité très importante de matière nécessaire à leur construction d'une part, leur entretien dans le temps, particulièrement les paillages, d'autre part. Une butte demande des apports réguliers au fil des saisons. Se servir d'un véhicule motorisé par exemple pour aller s'approvisionner, ou utiliser une matière dont on ne connaît pas précisément la qualité pose largement question.

· Toujours assoiffées ?

Annuelles ou permanentes, les buttes sont drainantes et chauffantes, un vrai atout au printemps et à l'automne, sur les terres lourdes à dominante argileuse, ou dans les régions humides. Cet avantage peut rapidement se transformer en défaut sur les sols sableux ou dans les régions les plus chaudes. Il est nécessaire, quand on veut cultiver ainsi, de bien anticiper la matière pour pailler et de disposer d'une bonne réserve d'eau.

· Les buttes permanentes, une pension complète pour ravageurs ?

Meubles pour y creuser des galeries, maintenues fraîches par l'arrosage et le paillage, offrant une nourriture abondante,

pratiques pour se dissimuler rapidement aux yeux de leurs prédateurs sous les paillages ou à l'intérieur de la structure, le risque majeur des buttes est de les voir se transformer après quelques années seulement en pension complète pour ravageurs, gastéropodes et rongeurs en tête. N'allons pas imaginer qu'il y aura une régulation rapide grâce à l'éventuelle présence d'auxiliaires : chats, chouettes ou hérissons ne sont que très peu motivés pour aller chasser dans ce type de milieu où les proies potentielles ont trop d'opportunités pour leur échapper.

La magie de ces buttes repose probablement aussi sur le fait que même sans le savoir forcément au moment d'en établir une, tous les principes intégralement de la permaculture y sont réunis. Tous ? Même le premier : observer et interagir ? Une butte est-elle nécessaire dans mon jardin par exemple quand j'ai la chance d'avoir une terre de qualité, suffisamment profonde pour la cultiver, mais dont ma responsabilité sera, si ce n'est de l'améliorer, de savoir au minimum maintenir sa fertilité.

LE MYSTÈRE DE LA TERRA PRETA

Comment décrire ces incroyables buttes précolombiennes créées et utilisées pour l'essentiel d'entre elles entre -800 et le VI^e siècle, d'une fertilité exceptionnelle, dont les plus anciennes, toujours visibles, remontent il y a vingt-huit siècles ! Cet anthrosol, autrement dit un sol d'origine humaine, doit son incroyable fertilité et sa faculté d'autorégénération à une étonnante concentration de matière organique, charbon de bois et tessons de poterie. Pouvant mesurer jusqu'à 2 mètres de profondeur, présente dans quasiment toute l'Amazonie, le mystère de la *Terra preta*, fondement de ces buttes précolombiennes, n'a pas encore été totalement percé par les nombreux scientifiques et agronomes qui se passionnent pour le sujet. Cultiver sur buttes n'a donc rien de nouveau, mais au contraire a fait ses preuves depuis de nombreux siècles déjà.



ISABELLE MORAND

Butte-sandwich

COMMENT INSTALLER UN OYA ?



1. Commencer par disposer l'oya à l'axe de votre future couche en lasagne. Pour un bon rayon d'action, préférez les formes rondes ou carrées à celles rectangulaires.



2. Alterner couches de déchets verts et déchets bruns en prenant l'oya comme axe.



3.4. Arroser copieusement chaque couche puis terminer par la strate de litière. Remplir l'oya puis planter ou semer. Arroser et pailler s'il s'agit de jeunes plants.

5. Au fil des semaines, la couche va s'affaisser, découvrant l'oya, ce qui ne posera pas de véritable problème la culture étant dorénavant installée.



L'ARROSAGE LOW TECH « INTELLIGENT »

Le plus ancien retrouvé serait chinois et est daté d'au moins 4000 ans, mais on en a aussi retrouvé de l'Afrique jusqu'à la Corse ! Les oyas ou ollas, sont des poteries enterrées en terre cuite, non gélive qui, une fois remplies, diffusent progressivement l'eau qu'elles contiennent, irriguant à profondeur des racines une vaste surface autour d'elles. Allant de 0,5 l pour les plus petits à 50 l pour les plus gros, ils sont parfaitement adaptés à l'arrosage des buttes. Demandant en général une visite hebdomadaire, on se « contente » de les remplir régulièrement, considérant qu'en cas de fortes pluies, à la différence d'un arrosage aromatique programmé, elles ne diffusent pas d'eau si le substrat est inondé ! De la terre cuite, pas de plastique ni d'électronique, héritée de traditions agricoles anciennes, on comprend aisément que les oyas séduisent les permaculteurs.



LES BUTTES PÉRENNE

Ni Bill Mollison ni David Holmgren n'évoquent ce type de culture dans « *Permaculture 1 et 2* ». Il faut attendre Sepp Holzer pour que ce principe soit popularisé. C'est la fameuse *Hugelkultur* où les légumes poussent sur un empilement de matière compostable. Depuis, ce succès ne se dément pas.

UNE MISE AU POINT NÉCESSAIRE

C'est à force d'essais que Sepp Holzer, agriculteur en polyculture-élevage a mis au point ce type de méthode, un bel exemple d'interaction après une longue observation.

- **Sepp Holzer cultive en altitude**, en Autriche. Il lui faut absolument gagner quelques degrés pour allonger une saison courte.

- **Dans ces montagnes, les sols extrêmement superficiels** ne permettent pas de mettre en place des cultures exigeantes comme c'est le cas de la majorité des légumes.

- **Il est agriculteur** et dispose à la fois de matériel (tracteur, remorque, mini-pelle, etc.) et surtout d'une abondante quantité de matière organique (paille, foin, fumier de ses animaux, troncs d'arbres morts dans la montagne, etc.) qu'il peut aisément acheminer.

Sa situation en altitude, si elle est certes un inconvénient pour certaines cultures, présente aussi un net avantage : la pression des ravageurs, particulièrement

celle des limaces qui n'apprécient que très peu le froid, et des rongeurs y est moindre. En hiver, une épaisse couche de neige recouvre les buttes par exemple. Au moment où elle fond, les galeries éventuelles des indésirables qui auraient commis l'erreur de s'y installer sont impitoyablement inondées.

OU INSTALLER SA BUTTE ?

Destinées aux cultures potagères, on les établit en tenant compte de deux points :

1 Le choix d'une exposition ensoleillée : les légumes dans leur majorité ont besoin de soleil. Une butte située à mi-ombre n'est bien sûr pas impossible, mais le choix d'espèces et de variétés sera nettement plus limité.

2 Le zonage. Une butte de culture potagère est en zone 1 forcément, celle qui est la plus proche de la maison, où l'eau est facilement accessible et nos passages à proximité multiples.

PRINCIPE ET MONTAGE

Le principe d'une butte pérenne est de créer du sol en utilisant de la matière organique disponible sur place, tout en

respectant le rapport Carbone sur Azote (cf. p. 70, le rapport C/N). Après avoir décaissé sur une profondeur d'un fer de bêche environ l'emplacement de la future butte et mis soigneusement de côté cette couche de terre arable, on dispose dans le fond des vieux troncs ou des vieilles branches de belle dimension. Achevant de pourrir dans le sol, les troncs seront à la fois une réserve de matière organique, mais aussi une réserve hydrique pour l'ensemble de la butte, l'eau remontant et se diffusant dans l'ensemble par capillarité. Le montage, « l'empilement » se fait sur 70 à 80 cm, parfois jusqu'à 1 m de haut, avant de recouvrir avec la terre de couche arable décaissée, débarrassée de ses adventices, mélangée à un peu de compost.



ADJ / D. BRANCHE

Butte pérenne

À PROPOS DES MATERIAUX DE STRATIFICATION

Laissons la parole à Sepp Holzer lui-même qui dans son ouvrage « *La permaculture de Sepp Holzer*¹ » écrit : « *La structure intérieure de mes plates-bandes n'est pas fixée non plus. Je ne suis pas favorable aux spécifications sur la stratification exacte et le choix de la matière pour la structure intérieure. La manière la plus judicieuse et la plus économique est de travailler simplement avec la matière qui est disponible sur place.* » Autrement dit, « recopier » ce modèle chez soi est un contresens hormis d'avoir à disposition les mêmes matériaux que Sepp Holzer.

PHILIP FORRER « JARDINIER-CHERCHEUR »

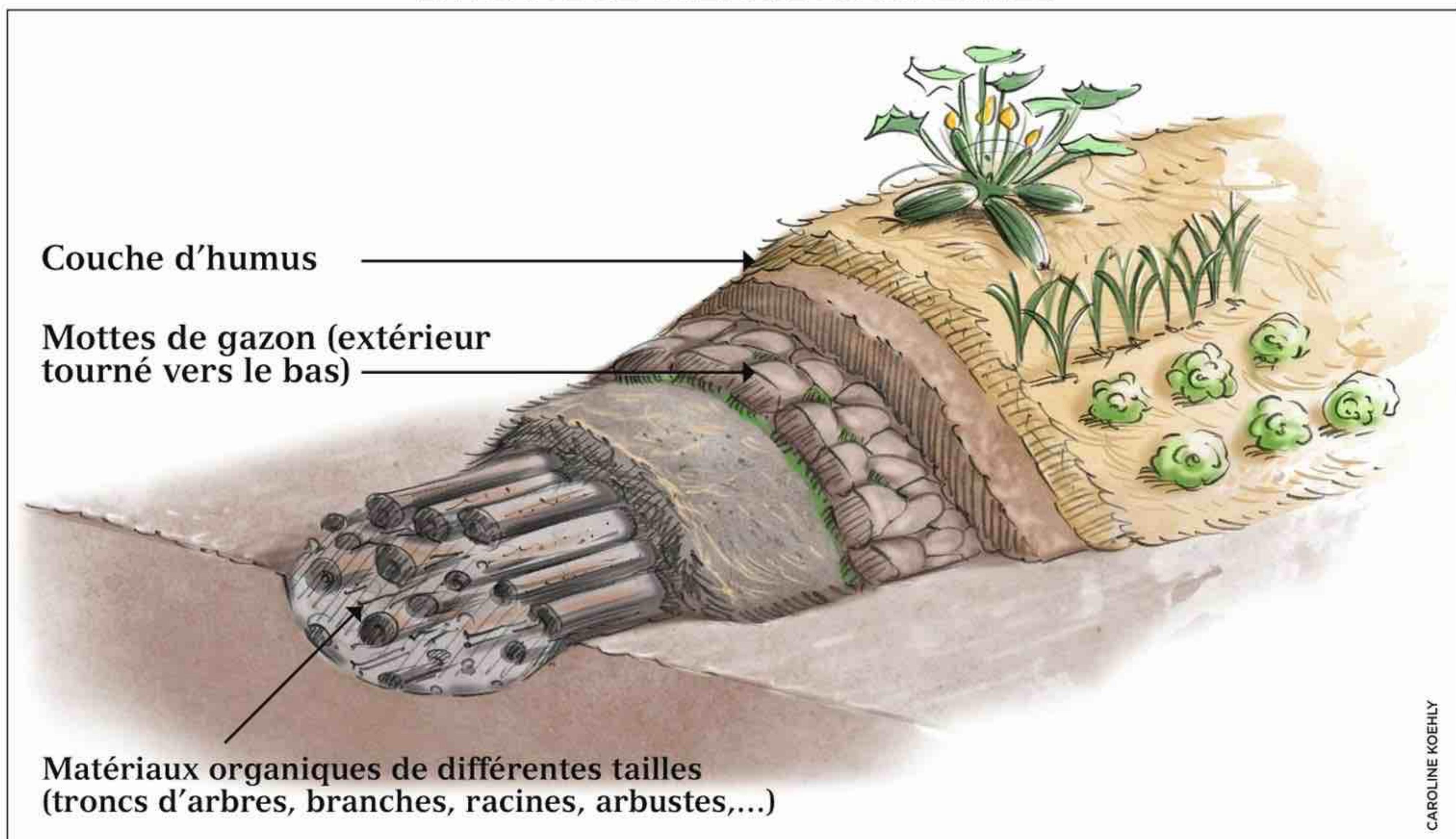
Nombreux sont les jardiniers qui, en fonction de leur sol et leurs climats, ont fini par mettre au point un « modèle », un schéma de buttes qui leur est forcément personnel. Chaque type de butte dépend effectivement à la fois des ressources offertes par le milieu, du climat spécifique et du sol sur lesquelles elles sont installées.

Jardinier atypique aux résultats exceptionnels, Philip Forrer est de ces « jardiniers-chercheurs » dont, pour rester dans l'esprit de la permaculture, il est toujours préférable de s'inspirer plutôt que chercher à les recopier.

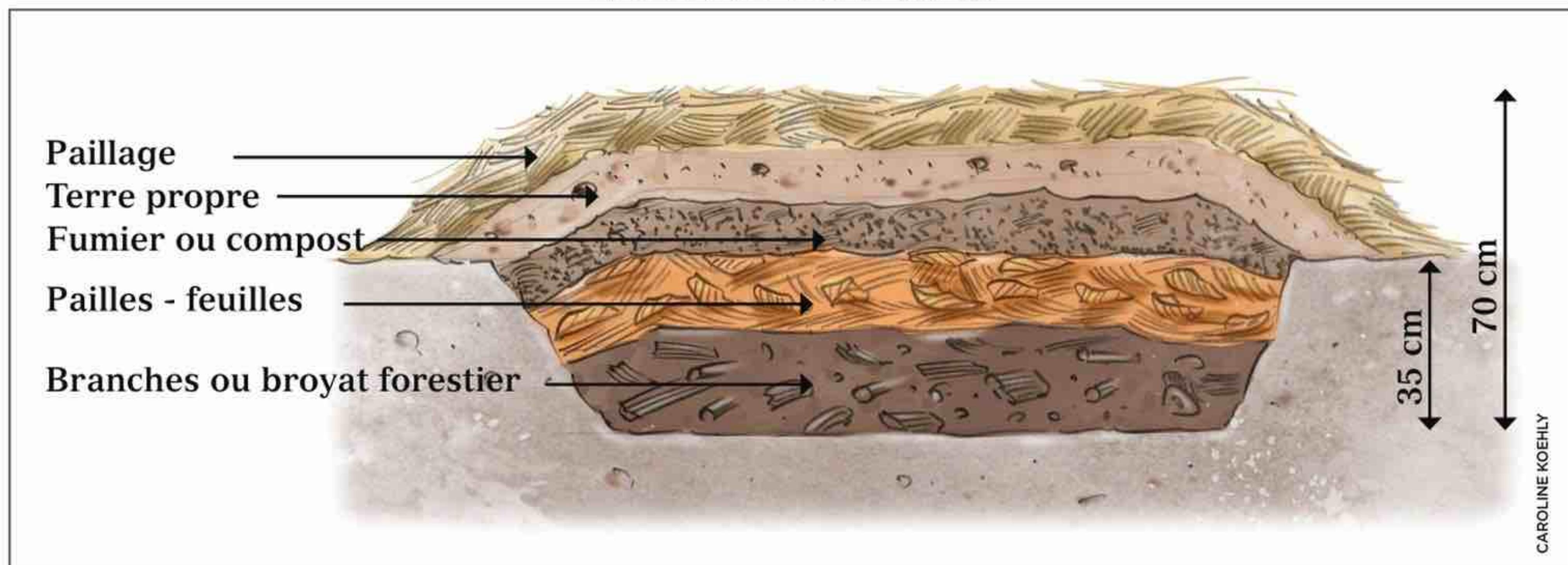
<https://www.permaculturedesign.fr/butte-philip-forrer-aiguilles-pin/>

¹ Éditions Imagine un colibri dans l'édition de mars 2011, traduite par Patricia Bourguignon.

LA BUTTE DE CULTURE AUTOFERTILE



LA BUTTE-SANDWICH



DANS LA DURÉE

Bien que tous les permaculteurs ne s'accordent pas toujours sur ce point et que quelques-uns préfèrent attendre plusieurs semaines, on peut à l'image de Sepp Holzer commencer à cultiver immédiatement sa butte, sans bien sûr aucun travail de préparation supplémentaire. Une butte de ce type est en place pour plusieurs années et ne demandera finalement que bien peu

de travail au sens classique du terme. L'essentiel repose sur les apports de paillage régulier et le renouvellement des cultures.

D'AUTRES POSSIBILITÉS

Demandant à être installée sur des terrains drainants pour éviter que l'eau ne stagne, la butte-sandwich fait partie de ces autres modèles dont on pourra s'inspirer.

Réfléchissons bien au moment de monter ce type de buttes : sont-elles vraiment nécessaires sur mon sol, ai-je la matière relativement facilement à disposition, comment puis-je anticiper le problème des ravageurs, ne suis-je pas en climat trop chaud et trop sec, etc. ?

Ces buttes pérennes ne sont pas toujours la meilleure solution, une butte annuelle de type couche en lasagne (cf. chapitre suivant) est parfois préférable.

LES COUCHES EN LASAGNE, L'AUTRE SOLUTION « BUTTES » ?

Inventée dans les années 1990 par l'Américaine Patricia Lanza, ces couches en lasagne héritées de méthode de compostage furent une petite révolution, douce comme il se doit, dans le monde du jardin. On comprend aisément pourquoi dans cette logique établissant de ne pas produire de déchets et d'obtenir une production, les permaculteurs sont à ce point nombreux à avoir adopté cette méthode.

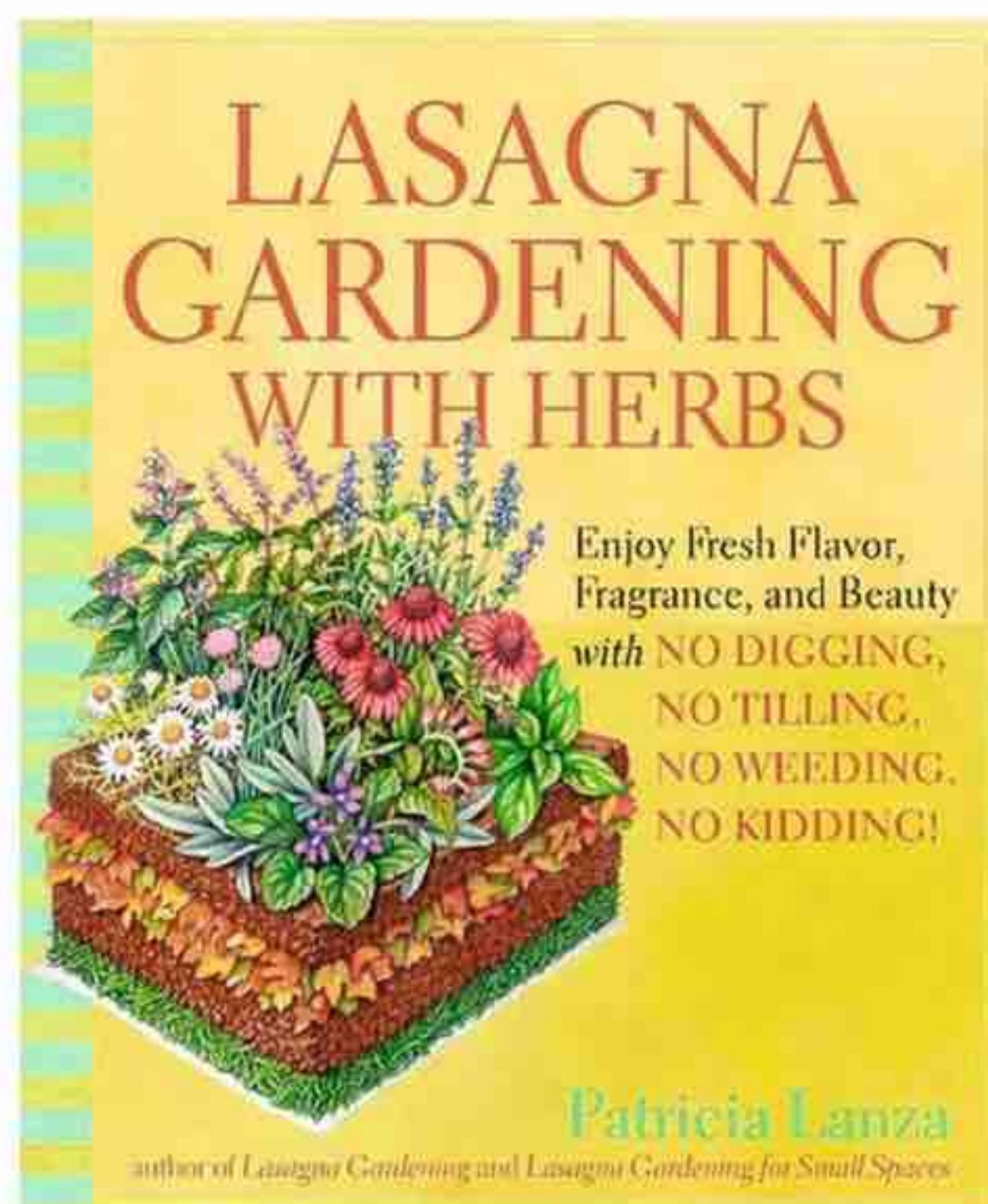
DEUX IDÉES FORTES (ET SIMPLES) POUR MIEUX COMPRENDRE

1 - La nature ne fait pas de tas ! Il suffit de regarder comment le sol se crée en forêt, par strates successives où alternent feuilles mortes, disparition du couvert herbacé comme les fougères par exemple, déjections et parfois cadavres d'animaux, etc. pour s'en apercevoir ! Quoiqu'il arrive ce n'est jamais pas un apport massif et brutal d'une seule même matière, c'est toujours en couches successives où différentes matières alternent que cela se produit.

2 - Plutôt que connaître leur origine, animale ou végétale, ce qui doit nous intéresser dans ces déchets (ou plutôt ressources), est leur rapport C/N (cf p.70). On ne les classe plus en deux catégories origine animale/origine végétale, mais en bruns (riches en carbone) et verts (riches en azote).



C'est sur ces deux idées simplissimes que Patricia Lanza établit le principe des couches en lasagne, un principe auquel il faut ajouter celui d'étaler une couche de carton à la base pour éviter l'enherbement quand on la crée sur une prairie, un gazon, au potager, etc.



LES COUCHES EN LASAGNE EN SEPT POINTS

OU ?

Comme il vous plaira ! Il n'y a même pas besoin de les démarrer sur de la terre ! Elles peuvent se faire sur un balcon, un toit-terrasse, une allée, dans une cour d'école, un endroit abîmé par des travaux, etc., et bien sûr au jardin ! En revanche, comme n'importe quelle butte, on tient compte de l'exposition et du zonage.

AVEC QUOI ?

Il faut prévoir une belle quantité de matière, considérant que la brune abonde en hiver tandis que la verte fait défaut. Par bonheur, la brune se stocke facilement sans s'échauffer.

QUAND ?

Magique, le jour même du montage on peut la cultiver directement ! Attendez de préférence de disposer de toute la matière

nécessaire pour la monter. Cette opération peut se faire en toute saison, considérant que l'activité microbiologique étant ralentie l'hiver sans être totalement à l'arrêt, son évolution sera beaucoup plus lente.

COMMENT ?

On commence par étaler une couche de cartons si elle est montée sur de l'herbe, avant d'alterner matériaux verts et bruns sur une dizaine de centimètres d'épaisseur, soit environ une main. Il est bon d'alterner vert/brun au moins quatre fois, en essayant d'apporter tous les matériaux qu'offre une forêt en plus de notre jardin : bois, fougère, orties, déchets animaux, etc. Il faut bien penser à arroser chaque couche puis, pourquoi pas, mettre un oya au centre pour garantir une humidité suffisante. On termine par étaler de la litière, 5 cm environ de compost tamisé, ou de terreau, ou même de terre végétale.

LES MATERIAUX BRUNS

Paille de céréales. Tailles de haie (bois lignifié). Copeaux de bois et sciure issus de bois non traité (ne pas dépasser 1/3 de copeaux ou de sciure de résineux). Feuilles mortes. Foin. Fumier mûr. Terreau. Rafles de maïs (prudence avec leur origine), etc.

LES MATERIAUX VERTS

Déchets de cuisines (épluchures, fruits et légumes abîmés, coquilles d'œufs, sachets de thé, marc de café, etc.). Déchets de culture. Tontes de gazon (pas plus de 5 cm d'épaisseur pour éviter la fermentation). Fumier frais. Crottin de cheval. Frondes de fougères, feuilles d'orties, de consoudes, etc.. Algues. Marc de raisin. Adventices après les avoir laissé sécher au soleil, etc.

Une couche en lasagne peut être montée à « l'air libre » ou dans un carré potager. Dans ce dernier cas, recevant un peu moins d'air, elle évoluera moins vite, mais évoluera malgré tout.

QUELS LÉGUMES ?

Hélas, les légumes à racines pivots (carottes, panais, radis noirs longs, etc.) n'aiment pas de type de couches. En revanche, les tubercules et racines (pommes de terre, crosnes, patates douces, etc.) et les légumes-fruits appréciant la chaleur (tomates, aubergines, piments et poivrons, etc.) en raffolent !

POUR COMBIEN DE TEMPS ?

En fonction de la saison, il faut quatre à six mois pour que la couche en lasagne évolue et finisse par s'affaisser presque totalement, ne mesurant plus que quelques centimètres de hauteur, sans aucun dommage pour les cultures en place.

ET APRÈS ?

Tout est permis ! Si le sol s'est suffisamment amélioré on peut cultiver sur son emplacement, en remonter une au même endroit ou ailleurs, étaler le compost obtenu pour fertiliser le potager, le conserver pour qu'il serve de litière à d'autres couches ou s'en servir comme terreau de rempotage. On pourra aussi, pourquoi pas, planter un arbre à son emplacement maintenant qu'il s'est amélioré, etc.

Tous les légumes ne s'y plaisent pas certes, mais quelle formidable occasion de recycler ce que nous considérons comme de simples déchets qui s'avèrent être en fait des ressources formidables. Il faut ajouter qu'à la différence des buttes pérennes, ces couches en lasagne évoluant très rapidement n'ont « pas le temps » d'être colonisées par les mulots, campagnols, limaces et autres invités surprises.

LES TROIS SECRETS

De l'air puisque la matière est empilée en strates permettant sa circulation, **de l'eau** puisqu'on arrose les légumes cultivés, et enfin **par définition un bon rapport C/N** : toutes les conditions d'un bon compostage sont réunies.



Lasagne dans un carré potager



Une couche en lasagne se monte sans souci dans un carré potager. Montez-la en alternant au moins quatre fois couche de matériaux bruns / matériaux verts. Terminez par une couche de terreau ou de compost. Comme vous pouvez le constater, les poireaux adorent ce type de culture.

PAILLER, L'INCONTOURNABLE GESTE PERMACOLE

Un élément assure plusieurs fonctions, tandis qu'une fonction est assurée par plusieurs éléments, dans cette logique aussi, pailler est presque un réflexe. Les permaculteurs n'aiment pas voir la terre nue brûler sous l'ardeur du soleil, ou érodée par le vent et la pluie. Vive les paillages aux multiples effets !

COMMENCER PAR S'INSPIRER DE LA NATURE

Le constat a de quoi effrayer. On ne recense que trois types de milieux dans lesquels la terre reste nue : les déserts de sable, les déserts de glace, et... les terres cultivées ! Tout est dit. Dans une forêt, une brousse ou une savane, pas 1 cm² de terre qui n'est couvert par la végétation ou par ses résidus. Laisser une terre nue, ou trop longtemps nue, c'est l'amener inexorablement à se transformer en désert. Voilà ce que nous rappellent les permaculteurs. Du simple bon sens, une observation on ne peut plus basique des milieux naturels, un bien nécessaire.

LES PAILLAGES, UN PASSAGE OBLIGATOIRE

Les paillages ont des avantages reconnus : rôle protecteur contre toutes les formes d'érosion ou de brûlure par les rayons du soleil, alimentation pour les micro-organismes du sol, limitation de l'enherbement, tampon thermique ra-

lentissant le refroidissement de la terre et, bien sûr, maintien de la fraîcheur du sol, donc économies d'arrosage. Ils ont néanmoins quelques inconvénients : ils gênent pour passer un outil de sarclage et de binage, demandant alors soit un passage manuel, soit de les ôter puis les remettre. Ils peuvent aussi abriter des ravageurs comme les limaces ou les mulots, particulièrement la paille de céréale quand elle est mal battue. Les paillages peuvent également freiner le réchauffement du sol à la sortie de l'hiver. Doit-on pailler malgré tout ? Oui et oui répondent les permaculteurs, ces quelques défauts n'étant rien comparés à leurs bienfaits. Avant les plantes il y a la terre, nous rappellent-ils en permanence ; or une terre nue se dégrade. Ce ne sera peut-être qu'après quelques années, mais ce phénomène est irrémédiable. C'est d'ailleurs pour lutter contre cette érosion et la catastrophe programmée que les agriculteurs céréaliers dans leur immense majorité ont abandonné les labours profonds au profit entre autres de techniques de culture sous couvert.

« Sans paillis, nous serions obligés de tripler les arrosements, et encore, les légumes ne viendraient pas aussi bien. » JG Moreau et JJ Daverne, maraîchers, « Manuel pratique de la culture maraîchère de Paris. » 1845 !!



Ne jamais laisser le sol nu



Au potager

AD/D. BRANCHE



Le paillage maintient les fraises propres.

PATRIK STEDRAK



Le paillage au potager apporte aussi une touche esthétique.



Au pied d'un arbre fruitier



Paillage avec feutre



Au pied d'une tomate



Sol paillé par un fauchage



Avec des feuilles mortes

LE RAPPORT C/N (CARBONE SUR AZOTE) DES PRINCIPAUX PAILLAGES

Matière	Tendance rapport C/N	Points de veille
Adventices séchées	Équilibré	Attention à ce qu'elles soient bien sèches, le chiendent par exemple se réenracine très facilement à la moindre pluie.
BRF (cf. p.71)	Dominante carbonée.	Variable en fonction des essences.
Conifères	Dominante carbonée.	Attention à l'acidification si elles sont employées en excès.
Cosses de cacao	Forte dominante azotée.	L'odeur peut être forte au point d'être dérangeante.
Déchets de cuisine	Dominante azotée	Attention aux animaux domestiques, rongeurs, etc. en fonction de ce qu'ils contiennent.
Déchets de tonte	Dominante azotée	Ne pas dépasser 10 cm d'épaisseur étalés frais, sinon les faire sécher.
Feuilles mortes	Équilibré	Variable malgré tout en fonction des espèces : toujours essayer de les étaler en mélange.
<i>Miscanthus</i> (roseau de Chine)	Dominante carbonée.	A priori, un des meilleurs à employer en paillage pur pour limiter l'enherbement tout en laissant passer l'air et l'eau.
Pailles de céréale	Forte dominante carbonée.	Attention aux rongeurs si la paille est mal battue.
Paillettes de lin	Dominante azotée.	Très efficace contre les adventices, mais peut avoir tendance à se compacter en surface, gênant un peu le passage de l'air et de l'eau.
Plaquette de bois	Forte	Inesthétique après quelques mois quand la décomposition commence.
Tailles d'arbustes printemps-été.	Équilibré	Il est question des jeunes pousses de l'année.
Tailles d'arbustes hiver	Dominante carbonée.	À la différence des pousses de printemps et d'été, le bois a lignifié

LA FAIM D'AZOTE

Ce qui est vrai pour le compost (cf p.58 le rapport C/N) l'est aussi pour les paillages. Ainsi, si nous ne paillons qu'avec des matières à dominante carbonée (pailles de céréales, plaquettes de bois, etc.)

les micro-organismes vont aller puiser dans le sol l'azote nécessaire à leur constitution et leur énergie, au détriment des plantes si notre jardin en est moyennement pourvu. La fameuse faim d'azote, tellement

redoutée est finalement assez facile à éviter en « jouant » sur la nature du paillage en fonction de notre fertilisation.

NE PAS CONFONDRE BRF ET PLAQUETTE DE BOIS

Du bois broyé ou déchiqueté ne donne pas forcément du BRF. Ce Bois Raméal Fragmenté qui comme son nom l'indique est issu de jeunes rameaux, donc de jeunes branches ne devrait pas excéder sept centimètres de diamètre. Ces jeunes rameaux, les mieux exposés à la lumière sont les plus riches sur un arbre en minéraux par exemple. Ainsi, si le BRF est considéré comme à dominante carbonée, les plaquettes de bois, résultat du broyage de branches ou de troncs, sont en revanche à très forte dominante carbonée. La nuance est d'importance, particulièrement quand on connaît déjà des problèmes de faim d'azote. La bonne nouvelle à retenir de tout ceci est probablement qu'à condition bien sûr qu'il s'agisse d'une plantation diversifiée, les résidus de tailles annuelles de haie broyées feront un formidable BRF maison !



BRF

LE PAILLAGE EN QUESTIONS

AVEC QUOI ?

Bien sûr, tout paillage plastique ou même annoncé comme biodégradable, ce qui n'est jamais véritablement le cas à 100 %, n'est pas dans la logique permacole. On priviliegera toujours les matières brutes, en vrac, n'ayant connu ni transformation ni conditionnement. L'idéal est qu'elles soient produites sur place ou à proximité et comme pour tout « déchet », leur origine

doit être connue. De la paille de céréale traitée, ayant reçu des fongicides ou des insecticides par exemple, deux types de produits rémanents, aura des conséquences néfastes sur nos sols.

QUELQUES MATERIAUX

Déchets de tonte (à condition de ne pas dépasser 5 à 10 cm d'épaisseur), tailles de haie, pailles (céréales, lin, chanvre, etc.), BRF, plaquettes de bois, miscanthus broyé, cosses de sarrasin, foin¹, etc.



Déchets de tonte

QUAND PAILLER ?

La réponse devrait être toute l'année. Néanmoins, la difficulté pour les cultures potagères repose sur le fait qu'à la sortie de l'hiver, en empêchant les rayons du soleil de porter directement sur le sol, les paillages freinent son réchauffement. Ainsi, on les ôte progressivement quelques semaines avant la mise en culture en tenant bien compte des besoins de chaque espèce. Si par exemple, je plante des laitues et des tomates mi-mai, le sol est découvert début avril pour les tomates seulement. Ensuite, les premières appréciant les sols frais sont plantées directement dans le paillage, tandis que n'étant pas encore complètement réchauffé, hormis dans le sud de la France, il faut attendre un bon mois encore pour pailler le sol au pied des tomates.

COMMENT ?

Il faut pailler épais ! La consigne est on ne peut plus claire, en fonction de la matière employée, en dessous de 5 cm d'épaisseur, on favorise la germination des adventices annuelles plutôt que de l'inhiber. Certaines matières qui laissent passer facilement l'air et la lumière - paille ou foin par exemple, - doivent même être étalées en couches de 10 cm. Les lombrics sont aussi particulièrement friands de certains paillages et les consomment sans relâche. Les déchets de tonte par exemple devront même être régulièrement renouvelés.

DANS QUEL ORDRE ?

De nombreux maraîchers bio ont présenté à l'esprit cet acronyme, BAP, pour Binage-Arrosage-Paillage. Ainsi, après une plantation ou un semis, quand ces derniers sont bien implantés, ils sont binés, arrosés copieusement et enfin paillés.

Ne pas chercher à imiter la nature, ce qui serait bien présomptueux, mais toujours bien avoir à l'esprit qu'il faut s'en inspirer. Un sol couvert de façon la plus permanente possible avec ce que notre jardin a produit revient non seulement à rester dans la continuité des maraîchers du XIX^e siècle, mais surtout à respecter le cycle naturel de transformation. La Nature ne produit pas de déchets, cherchons à faire de même dans la mesure de nos possibilités.



Tomate sur BRF

¹ Les graines qu'il contient sont celles d'espèces de prairie ne germant pas ou qu'exceptionnellement dans les terres meubles et enrichies du potager.



Les plantes DE LA PERMACULTURE



LA PERMACULTURE A UNE AFFINITÉ TOUTE PARTICULIÈRE AVEC LES ESPÈCES VIVACES, QU'ELLES SOIENT LIGNEUSES OU NON. ELLES N'ONT PAS BESOIN DE SERRES CHAUFFÉES POUR SURVIVRE À NOS HIVERS.

UN POTAGER PERMANENT ?

Au moment de choisir les espèces que nous souhaitons cultiver, souvenons-nous de cette vision holistique prônée par la permaculture. Connaître les besoins, les cycles de nos plantes, mais aussi l'ensemble de leurs bienfaits, qu'il s'agisse d'un plant de tomates cerise qui se ressèmera, d'un romarin vivace pour ses branches parfumées ou même d'orties dont bien sûr nous apprécierons au printemps la richesse des feuilles en protéines : « tout jardine » répétait Bill Mollison.

POURQUOI PRIVILÉGIER LA PERMANENCE AU JARDIN ?

L'idée pour les permaculteurs n'est pas de dire « Finis les légumes annuels ou bisannuels dans mon potager, à compter

d'aujourd'hui il n'y aura plus que des légumes vivaces ». L'idée, c'est plutôt de se poser cette question : pourquoi ne cultiver que des espèces à cycle court, cela amènera quasi infailliblement à ce à quoi nous assistons trop souvent à plus grande échelle dans les champs qui nous entourent, la page blanche ? Trop souvent en effet, nos potagers sont quasiment vidés en fin de saison avant d'être de nouveau occupés au printemps. Réintroduire des vivaces, qu'il s'agisse d'arbustes ou d'arbrisseaux destinés à la production d'aromates ou de petits fruits, mais aussi cultiver en quantité des légumes perpétuels, restant en place plusieurs années et passant l'hiver sur le terrain, nous permet tout en occupant le potager, de satisfaire la faune de nos jardins et de prolonger et diversifier nos récoltes.

•••

••• VIVACES OU PERMANENTES ?

La question vaut d'être posée. Les permaculteurs ajoutent à cette catégorie de légumes restant en place plusieurs années une seconde, très importante que l'on pourrait appeler les spontanées ou générées. Ce sont en effet toutes ces espèces, et elles sont nombreuses, qui n'ont pas besoin de la main du jardinier pour se réinviter chaque année dans nos potagers pour peu que nous les ayons laissées fleurir puis grainer. Elles font le travail toutes seules, à nous de savoir les voir au stade de plantule, les éclaircir et les déplacer au besoin. Elles ont choisi le moment qui leur semblait le meilleur pour « se réveiller ».

ENCORE DU TRAVAIL ?

N'allons pas nous imaginer en revanche que travailler avec ces vivaces ou ces générées signifie que c'est la fin du travail au potager ou au jardin, qu'il n'y ait qu'à laisser faire. Il y a toujours quelques tâches à effectuer, mais elles sont différentes de nos habitudes potagères. Cela consiste pour les semis spontanés à bien surveiller leur apparition pour les éclaircir ou les repiquer par exemple. Néanmoins, il est vrai que ce type de culture se fait sans aucun travail ou bouleversement du sol, en laissant à chacune le soin de se resserrer à un emplacement qui lui convient.



LES PLANTES VIVACES EN 3 ÉTAPES

- 1 - Préparez soigneusement leur emplacement. Il doit être bien ameubli, débarrassé des racines ou rhizomes d'adventices, et nourri de compost bien décomposé.
- 2 - Chaque année, faites une taille spécifique à l'espèce. À la sortie de l'hiver, désherbez soigneusement, mettez un peu de compost mûr et renouvez le paillage.
- 3 - Cela peut passer pour une évidence, mais les souches des plantes vivaces grossissent d'une année sur l'autre. C'est parfois à leur propre détriment, comme pour la ciboulette, ou le poireau perpétuel par exemple qui finit par presque s'étouffer et ne faire plus que des pousses très fines. Ce peut être aussi au détriment de leurs voisines quand une se développe trop. Divisez-les après 3 ou 4 ans.

LES GÉNÉREUSES EN TROIS ÉTAPES

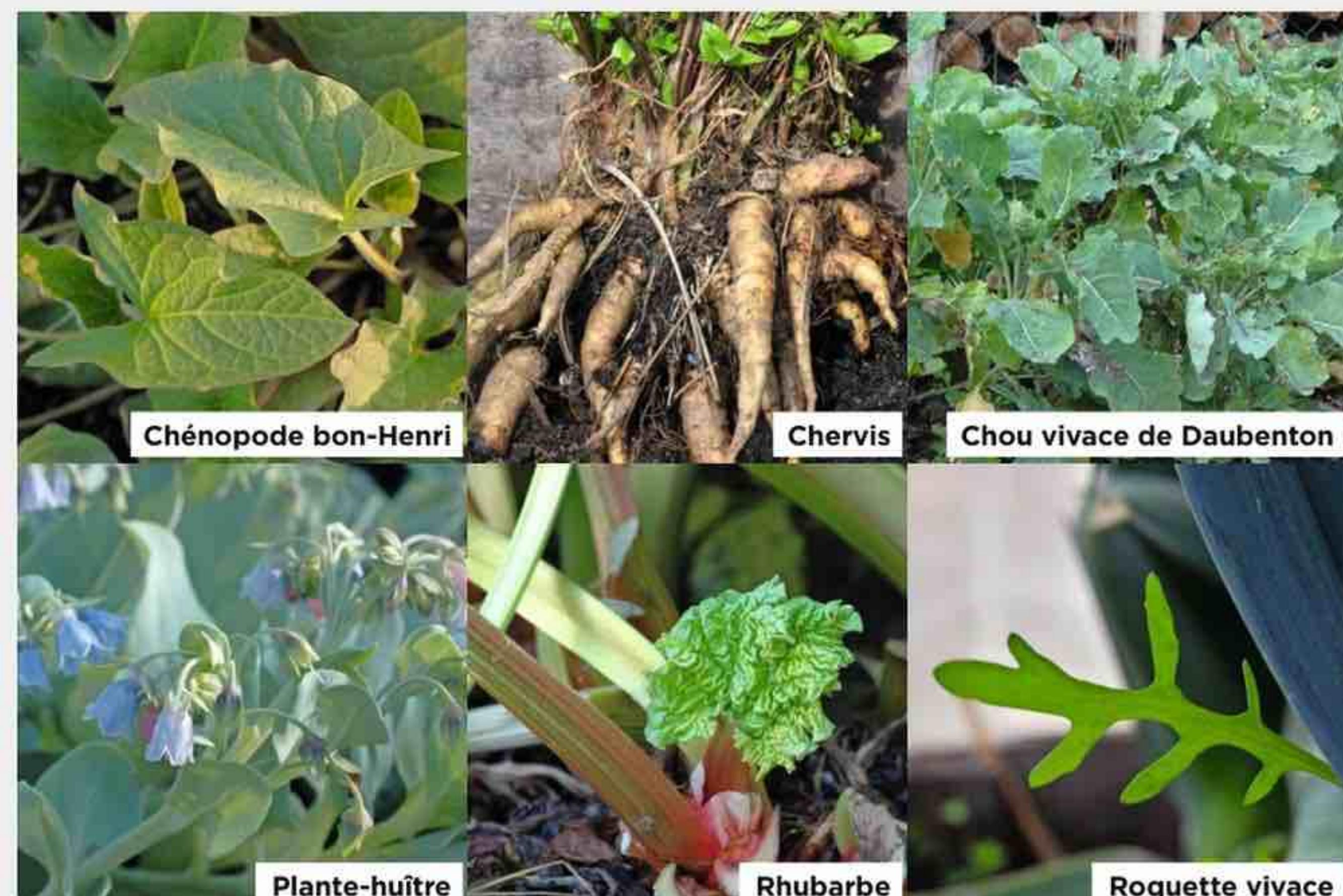
1 - Installez les « pieds mères » à un emplacement qui leur convient la première année.

2 - Sarclez, paille et laissez fleurir.

3 - Très important en deuxième année, repérez les semis spontanés. Éclaircissez ou repiquez de façon à ce que chaque plantule ait l'espace et la lumière nécessaires à son développement.

Quelques espèces du « potager permanent » auxquelles chacun pourra ajouter les aromatiques plus « classiques » (thym, romarin, etc.) et quelques espèces considérées habituellement comme ornementales, mais tout à fait délicieuses (orpin, népeta etc.) :

Ail éléphant / Ail rocambole / Artichaut / Asperge / Bette maritime / Bourrache orientale / Bunia d'Orient / Cardon / Céleri perpétuel / Châtaigne de terre / Chénopode bon-Henri / Chervis / Chou vivace de Daubenton / Ciboule de Chine / Ciboule de Saint-Jacques ou échalote perpétuelle / Consoude / Crambe / Crosne / Glycine tubéreuse / Héliantis / Houblon / Igname de Chine / Mauve / Mertensie ou plante-huître / Oignon rocambole / Ortie / Oseille épinard / Oseilles / Pimprenelle / Poireau perpétuel / Rhubarbe / Roquette vivace / Topinambour.



LES SPONTANÉES OU « GÉNÉREUSES »

Amarante / Angélique / Arroche / Bettes / Bourrache / Capucine / Cerfeuil à couper / Chénopode géant / Claytone de Cuba / Coriandre / Cresson de jardin / Laitue / Pourpier cultivé / Roquette annuelle / Tétragone / Tomate cerise.



Arroche



Claytone de Cuba



Tétragone

Voici quelques petits exemples de ce que nous pouvons cultiver dans cette idée de permanence au potager. « Avec et pas sans, avec et pas contre » n'ont de cesse de nous rappeler les permaculteurs, toutes ces espèces ne viennent pas remplacer nos classiques légumes, mais au contraire renforcer leur présence.

QUELQUES PETITS FRUITS DE LA PERMACULTURE

On retrouve dans la permaculture les framboisiers, cassis et autres groseilliers, particulièrement appréciés pour réaliser certains designs comme le croissant de lune, mais là encore les permaculteurs ont eu une vision plus large pour nos jardins. Ils n'ont bien sûr pas « inventé » les amélanchiers par exemple ; ils ont en revanche participé à remettre sur le devant de la scène ces petits trésors oubliés.

UN JARDINIER AVERTI...

Nous avons - et c'est heureux - une image et des attentes finalement assez précises à propos de l'arbre fruitier en général. Il s'agit en effet pour l'essentiel d'arbres



Fleurs et jeunes fruits de goji

greffés, dont la forme est déjà déterminée par le pépiniériste qui l'a produit, et dont des siècles de sélection ont permis d'obtenir ces fruits renflés et charnus bien éloignés de ce qu'ils sont à l'origine. Il suffit d'avoir cueilli des pommes, poires, cerises ou prunes sauvages pour mesurer l'incroyable travail de sélection et d'amélioration qu'ils ont connu.

PAS DE CLICHÉS !

N'allons pas imaginer que les permaculteurs réfutent systématiquement les formes palissées au prétexte que particulièrement conduits, leur port est très éloigné du port naturel de l'arbre. Ils aiment au contraire à rappeler que, quelle que soit la forme choisie, de plein vent ou jardinée, il s'agit toujours d'arbres greffés, bien éloignés depuis leur origine de ce que la nature produit. En revanche, en échange d'un encombrement minimal, ces arbres taillés selon des règles très précises offrent de vraies récoltes même dans de petits espaces. Ils permettent aussi par exemple de valoriser des murs, avec toujours une cueillette facilitée, donc sans aucune perte, mais surtout, leur faible encombrement permettant de bénéficier de l'indispensable présence de l'arbre y compris dans de petits jardins.

Ne nous attendons pas à de tels fruits avec ceux que les permaculteurs participent à remettre sur le devant de la scène. Proches de leur forme « sauvage », il faut plus se les figurer comme des arbres ou arbustes à baies, portant des fruits plus semblables par leur taille à des groseilles que des pommes !

DES ARBRES ET ARBUSTES POUR TOUS

Quel bonheur de s'apercevoir que si derrière le mot légumes se cache une infinie diversité, il en est exactement de même derrière l'expression petits fruits. En fait, il en existe pour tous les types de sol, tailles et configurations de jardin, et quasiment toutes les saisons ! En sujet isolé ou en haies gourmandes, ils se prêtent pour l'essentiel d'entre eux à tous les types de jardins imaginables.

DES PETITS FRUITS TOUS TERRAIN

La sélection d'arbres et arbustes qui suit n'est qu'un petit exemple de ce que cette fameuse « biodiversité » dont on parle tant peut nous offrir. Non seulement ces espèces peuvent se développer autant sur des terres arides et brûlantes de Corse (cf Robert Kran p.80), mais s'épanouissent également sur des terres lourdes et argileuses comme on peut en voir chez moi, en Touraine.

Entre le camérisier, le premier à fleurir, et l'arbousier, le dernier, il faut aussi

bien tenir compte que ce sont des fleurs que nous offrons aux polliniseurs du mois du février au mois de novembre. Ces arbustes sont aussi l'occasion de penser un peu aux oiseaux avec ces fruits dont ils nous laissent toujours suffisamment pour partager. Enfin, il ne faudrait pas oublier la beauté de ces petits arbres et la simplicité avec laquelle on les cultive pour avoir une meilleure idée de la quantité d'heureux que nous pourrons faire avec quelques petites plantations seulement... ■



Camérisier



Arbousier

Amélanchier du Canada

Amelanchier canadensis

Qu'il est beau toute l'année ce petit arbre au port légèrement grêle. Sa floraison blanche courant avril, ses petits fruits délicieux violacés magnifiques en début d'été, puis son feuillage incroyable qui prend toutes les teintes imaginables de pourpre en automne en font autant un arbuste d'ornement que gourmand. Peut-on lui trouver un « défaut » ? Un seul peut-être : pas un fruit mûr n'échappera à la voracité des oiseaux, des merles en particulier. Qu'importe après tout puisqu'il s'agit de faire des heureux et que nous aurons le temps d'en savourer quelques-unes avant qu'ils n'achèvent la récolte.

FAMILLE : Rosacées.

ORIGINE : Amérique du Nord.

HAUTEUR : de 7 à 10 m.

LARGEUR : de 2 à 3 m.

ADULTE : en 10 ans.

PORT : arbustif.

RUSTICITÉ : très forte (résiste à -25°C).

VIGUER : forte.

SOL ET TERRAIN : tous types.

IMPLANTATION : haie ou isolé.

EXPOSITION : soleil à ombre légère.

POIDS DU FRUIT : moins de 10 g.

COULEUR DU FRUIT : bleu foncé/noir.

CUEILLETTE : juin, juillet.

PARTICULARITÉ DES FRUITS :

appréciés des oiseaux.

UTILISATION : en confitures, à consommer cru, en tarte.

Planter serré, en haie, réduit la vigueur de la plante, mais favorise la fructification.



TAILLE LIBRE !

La taille, habituellement tellement spécifique sur nos espèces fruitières classiques, n'est pas obligatoire pour obtenir ou régulariser une fructification avec cette gamme fruitière. Elle n'est absolument pas indispensable. Cela ne signifie pas qu'on ne puisse pas les tailler bien au contraire. Tout est permis ou presque à partir du moment où on la pratique en hiver

s'il s'agit de supprimer du bois, des branches déjà formées, ou toute l'année comme cela se pratique pour une haie à condition de ne pas couper au-delà du tiers supérieur de la couronne. Pour résumer, non seulement ces arbres sont tout terrain, mais en plus chacun pourra en fonction de son espace les laisser se développer presque « à la carte ».

Arbousier

Arbutus unedo

Il est le symbole de ce changement climatique que nous constatons. Autrefois réservé au climat méditerranéen, nous avons le plaisir à cause d'hivers de plus en plus chauds, de pouvoir désormais même au nord de la Loire, récolter ses fruits à la saveur douce et agréable de cet arbre surnommé l'arbre aux fraises.

FAMILLE : Ericacées.

ORIGINE : sud-est de l'Europe (Grèce).

HAUTEUR : de 7 à 10 m.

LARGEUR : de 3 à 5 m.

ADULTE : en 7 ans.

PORT : érigé.

FACILITÉ DE CULTURE : plante facile.

RUSTICITÉ : moyenne (résiste à -10°C).

VIGUEUR : moyenne.



SOL ET TERRAIN : tous types, bien drainé.

IMPLANTATION : haie, isolé.

EXPOSITION : plein soleil, légèrement ombragée.

POIDS DU FRUIT : moins de 10 gr.

COULEUR DU FRUIT : orangé.

CUEILLETTE : octobre, novembre

PARTICULARITÉ DES FRUITS : ressemblent à des litchis !

UTILISATION : en confitures, à consommer cru.



Argousier

Hippophae rhamnoides

L'argouse est le fruit le plus riche en vitamine C que nous puissions cultiver sous nos climats. On récolte cette baie acidulée avec précaution. C'est en effet un petit arbre hérissé de piquants acérés, parfait pour faire une haie quasi infranchissable. Il faut en revanche bien tenir compte que comme le kiwi par exemple, c'est un arbre dioïque, ayant donc des représentants soit mâles soit femelles, un pied mâle pouvant féconder jusque quatre femelles.

FAMILLE : Eléagnacées.

ORIGINE : littoral de la Manche et de la mer du Nord, massif alpin.

HAUTEUR : de 5 à 7 m.

LARGEUR : de 3 à 5 m.

ADULTE : en 7 ans.

PORT : arbustif.

RUSTICITÉ : forte (résiste à -18°C).

VIGUEUR : forte.

SOL ET TERRAIN : tous types, caillouteux.

IMPLANTATION : haie, isolé.

EXPOSITION : plein soleil.

POIDS DU FRUIT : moins de 10 g.

COULEUR DU FRUIT : orangé.

CUEILLETTE : après les premières gelées. Janvier, février, mars, octobre, novembre, décembre.

PARTICULARITÉ DES FRUITS : saveur acide, appréciée des oiseaux, nourrit les oiseaux en hiver.

UTILISATION : en confitures.





Aronia ou sorbier noir

Aronia melanocarpa

Assez peu vigoureux, donc parfait pour les petits jardins, le sorbier noir offre très rapidement ses baies presque noires, assez astringentes, mais particulièrement riches en sorbitol.

FAMILLE : Rosacées.

ORIGINE : nord de l'Europe.

HAUTEUR : de 1 à 2 m.

LARGEUR : de 1 à 2 m.

ADULTE : en 3 ans.

PORT : arrondi.

FACILITÉ DE CULTURE : plante facile.

RUSTICITÉ : très forte (résiste à -25°C).

VIGUEUR : moyenne.

SOL ET TERRAIN : frais, humide.

IMPLANTATION : haie, massif, isolé.

EXPOSITION : plein soleil, semi-ombragée.

POIDS DU FRUIT : moins de 10 g.

COULEUR DU FRUIT : bleu foncé/noir.

CUEILLETTE : août.

MATURITÉ : août.

UTILISATION : en confitures, en liqueur, colorant.

Baie de Mai ou chèvrefeuille comestible ou Camérisier

Lonicera caerulea

Ce sont les premières baies que l'on peut récolter au potager dès la fin du mois de mai, un trésor de vitamine B et C qui plus est. Il ravit les papilles et ses fleurs sont sublimes !

FAMILLE : Caprifoliacées.

ORIGINE : Sibérie, nord de la Chine.

HAUTEUR : de 1 à 2 m.

LARGEUR : de 0,5 à 1 m.

ADULTE : en 3 ans.

PORT : buissonnante.

FACILITÉ DE CULTURE : plante facile.

RUSTICITÉ : très forte (résiste à -25°C).

VIGUEUR : moyenne.

SOL ET TERRAIN : tous types, fertile, frais.

IMPLANTATION : haie, potager, massif, isolé.

EXPOSITION : plein soleil, légèrement ombragée.

COULEUR DU FRUIT : violet.

CUEILLETTE : mai, juin.

UTILISATION : en confitures, à consommer cru.



Olivier de Bohême

Elaeagnus umbellata

Il tolère tout, cet *Elaeagnus* ! Le froid, la mi-ombre, les sols frais et lourds comme les terres légères, rien ne semble l'effrayer. Mais ce n'est pas là son seul atout : ses baies ponctuées d'argent, mûres en été, sont un pur délice. Elles sont particulièrement riches en antioxydants.

FAMILLE : Eléagnacées.

HAUTEUR : de 3 à 5 m.

LARGEUR : de 2 à 3 m.

ADULTE : en 7 ans.

RUSTICITÉ : très forte (résiste à -25°C).

VIGUEUR : forte.

SOL ET TERRAIN : tous types.

IMPLANTATION : haie, isolé.

EXPOSITION : plein soleil, légèrement ombragée.

FLORaison : juin, juillet.

PARTICULARITÉ DE LA FLEUR : mellifère, attire abeilles et bourdons.

POIDS DU FRUIT : moins de 10 g.

COULEUR DU FRUIT : orangé.

CUEILLETTE : juillet, août.





Cornouiller mâle ou cornouiller sauvage

Cornus mas

Pour la plus grande joie des polliniseurs, les petites fleurs jaunes du cornouiller apparaissent très tôt, avant même celles du forsythia ! Il faut en revanche patienter un peu pour que ses baies très riches en vitamine C soient parfaitement mûres, elles perdront ainsi l'essentiel de leur acidité. On les transforme alors en tartes ou confitures.

FAMILLE : Cornacées.

ORIGINE : Europe, Asie Mineure, commun en France dans les bois calcaires.

HAUTEUR : de 3 à 5 m.

LARGEUR : de 3 à 5 m.

ADULTE : en 5 ans.

PORT : arbustif.

RUSTICITÉ : forte (résiste à -18°C).

VIGUEUR : forte.

SOL ET TERRAIN : tous types, calcaires.

IMPLANTATION : haie, massif, isolé.

EXPOSITION : plein soleil, semi-ombragée.

POIDS DU FRUIT : moins de 10 g.

COULEUR DU FRUIT : rouge.

CUEILLETTE : mars, avril.

PARTICULARITÉ DES FRUITS : saveur acide, assez goûteux.

UTILISATION : en confitures, à consommer cru.

Goji ou lyciet

Lycium barbarum/L.chinense

Profitons de la facilité de culture de ce petit arbuste aux longues pousses un peu grêles pour produire dans nos jardins cette petite baie très riche en vitamine et antioxydants. Il existe en fait deux espèces différentes de Lyciet appelées toutes deux goji, le *Lycium barbarum*, le plus facile à se procurer, et le *L. chinense*.

Lyciet de Barbarie

Lycium barbarum

FAMILLE : Solanacées.

ORIGINE : les lyciets se sont largement naturalisés autour des pierriers, des ruines, etc.

HAUTEUR : de 2 à 3 m.

LARGEUR : de 1 à 2 m.

ADULTE : en 5 ans.

PORT : buissonnante.

RUSTICITÉ : forte (résiste à -18°C).

VIGUEUR : forte.

SOL ET TERRAIN : tous types.

IMPLANTATION : haie.

EXPOSITION : plein soleil, légèrement ombragée.

NOM DU FRUIT : baie de Goji.

POIDS DU FRUIT : moins de 10 g.

COULEUR DU FRUIT : rouge.

CUEILLETTE : août, septembre, octobre.

PARTICULARITÉ DES FRUITS : saveur acide.

UTILISATION : à sécher, déshydraté, à consommer cru.

À SAVOIR : associer un *Lycium barbarum* et un *Lycium chinense* permet d'assurer une pollinisation plus efficace.



Lyciet de Chine

Lycium chinense

FAMILLE : Solanacées.

ORIGINE : Japon, Corée, Chine, Mongolie, Népal, Pakistan, Asie du Sud-ouest, Europe méridionale.

HAUTEUR : de 2 à 3 m.

LARGEUR : de 1 à 2 m.

ADULTE : en 5 ans.

PORT : buissonnante.

RUSTICITÉ : forte (résiste à -18°C).

VIGUEUR : forte.

SOL ET TERRAIN : tous types.

IMPLANTATION : haie, isolé.

EXPOSITION : plein soleil, légèrement ombragée;

POIDS DU FRUIT : moins de 10 g.

COULEUR DU FRUIT : rouge.

CUEILLETTE : août, septembre, octobre.

PARTICULARITÉ DES FRUITS : saveur acide.

UTILISATION : à sécher / déshydrater, à consommer cru.





Poivrier du Sichuan

Zanthoxylum piperitum

Bonne nouvelle, nous pouvons cultiver notre poivre dans notre jardin, et quel poivre ! Prudence en revanche, si l'enveloppe de ses fruits, le péricarpe, a cette saveur délicieusement piquante, ses épines sont acérées, et ce n'est pas au goût de tout le monde !

FAMILLE : Rutacées.

ORIGINE : Chine - province du Sichuan.

HAUTEUR : de 3 à 5 m.

ADULTE : en 3 ans.

PORT : buissonnant.

FACILITÉ DE CULTURE : plante facile.

RUSTICITÉ : moyenne (résiste à -10°C).

VIGUEUR : forte.

MULTIPLICATION : par semis.

SOL ET TERRAIN : tous types.

IMPLANTATION : haie, isolé.

EXPOSITION : plein soleil, légèrement ombragée.

POIDS DU FRUIT : moins de 10 g.

COULEUR DU FRUIT : rouge.

CUEILLETTE : octobre.

PARTICULARITÉ DES FRUITS : seule l'enveloppe est parfumée. Les graines, collées par 2, sont sans saveur.

UTILISATION : condiment / épice.

Avis d'expert

ROBERT KRAN, UN JARDINIER PERMACULTEUR BOTANISTE

Quel meilleur exemple que celui de Robert Kran pour refermer ces pages et conclure, provisoirement bien sûr, cet exposé forcément incomplet sur la permaculture. C'est dans la Balagne corse, à Avapessa, que sur trois hectares Robert Kran cultive cet incroyable jardin botanique fruitier, que l'on peut qualifier de forêt fruitière lui, comptant plus de 800 espèces et variétés toutes porteuses de fruits ! Là, il acclimate, observe des dizaines d'espèces, en se refusant à tout type de traitement même naturels, taillant *a minima* voire pas du tout, ne travaillant pas le sol, paillant avec la matière à disposition, que ce soit avec l'herbe fauchée sur place ou la laine des moutons de son voisin berger, qui enfin n'est plus brûlée !

Robert Kran émerveille, non seulement parce qu'il est un conteur hors-pair qui ne manque pas d'humour, mais aussi parce qu'il sait transmettre avec une incroyable simplicité son savoir immense tant agronomique que botanique parmi ces fruitiers ployant sous la récolte. Que ce soit au milieu de ses arbres, dans son potager, parmi ses poules, canards, dindes, cochons vietnamiens en liberté qui assurent le « service de nettoyage » des fruits tombés, ou qu'il soit en com-

pagnie de son âne, qui mieux que lui pour conclure en ajoutant ces mots dont il a fait la devise de son incroyable lieu :

“ Vivre et laisser vivre ” ? Une bien jolie phrase qui résonne parfaitement comme un treizième et primordial principe à ajouter aux douze principes initiaux de la permaculture énumérés dans la première partie de cet hors-série.



INFORMATIONS PRATIQUES

Jardin Botanique Fruitier d'Avapessa

Domaine du Gros Chêne 107 Sciarelli, 20225 Avapessa

Visites et dégustations des fruits de saison sur rendez-vous uniquement tous les après-midis à 14h30 et 16h30, samedi et dimanche inclus. Possibilité le matin de groupes sur rendez-vous. Téléphone : 06 80 06 97 81 ou 04 95 61 81 91 Tarif visite-dégustation 10 €/p. 8 €/p pour les groupes à partir de 10 personnes, les étudiants et les chômeurs. Gratuit pour les -12 ans.

Association Les amis du Jardin Botanique Fruitier d'Avapessa. Conférences, ateliers, bulletin trimestriel par mail avec un compte-rendu de culture, les bonnes adresses pour se procurer les arbres, graines ou scions, les actualités du jardin, etc. www.jardinfruitieravapessa.fr - contact@jardinfruitieravapessa.com - Facebook : foretfruitiereavapessa

Profitez vite de nos meilleures offres !

Abonnez-vous à

L'Ami des jardins
& DE LA MAISON



1 an - 12 numéros



1 an - 6 hors-séries

L'Ami des jardins
1 an - 12 n°
+ 6 hors-séries
+ la station météo
= **59€⁹⁰**
au lieu de ~~102€90*~~



Découvrez les prévisions météo en bleu azur grâce à cette station.

Pendulette, thermomètre, hygromètre, pictos animés, fixation murale ou sur pied, piles incluses, dim. : 14,5 x 7,5 x 4,2 cm.

BULLETIN D'ABONNEMENT

A RETOURNER SOUS ENVELOPPE AFFRANCHIE A L'AMI DES JARDINS SERVICE ABONNEMENTS, CS 90125 - 27091 EVREUX CEDEX 9.

1 Je choisis mon offre d'abonnement :

1 n° par mois + 6 hors-séries dans l'année + la station météo : 4,65€ par mois pendant 6 mois puis 5,65€ les mois suivants au lieu de ~~8,58€*~~. (1300730)

Cette offre est **sans engagement de durée**.
Vous stoppez quand vous le souhaitez.

1 AN - 12 n°s + 6 hors-séries + la station météo : 59,90€ au lieu de ~~102,90€*~~ soit 42% d'économie. (1300748)

1 AN - 12 n°s : 49,90€ au lieu de ~~59,90€*~~. (1300755)

Je remplis le mandat à l'aide de mon RIB pour compléter l'IBAN et je n'oublie pas de joindre mon RIB.

IBAN : _____

Vous autorisez Reworld Media magazines à envoyer des instructions à votre banque pour débiter votre compte, et votre banque à débiter votre compte conformément aux instructions de Reworld Media magazines. Créditeur : Reworld Media magazines - 40 Avenue Aristide Briand 92220 Bagneux - FRANCE - Identifiant du créancier : FR 77 ZZZ 434057. [Vous pouvez cesser vos prélèvements à tout moment.](#)

Date et signature obligatoires :

À : Date :

Signature :

2 J'indique mes coordonnées :

Nom** :

Prénom** :

Adresse postale** :

CP** : Ville** :

Tél. (de préférence portable) : (Pour vous envoyer un SMS en cas de problème de livraison)

Adresse e-mail : (Pour gérer votre abonnement, accéder à vos services numériques et recevoir nos offres promotionnelles. Votre adresse e-mail ne sera pas communiquée à des partenaires extérieurs)

Date de naissance : (Pour fêter votre anniversaire)

Je choisis de régler par chèque bancaire
à l'ordre de l'Ami des jardins

Vous souhaitez régler par carte bancaire ?
Rendez-vous sur www.kiosquemag.com
c'est rapide, simple et 100% sécurisé !



Disponible sur
kiosquemag.com

*Le prix de référence se compose du prix kiosque (4,50€ le n° + 6,90 n° Hors-Série) et les frais de livraison à domicile (7,50€).
**à remplir obligatoirement. Offre réservée aux nouveaux abonnés en France Métropolitaine valable jusqu'au 30/06/2021. DOM-TOM et autres pays nous consulter. Vous disposez, conformément à l'article L 221-18 du code de la consommation, d'un droit de rétractation de 14 jours à compter de la réception du magazine en notifiant clairement votre décision à notre service abonnement. Le coût du renvoi de(s) produit(s) est à votre charge. Responsable de traitement des données personnelles : Reworld Media Magazines SAS. Finalités du traitement : gestion de la relation client, opérations promotionnelles et de fidélisation. Données postales et téléphoniques susceptibles d'être transmises à nos partenaires. Conformément à la Loi informatique et Libertés du 6-01-78 modifiée, vous pouvez exercer vos droits d'opposition, accès, rectification, effacement, portabilité, limitation à l'utilisation de vos données ou donner vos directives sur le sort de vos données après décès en écrivant à Reworld Media-DPD, c/o service juridique, 40 Avenue Aristide Briand 92220 Bagneux, ou par mail à ddp@reworldmedia.com. Vous pouvez introduire une réclamation auprès de la CNIL - www.cnil.fr. Pour toute autre information, vous pouvez consulter nos CGV sur kiosquemag.com



SOURCES

BIBLIOGRAPHIE

AUX SOURCES DE L'AGRICULTURE, LA PERMACULTURE. Christophe Gatineau. Éditions du Sable fin - 2013

GRAINES DE PERMACULTURE Patrick Whitefield. Éditions Passerelles Éco - 2010

INTRODUCTION À LA PERMACULTURE - Bill Mollison. Éditions Passerelles Éco - 2012

LA PERMACULTURE DE SEPP HOLZER - Sepp Holzer. Éditions Imagine un colibri - 2012

LA PERMACULTURE EN PRATIQUE - Jessi Bloom et Dave Boehnlein. Ulmer - 2015

LA RÉVOLUTION D'UN SEUL BRIN DE PAILLE. UNE INTRODUCTION À L'AGRICULTURE SAUVAGE - Masanobu Fukuoka. Guy Trédaniel éditeur - 2005

PERMA-CULTURE 1 & 2 - Bill Mollison / David Holmgren. Éditions Charles Corlet réédition - 2014

OUTILLAGE SPÉCIFIQUE

CAMPAGNOLE
www.lafabriculture.fr/

HERSE ÉTRILLE MANUELLE
www.terrateck.com/fr/outils-a-manches/226-herse-etrille-manuelle.html

QUELQUES PISTES POUR DÉCOUVRIR OU S'AMÉLIORER

ÉCOLE DU BREUIL
www.ecoledubreuil.fr/adultes/cours-de-jardinage-permaculture

FERMES D'AVENIR
<https://fermesdavenir.org/formations>

HORIZON PERMACULTURE
<http://horizonpermaculture.wixsite.com/perma/formations>

TERRE VIVANTE, STAGES JARDIN ET ÉCOLOGIE
www.terrevivante.org/868-les-stages.htm

NOS BONNES ADRESSES

OÙ TROUVER SES GRAINES ET PLANTS ?

ALSAGARDEN

Plantes et légumes rares. Un site passionnant, extrêmement bien documenté, et précis. alsagarden.com

AROM'ANTIQUE

Quartier la ville, 26750 Parignans. Tél : 04 75 45 34 92. plantearomatique.com

GAEC HORTIFLOR

Bureau et fils, 9 chemin de l'Aiglerie 49170 Savennières. Tél : 09 80 67 05 08. Plants fleurs, vivaces, fraisiers, légumes anciens. hortiflor.shop/

GERMINANCE

La Rougerie, 49140 Soucelles. Tél : 02 41 82 73 23. germinance.com

GIE STOLONS BIO

70 Route de Nantes, 49610 - Mûrs Érigné. Tél : 02 41 54 94 50. stolons-bio.fr

GRAINES BAUMAUX

2 Ferme du Château, 88500 Mazirot. Tél : 03 29 43 00 00. baumaux.fr

GRAINES DEL PAÏS

Le village, 11240 Bellegarde du Razès. Tel : 04 68 69 81 79. grainesdelpais.com

LA BOÎTE À GRAINES

La Corbinière, 85260 L'Herbergement. laboiteagraines.com

LA FERME

DE SAINTE-MARTHE
BP 70404, 49004 Angers cedex 01. Tél : 0891 700 899 fermedesaintemarthe.com

LE BIAU GERME

47 360 Montpezat. Tél : 05 53 95 95 04. biaugerme.com

LES JARDINS DE SAUVETERRE

Laboutant, 23220 Moutier-Malcard. Tél : 05 55 80 60 24.

LES SEMENCES DE KOKOPELLI

Forêt de Castagnès, route de Sabarat, 09290 Le Mas d'Azil. Tél : 05 61 67 69 87. kokopelli-semences.fr/fr

MAGELLAN

Le grand bois, 24590 Saint-Geniès. Tél : 08 91 670 003. magellan-bio.fr

PAYZONS FERME (GILBERT LE JELOUX)

- Le Grével, 56300 Neuillac. Tél : 02 97 39 65 03. Semence de pomme de terre et échalote.

SEMAILLES

16 B rue du sabotier, B-5340 - Faulx-les-tombes. Belgique. Tél : 00 32 (0)81/57 02 97. semaille.com

PÉPIN'HIER

Quartier Truchard, 26150 Die. Tél/fax : 04 75 21 28 91. pepin-hier.fr Producteur de légumes anciens et de variétés anciennes de fruitiers.

LA CAPACITÉ DE TONDRE TOUTES LES PELOUSES.



ZERO
EMISSION

CHALLENGE
2025

ASSURE UN AVENIR MEILLEUR,
PLUS PROPRE ET PLUS SILENCIEUX

DOTÉE D'INNOVATIONS RÉVOLUTIONNAIRES ET D'UNE PUISSEANCE ÉQUIVALENTE À CELLE DE L'ESSENCE LA GAMME DES TONDEUSES EGO POWER+ A REÇU UN PRIX LES RECONNAISSANT CAPABLES DE TONDRE TOUTES LES PELOUSES. COMPOSÉE DE MODÈLES POUSSÉS OU AUTOPROPULSÉS, ÉQUIPÉS D'UN CARTER POLYPRO OU ACIER ET OFFRANT UN LARGE CHOIX DE HAUTEURS DE COUPE NOUS AVONS LA TONDEUSE QUI CONVIENT QUELQUE SOIT LA SURFACE À TONDRE. MERCI À NOTRE SYSTÈME DE BATTERIES 56V ARC LITHIUM AVEC SES AUTONOMIES IMPRESSIONNANTES ET SES TEMPS DE CHARGE LES PLUS RAPIDES DU MARCHÉ QUI DONNENT MAINTENANT LA POSSIBILITÉ DE TONDRE 300 M² À 1650 M² EN UNE CHARGE SANS INTERRUPTION.



**ARC
LITHIUM
56V**

#PUISSANCEINVENTÉE



**BATTERIE 2.5AH GRATUITE
DÈS 799 € D'ACHAT EGO***



Changez pour EGO, abandonnez vos outils thermiques et soutenez notre **CHALLENGE 2025**

ISEKI
FRANCE

Distributeur exclusif
www.iseki.fr
info@iseki.fr

EGO
POWER BEYOND BELIEF™
Pour en savoir plus rendez-vous sur
egopowerplus.fr
challenge2025.eu