

COURS D'IMBRICATION PERMACULTURELLE

- Permaculture Design Course -
Bill Mollison, 1983, ville de Stanley, Tasmanie
Retranscription de cassettes audio

Je voudrais maintenant parler du jardinage et des jardiniers. Le seul pays qui recense les jardiniers ce sont les Etats Unis. Ils le font annuellement par le biais d'une société de recensement officiel et payent pour ça en plus. En 1975, l'association à but non-lucratif choisie pour le recenser est celle appelée Gardens for All.

Ils emploient ces gens sans le sou qui voyagent à travers l'Amérique et vont voir qui jardine. Le seuil c'est que 30% de votre nourriture vient du jardin. Pour certains cela peut être presque 100%, mais personne en dessous de 30% n'est recensé. Cette année en 1983, le recensement a fait ressortir que 38 millions de familles Américaines jardinent. 56% des gens qui jardinent aux U.S. produisent 30% ou plus de leur nourriture. En 1975 le poids à la fois économique et alimentaire des jardins était encore négligeable dans la production totale de nourriture. Puis, cette année en 1983, le produit des jardins a commencé à dépasser le produit total de l'agriculture. On estime que 38 millions d'Américains font en jardinant un produit de 20 milliards de dollars. L'ensemble de l'agriculture Américaine faisait un produit brut de 20 milliards de \$ principalement par l'exportation de céréales. La différence entre les deux systèmes est intéressante. Le système agricole a reçu une subvention de 21 milliards de \$. Le revenu net de l'agriculture pour l'Amérique a été de 1 milliard de \$. Le système de jardinage lui n'a reçu aucune subvention et c'est un revenu net total. Globalement, les agriculteurs ne font rien. Les jardiniers font un produit de 20 milliards de \$ directement accessible à la nation en faisant se reproduire les ressources. On dirait que c'est le chiffre final pour les jardiniers Américains, car le recensement ne peut pas mentionner les noms. 56% des personnes qui jardinent ne représentent pas ceux qui veulent jardiner, cela représente ceux qui ont quelque part où jardiner. Évidemment les locataires, les gens dans les banlieues et dans les tours n'ont pas la possibilité de jardiner.

Un autre chiffre est que 34 millions de gens ont faim, ou 17% de la population. Beaucoup d'Américains ont faim. Il y a des colis de nourriture qui arrivent de

l'Allemagne de l'Ouest et d'Autriche pour les mécaniciens auto et d'autres ouvriers. Vous pouvez voir à New York que 36 personnes passent sur une même poubelle. Ce ne sont pas les gens qui jardinent qui ont faim. Avec 56%, ça fait 44% qui ne jardinent pas et dans ces 44%, 40% disent qu'ils ne le font pas car ils n'ont pas accès à la terre, ce qui nous laisse avec un groupe de non-jardiniers hardcore, et pour la plupart ce sont des nantis, ils disent nous ne voulons pas jardiner, on peut acheter la nourriture, il faut de l'agriculture pour ceux-là. Les autres n'ont pas du tout besoin de l'agriculture. Je veux soulever un point très frappant, bien qu'on ne sache pas précisément la surface totale des jardins, ils ne prennent que 1 ou 2% de la surface agricole utile.

Disons 2%. Ces 2% de la surface agricole utile produisent plus que le toute la surface restante et c'est cela le jardinage. D'ailleurs, sur les 11% seulement de bonne terre qu'il y a en Amérique et au Canada, seul 1% ne sont pas sous le béton des villes.

Donc maintenant, réfléchissez, que se passe-t-il si on a encore plus de jardiniers, et que ces 44% peuvent avoir le jardin qu'ils veulent, ou si les jardinier agrandissent leurs jardins. L'assertion que je veux faire c'est que l'agriculture a toujours été une activité inutile. Il n'est pas nécessaire de s'impliquer dans l'agriculture le moins du monde. Il est très nécessaire de s'impliquer dans le jardinage. Il se présente un changement profond et fondamental quant à la méthodologie, si vous voulez, visant à l'autonomie et à remettre les choses à l'endroit. Il vient d'un mouvement très large, qui ne vient pas du tout du gouvernement, et que le gouvernement ne signale pas, qui n'est pas entretenu par l'argent public, et qui ne vient d'aucun gouvernement local.

Un jardin est quelque chose qui fournit ses nutriments à un foyer. L'agriculture est quelque chose dans laquelle vous commercialisez votre production. Si vous avez une serre derrière votre maison et qu'il n'y pousse que des tomates, vous faites de l'agriculture, car vous avez l'intention de vendre ces tomates, pas de vous en nourrir. Si vous avez un jardin avec de tout, alors vous êtes un jardinier, et vous donnez ou échangez un peu de votre production. Jim et Orin sont venus me voir et ils avaient du surplus. Ils m'ont balancé quelques panais et carottes qu'ils avaient en trop. J'essaierai de leur larguer quelques œufs ou n'importe en retour. Ce n'est pas du commerce, c'est le largage des surplus là où quelqu'un peut les utiliser, c'est un concept totalement différent.

Le blé et le pain, les céréales en général, les légumineuses, tous les grains sont un gros problème dans le système. Ils sont le problème central. Ici dans ma maison vous aurez beau chercher dans tous les placards, vous n'y trouverez aucune céréale ou légumineuse stockée car nous les jetons aux canards car nous pouvons avoir des patates. Celles-ci sont notre aliment de base. Si nous nous mettons à manger des céréales, des légumineuses, ils nous faut un agriculteur. Bon on commence à vouloir faire pousser des céréales, mais nous utiliserons une méthodologie différente. Nous aborderons les méthodologies plus tard. Nous essaierons une méthodologie de non-culture pour faire venir des céréales. Si nous n'y arrivons pas, nous resterons sur les patates du jardin. La patate et le yam, le taro, et quelques autres récoltes racinaires sont des plantes peu exigeantes constituant l'aliment de base pour des familles sur de très petites surfaces. Vous obtenez 63 kg d'amidon avec 3 plants de taro, donc en couvrant une surface grande comme ce bureau avec un peu de plastique pour cette région, vous avez votre aliment de base. Par contre vous ne pouvez pas faire ça avec les céréales ou les légumineuses -pois-chiche, soja, haricot mungo. Il leur faut environ 1/4 d'hectare pour que ça puisse être l'aliment de base. Donc vous voyez que l'agriculture avec défonçage du sol va avec ces 20 céréales et légumineuses dont on a fait les aliments de base de l'humanité. Dans tous les cas, ce sont des plantes annuelles. Le but avoué du monde industriel est de réduire toutes les récoltes à une seule, le soja. Actuellement on a deux tendances claires : les agriculteurs industriels qui disent qu'il n'y aura plus que le soja et que nous ferons toute notre nourriture à partir de ça, et le jardinier qui dit qu'est que vous nous faites-là, je préfère manger 200 ou 300 espèces de plantes et les faire venir moi-même. Il se présente ces deux tendance globales, l'une avec tout le soutien des financiers et du gouvernement derrière, et l'autre sans soutien ni financier, ni du gouvernement. Les jardiniers sont en train de gagner mais ils sont stoppés à une nouvelle frontière, qui n'a rien à voir avec le jardinage, l'accès à la terre.

Je vais parler d'un troisième type d'agriculture qui nous a probablement tous échappé. Il y a l'agriculture céréalière qui est une agriculture avec défonçage du sol. Les prairies permanentes pâturées, qui sont une agriculture plutôt stable pour la production de viande et il y a le jardin familial. Il existe une agriculture considérablement développée qui s'insère entre ces deux derniers types, qu'est-ce que c'est ? Ce n'est pas le jardin commercial, qui est négligeable.

Il y a une troisième écologie qu'on entretient et qui est juste sous notre nez, ça s'appelle les pelouses. C'est tellement omniprésent que c'est invisible. Je veux faire une assertion à propos des pelouses et ça décoiffe. Je veux d'ailleurs que toutes les données que vous pouvez avoir sur les pelouses nous soient envoyées. Nous pourrions mettre en place un centre de recherche sur les pelouses. On a quelque chose comme ça : on utilise plus de force de travail, d'énergie fossile, d'eau et de fertilisant sur les pelouses que pour l'agriculture conventionnelle dans n'importe quel pays. Laissez-moi vous le redire : plus de main d'œuvre, plus d'énergie fossile, plus d'eau et plus de fertilisants sont mis sur les pelouses que ce qui est mis pour l'agriculture officielle de n'importe quel pays développé.

Cela est surtout vrai pour les États Unis. Quelques endroits en Amérique, au nord-est, ont développé un double système, arbres et pelouses. Il n'y a rien d'autre. Dans le Connecticut vous pouvez voir des pelouses ou des arbres. La pelouse dans les zones urbaines fait en moyenne 400 à 500 m². C'est une pelouse assez modeste il faut reconnaître, et vous ne verrez presque jamais de pelouses aussi petites. Une pelouse peut faire jusqu'à 20 hectares pour une seule maison, entretenue par une tondeuse motorisée, et ce n'est pas inhabituel pour de nombreuses maisons maintenant. Étant donné que l'on peut transformer les pelouses en jardin à très peu de frais, c'est donc qu'on peut se débarrasser de l'agriculture une bonne fois pour toute. Personne n'a de doute là-dessus.

Le coût d'une pelouse est de 10\$ par mètre carré au minimum pour la maintenance. Bon on peut faire mieux que ça si on utilise une tondeuse mécanique ou si on a recours à une compagnie d'entretien des pelouses. Une d'elles est appelée Chem Lawn. Avez-vous déjà vu ce truc en opération, ils ont d'énormes camions de pulvérisation et vous payez pour faire tondre la pelouse. Vous pouvez monter jusqu'à 30 ou 40\$ de maintenance par mètre carré. Bon si vous employez Chem Lawn, le gazon crève tous les quatre ans et le remplacement coûte entre 40\$ et 170 \$ par mètre carré. Donc tous les quatre ans vous avez une dépense additionnelle car les produits chimiques vont tuer la pelouse, et ensuite vous devez remettre du gazon. Vous avez vu les grosses firmes qui vendent maintenant de la pelouse enroulée comme des tapis, et bien sûr elles s'entendent bien avec les gens de Chem Lawn. L'un tue les pelouses, et l'autre réapprovisionne, c'est le mouvement perpétuel.

Bon, on trouve qu'il n'y a pas plus de 5% de la totalité de la pelouse installée qui est utilisée, avec les terrains de football, les courts de tennis enherbés, et certaines autres pelouses qui sont utilisées à pour le loisir, les gens s'y assoie, y casse la croûte ou se voient. Le reste n'est pas utilisé. Ce qui fait que 95 % des pelouses sont entretenues sans qu'elles n'aient aucune utilité pour les humains, et sont entretenues à des coûts de 10 à 40\$ le mètre carré. Nous pouvons affirmer avec précision ce que le jardinage de ces pelouses rapporterait, près de 20\$ de production par mètre carré. Une perte d'argent contre un gain d'argent. On réduit au 1/25e l'utilisation d'eau pour le jardinage au lieu d'un engazonnement. Si vous pensez que l'eau n'est pas un problème, sachez que 20% de votre énergie est utilisée pour pomper l'eau nécessaire à l'entretien de vos pelouses. Les pelouses utilisent 44% de l'eau utilisée dans votre maison. Si vous pensez que c'est peu de chose, 13% de l'énergie est produite par la filière atomique. Tirez-en vous-même le bilan. Les pelouses coûtent de l'énergie atomique. Elles ne sont pas des choses stupides ou rigolotes. Elles sont des choses tragiques. La pelouse est une tragédie dans l'humanité et la manière dont cela se développe est ultra-tragique.

Regardez Perth, c'est un magnifique exemple de la pelouse qui est en train de détruire son monde. Actuellement la nappe phréatique principale de Perth est de 10 à 70 m de profondeur, et est descendue jusqu'à 300 à 350 m, et la ville met 2500 mm d'eau sur ses pelouses avec une pluviométrie de 600 à 900 mm.

Il y a aussi une autre tragédie qui vient des pelouses, c'est qu'elles utilisent à notre connaissance plus de pesticides et d'herbicides que tous les autres systèmes. Vous devriez écouter le programme radio libre antenne de Perth sur le jardinage rien que pour en saisir pleinement l'horreur : "il y a des termites ou je ne sais quoi dans ma pelouse, j'ai traité avec de la mort-qui-tue double dose, où est-ce que je peux avoir du quadruple dose" J'écoutais ça, c'était un truc épouvantable... Bon ces jardiniers sont... choquants... Ce que nous devons faire c'est deux ou trois choses pour les pelouses : nous devons signaler ses coûts sociaux, ses coûts énergétiques, ses coûts financiers pour le foyer, et le fait que qu'elles sont la cause principale du maintien du coût total de l'agriculture, que nous pouvons mettre totalement à bas l'agriculture si nous pouvons mettre à bas ces pelouses.

L'agriculture à mon avis, et vous pouvez me citer sur ça, n'est pas seulement

une activité inutile, ça devrait être une activité illégale, et pour rendre illégale l'agriculture nous devons rendre toutes les pelouses illégales. Donc la troisième agriculture que l'on a ce sont les pelouses. [...]

Je veux vous faire remarquer quelque chose, c'est tant que nous ne jardinons pas, nous ne pourrons pas faire le ménage dans notre milieu. Tant que vous l'abandonnez et que vous vous dites que vous ne jardinerez pas, vous ne pourrez évaluer le degré de pollution et le fait que vous polluez ne voudra rien dire. Donc nous devons commencer à jardiner là où nous sommes et évaluer ce qui ne va pas. Ensuite nous allons nettoyer notre milieu pour la première fois. Quand vous devez vivre dans votre nid, vous allez y faire le ménage tôt ou tard, tandis que vous continuerez à salir votre nid tant que vous n'y vivez pas. On peut régler tout ce qui ne va pas dans un jardin, sur une surface de la taille d'un jardin. Aucun problème.

Faites pousser les céréales dans votre jardin. Regardez-les comme une petite partie de votre jardin si vous voulez manger des céréales, ou remplacez-les par des plantes-racines ou des arbres. Ayez quelques légumineuses à grain dans le jardin mais ne soyons pas trop hypocrites et habitant en ville, déféquant dans un système d'eau usée, mangeant du soja ou quelque chose produit dans les basses-terres du Mississippi avec l'agriculture chimique. Portons sur nous-même un regard vraiment intransigeant. C'est réellement cela qui a fait la différence, que les gens écrivent vraiment, ou se parlent vraiment. Devient-on véritablement responsables et redescendus sur terre, ou devient-on idiots ?

A la maison, on mange grâce au jardin, vous pouvez vivre avec nous, vous verrez que ce que nous mangeons vient d'ici même. Nous quittons la maison pour quelques mois, nous laissons toujours la maison à quelqu'un et toujours, on revient, puis il y a des tas et des tas de boîtes de céréales et de légumineuses. Elles se sont faufilees dans la maison et nous devons les redonner une fois de plus aux canards mais le jardin n'a pas été utilisé, personne ne s'est nourri avec, et tout d'un coup le jardin est devenu un système non-alimentaire.

Bon le meilleur conseil que je puisse vous donner, quand vous commencez à mulcher votre jardin la première chose à broyer et à mettre dans le mulch ce sont les livres de recette. Alors les livres de recette, si vous ne le saviez pas encore, participent autant à la mascarade que notre ami le jardinier amateur à

la radio de Perth. Vous regardez les recettes et vous verrez que vous allez avoir besoin de choses qui ne sont pas dans votre jardin, invariablement. Balancez votre livre de recette, et allez faire un tour dans votre jardin, ramenez ce qu'il y a. Et après cuisinez avec ça. Pour faire ça, vous n'avez pas besoin de recette, puisque de recette il n'y en a pas. Bien sûr ce que vous faites en même temps c'est garder les livres qui vous apprennent comme conserver, faire des pickles, saler, fumer et stocker la nourriture. Ce sont les livres dont vous aurez besoin dans votre cuisine, les livres sur le stockage de la nourriture et la conservation des récoltes, mais vous n'avez pas besoin de livres de recette.

La pelouse remonte à très longtemps, et bien probablement de l'ère des Khans en Inde, avant même que cela ne parvienne en Angleterre, et a sûrement été apportée en Angleterre par l'armée Indienne en tant que coutume. La plus ancienne pelouse connue, peut-être que vous pourriez y aller et la voir, est celle du Taj Mahal. Elle est entretenue par une tondeuse, laquelle vous pouvez aussi voir, c'est la 29 femmes-tondeuse à ciseaux. Ces femmes sont des veuves, des veuves Hindoues, et elles mettent à quatre patte dessus et l'ont fait pour peut-être 800 ans. L'autre tondeuse en Inde c'est la vache tirant une tondeuse, mais la vache mange l'herbe avant, et la tondeuse la coupe après. Les pelouses ont été installées comme une sorte de tapis vivant autour des monuments à la puissance, et sont entretenues par un travail extrêmement servile et à très grand frais pour ces gens. J'ai une photographie de la tondeuse du Taj Mahal, c'étaient ces 29 femmes, et ce sont de pauvres créatures, des choses épouvantables. Bon ensuite la pelouse a été ramenée en Angleterre et utilisée dans les systèmes d'architecture paysagère classiques pour les perspectives, et tout ça. A l'origine c'était entretenu au mouton donc ce n'était pas trop mal, mais cela s'est de plus en plus transformé en un culte qui reflète le statut, puisqu'après tout si le Taj Mahal en a une et que toutes les maisons des hautes-castes Britanniques en ont, pourquoi est-ce qu'on ne peut pas en avoir une aussi. La réponse c'est que vous ne pouvez pas, vous ne pouvez pas avoir d'esclaves pour tondre la pelouse. Vous devenez l'esclave pour vous-même, pour la pelouse. Bon pas de problème, si vous voulez être un idiot et suivre le mouvement.

La psychologie de la pelouse est tout à fait similaire à la psychologie de la grosse voiture ou la psychologie du symbole de statut tape-à-l'œil. Ça a aussi un autre aspect qui d'ailleurs existe aussi pour la roseraie, c'est que c'est

quelque chose de séparé du jardin. Le jardin potager est à l'arrière de la maison et dans toutes les maisons décentes il est caché à la vue bien comme il faut, clôturé par un mur ou une haie bien hauts, pour qu'en fait on ne puisse pas voir la nourriture être produite. Car produire sa nourriture c'est admettre que vous êtes obligés de manger à la maison. Alors que tous les autres ne sont pas obligés de l'admettre, ils peuvent manger au restaurant, ils sont visiblement plus riches que vous.

[...] Si vous faites des pelouses pare-feu vous avez une assez grande surface qui ne fait rien. Donc ce que vous faites c'est d'y mettre à brouter un animal, le mieux ce sont les kangourous. Je l'ai fait. C'est sûr que les feux sont un problème, mais les pelouses ne sont pas entretenues pour cette raison. Le décapage et le pâturage vous feront un pare-feu, mais le pâturage peut être difficile en présence d'arbres, mais ça ne l'est pas avec les oies. Les oies vont brouter assez joliment sans esquinter les arbres, de même que les canards de barbarie.

Les poules aussi. 370 poules à l'hectare ne laisseront la place à pratiquement aucune herbe. Vous devez clôturer votre jardin, vous devez le faire, personne ne s'en sortira avec un jardin ouvert à la vie sauvage. Vous devez prendre soin du système pendant deux ans avant d'y mettre de petits brouteurs, bien que les canards de barbarie soient plutôt inoffensifs. [...]

Donc ceci est viable et c'est à l'intérieur de cela que l'on peut agir : nous pouvons augmenter la surface de systèmes de forêts, de lacs, de jardin avec des récoltes en non-culture, et de pâture permanente. Nous ne devrions pas nous impliquer dans n'importe quels autres systèmes, ce sont les seuls que nous pouvons faire avancer. Ceux-là fabriquent du sol, donc c'est ce qui est viable. Si vous trouvez quelque chose d'autre qui soit viable, mais faites-le nous savoir. Si vous trouvez un autre système viable, documentez-le et décrivez-le très attentivement, il devient un autre élément disponible pour nous tous.

Bien sûr je définirais l'agriculture comme ce système enseigné par les instituts agronomiques, car il y a agriculture et agriculture.

Maintenant, qu'en est-il des théories et principes des systèmes viables, il y a deux choses à dire les concernant. Il a été dit récemment qu'il n'y a qu'une seule loi naturelle qui se dégage de l'étude de l'écologie et c'est plutôt bizarre,

ça n'a pas grand-chose avoir avec quoi que ce soit. C'est que l'écologie si vous voulez n'est pas une science exacte donc il n'y a pas de lois concernant les systèmes viables. Ce qu'il y a par contre ce sont des tas de principes, donc j'aimerais parler des principes. Tous les principes sont énoncés à la voix passive, c'est à dire qu'aucun n'est énoncé d'une manière utilisable, i.e. ils ne peuvent pas être testés. Donc toutes les théories et principes autour des systèmes naturels sont des constatations passives, inutilisables et viennent des observations du milieu naturel.

Bon le meilleur livre que je connaisse quant à leur assemblage, et peut être que vous en trouverez un mieux, est le livre de Kenneth E. F. Watt, dans lequel il a essayé d'assembler toutes les choses qui ont été énoncées pour l'écologie en un livre appelé "Principles of environmental science". Il est référencé dans Permaculture 1 et 2. Il passe en revue 44 d'entre eux, et dans lesquels il met des sous-ensembles et ils disent des choses comme ça "bon la diversité est corrélée à la stabilité ou la viabilité". C'est une affirmation : il y a une relation entre la diversité et la viabilité. C'est bien joli pour nous, une belle affirmation. Qu'est qu'on peut bien faire avec ça, est-ce qu'on y va carrément et qu'on diversifie un système et puis ça marche ? Et quand on le fait, et c'est la première chose que j'ai faite, bon ça marche pas. Je m'y suis mis, j'ai diversifié et me suis mis en retrait et il y a eu simplification, ça ne restait pas stable, ça se simplifiait tout seul. Donc évidemment la diversité n'était pas le facteur de la stabilité mais après en avoir parlé de long en large, une affirmation plus précise est que c'est le nombre de liens bénéfiques entre les éléments de votre système qui le rend viable.

Le nombre de liens bénéfiques entre les éléments de votre système est ce qui rend le système viable. C'est-à-dire que le nombre d'éléments n'a rien avoir là-dedans. C'est le nombre de liens entre les éléments existants qui importe. Donc pour faire un petit schéma pour vous-mêmes, ce n'est pas du tout le nombre de choses dans votre système qui compte. Ce n'est pas ce nombre, c'est le nombre de façons dont ces choses sont reliées bénéfiquement. Ce que vous ne trouverez jamais c'est un livre sur les principes du design (=imbrication), bien sûr vous savez, j'en ai sorti quelques-uns pour vous. Bon les principes du design doivent être appelés autrement. Ils doivent être appelés des directives car ils doivent être dynamiques, car quand vous être en train de designer vous êtes en train de faire activement quelque choses. Donc ce qu'on recherche ce sont des directives de design. Je vais vous apprendre à

designer (imbriquer) ici et ça paraîtra simple.

Si on va vers un client et qu'il dit voilà je veux être quasi autonome, je veux élever des poulets, je veux une vache et deux ou trois autres choses, on peut commencer à mettre les éléments que veut notre client et aussi quelques autres choses qu'on voit aux alentours et si on prend n'importe lequel de ces éléments on peut dire cela le concernant : il a trois sortes de caractéristiques que l'on peut lister. Il a une série de caractéristiques variétales que l'on appelle caractéristiques intrinsèques, il a une série d'exigences ou de besoins et il a une série de productions.

Bon de quoi a besoin une vache ? Elle a besoin de nourriture et d'eau, et elle a besoin d'aliment en certaines quantités, toutes bien connues pour les vaches, elle a besoin d'autres vaches, toutes sortes de soins de votre part et ainsi de suite. Elle a besoin d'être traitée. Cela peut être effectué par une autre petite vache qui est le veau, ou cela peut être fait par vous, et ainsi de suite. Elle a besoin d'un abri et vous pouvez les lister. Les intrinsèques variétaux, ce sont des productions spécifiques comme la quantité de graisse butyrique dans le lait, la couleur de la vache et son comportement, sa zone de broutage, et ils sont très différents d'une espèce à l'autre. On y viendra plus tard, certains bovins vont brouter plus de 90% de la zone, d'autre plus de 50% et ainsi de suite, les bœufs de race lourde bien moins que ça. Certaines résistances aux maladies sont tout à fait intrinsèques à une variété. Donc tout cela sont des caractéristiques inhérentes de la vache. Parmi ses productions, 13% de sa nourriture se transforme en méthane soit qu'elle rote ou fait des vents. Elle produit du fumier, de l'urine, du lait, de l'air, elle devient ultimement du cuir et de la viande etc.. Je crois que les Hindous disent qu'elle a sept saintetés, elle fait de la sainte bave et de la sainte mucosité, tout cela est sacré pour les Hindous et fait partie de la médecine ayurvédique, chacun des produits de la vache en fait. Donc elle a toute ces productions, et elle produit de la chaleur du fait de son métabolisme, et ainsi de suite. Donc on rassemble toutes ces choses et évidemment si notre vache est toute seule comme ça parmi nos éléments, et si ces choses ne sont pas assurées par ces éléments, alors y'a du boulot à faire, d'accord.

Donc une carence de ce côté peut être défini comme le travail, et ce qui signifie que nous devons apporter de l'énergie ou le faire nous-même. Nous allons traire la vache ou lui mettre un veau. Elle ne va certainement être là et se

traire toute seule. Donc le travail dans un système peut être défini comme une carence de soutien par les autres éléments. Cela signifie que si maintenant on n'y remédie pas, si on a 90 vaches, ou 200, cela devient physiquement impossible pour nous de les traire. Nous avons besoin d'un puits de pétrole extérieur au système, d'accord, ou quelque chose comme un puits de pétrole, c'est à dire que si ici on a assez de carence on a besoin d'une source d'énergie extérieure.

Maintenant du côté des produits, c'est qu'ils sont soit utilisés, soit inutilisés. S'ils ne sont pas utilisés, ces produits non-utilisés deviennent des polluants, c'est la définition d'un polluant : c'est un produit qui n'est pas utilisé. En conséquence il est tout aussi évident que les produits de la vache doivent être utilisés, et doivent avoir une utilité productive, ils doivent devenir un autre produit pour ne pas devenir un polluant. Le fumier de vache est un polluant très grave s'il n'est pas utilisé et qu'il s'accumule en un seul endroit. C'est en train d'empoisonner plusieurs cours d'eau en Irlande. C'est une substance mortelle, d'accord.

Donc un système qui est viable, dans lequel le travail est minimisé et qui ne produit aucun polluant, subvient aux besoins de chaque élément et accepte les produits de chaque élément. Ils sont tous des éléments, donc c'est simple : Un bon design va donc considérer chacun des éléments, subvient à leurs besoins grâce aux autres éléments et prend leurs produits et les redirige encore à d'autres. C'est très simple et très profond. Même employer correctement des poules ou des canards nous met à rude épreuve, pour voir comment est-ce qu'on va bien pouvoir utiliser ces produits.

Souvent le design est une question de laisser la vache poster ses produits là où ils sont les mieux utilisés, voire de persuader la vache de mettre les produits là où ils sont le mieux utilisés. Ce cours porte principalement sur cela. Par exemple, si nous déboisons des régions on a typiquement une grosse perte de nutriments et cela s'accumule en bas des coteaux et fini dans l'océan, mais si nous faisons une chose tout simple pour les vaches comme mettre un résineux sur les crêtes, les vaches vont toutes aller se poser dessous et vous obtenez un mélange d'aiguilles de pin et de bouse qui est un système de distribution goutte à goutte de nutriments pour tout le versant. Vous n'avez pas dû trimballer le fumier jusqu'en haut mais vous avez dû mettre des résineux ou n'importe quels autres arbres à aiguilles. Cela apportera toujours les vaches sur

la crête, et pourquoi donc ? Elles préfèrent une litière d'aiguilles à n'importe quel autre système. Elles s'allongent toujours sous les tamaris, sous les résineux, c'est leur endroit favori pour se poser.

Il existe une autre très bonne raison. L'été les insectes parasites de la peau sont moins présents sur les crêtes. Donc c'est le camp d'été du bétail, ensuite il rapporte les nutriments des vallées sur les crêtes. C'est donc que par le placement correct d'éléments isolés vous n'avez pas à prendre une brouette et rapporter tout ça en haut de la colline. La vache a marché jusque-là et a largué des concentrés de nutriments pile poil sur la crête pour vous. C'est bien. Donc c'est une question de comment on place les éléments, quels éléments on a placé, et avec quoi vous les avez placés en relation dans le système dans son ensemble. Un bon design porte sur ça. En fait, c'est ce sur quoi porte la permaculture. C'est le placement légitime des éléments en relation avec l'ensemble du système. Donc c'est une définition pour vous. Ça ne veut rien dire à quelqu'un qui n'a pas vu le schéma. Quand vous partez d'ici, et que quelqu'un vous dit hé sur quoi est-ce que portait ce cours, vous resterez bouche bée, vous le regarderez pendant dix minutes et vous ne serez pas fichu d'articuler un seul mot. Je ne peux moi-même pas définir la permaculture, et j'y réfléchis pourtant beaucoup. Donc j'ai essayé une dizaine de définitions et aucune ne marche. C'est un système de design et c'est ce que c'est. Cela n'a rien à voir avec le jardinage ou la finance ou la taxation ou n'importe quoi d'autre. C'est un système de design.

Bon, le design se base sur ce paradigme : que nous devons pourvoir aux besoins, certains viennent de l'espèce, l'espèce caractérise les productions, et elles doivent être mises en relation avec le système. Pas de problème avec tout ça. C'est une directive que je peux vous donner : assurez-vous que vos produits soient utilisés et que vos besoins sont assurés par le système. C'est une directive de design.

Il y en a une autre que nous avons déjà vu, j'ai oublié le nom de celui l'a formulé. Elle dit que chacun des éléments que vous placez devraient remplir de nombreuses fonctions. Ils devraient bien sûr avoir beaucoup d'apports et de produits, et cela dit aussi que chaque fonction du système devrait être réalisées de nombreuses manières. Donc on a : les éléments devraient remplir de nombreuses fonctions et les fonctions devraient être réalisées de nombreuses manières. Pour comprendre ça, faites-vous juste une liste de ce

que peut être une route. Une route peut-être une voie d'accès. Une route peut être un collecteur d'eau. Une route peut-être un coupe-feu et bien sûr si vous en avez de nombreuses alignées dans votre champ c'est un capteur de chaleur géant. La route devrait être construite pour répondre à toutes ces fonctions et tout repose sur la manière dont on place la route. Quant aux fonctions, de combien de manière peut-on faire la fonction d'accès, probablement que l'on a besoin de bien plus que des routes pour l'accès, on a peut-être besoin de portes, de champs, de clôtures, de chemins, de sentiers, donc l'accès devrait être réalisé de nombreuses manières.

Cela pourrait être une bonne idée sur une île si on réfléchit à l'approvisionnement d'eau, de mettre des systèmes d'accès à l'eau et ainsi de suite. La manière dont on alimente le foyer devient quelque chose de particulièrement crucial, donc on devrait prévoir six manières qu'on intègre en même temps, ainsi une peut lâcher et cinq sont encore opérationnelles. Donc que chaque élément soit plein de fonctions, et que chaque fonction cruciale soit réalisée de nombreuses manières sont des directives de design. C'est une sorte de cycle.

L'autre manière d'aborder ça c'est qu'on peut construire des systèmes dans lesquels les besoins sont assurés complètement de l'extérieur et dont les produits sont tous des polluants. Chaque produit est un polluant et ce sont des systèmes appelés systèmes ouverts, ou alors on peut construire des systèmes dans lesquels les produits et les besoins sont intégrés. Et si l'inspecteur d'hygiène pose des problèmes... Bon, c'est un problème politique. Si vous ne pouvez pas le contre-designer, vous ne pourrez jamais faire le design d'une ferme. On le contre-designera lui aussi, il fait également partie de votre problème de design. Il fait une espèce d'entrave à votre design, ce sont des limites que vous devez accepter. J'aime bien designer quelque chose qui a le plus de limites possibles, genre 10 inspecteurs d'un coup. Je préfère largement designer sous ces conditions plutôt que comme vous y aller carrément. J'aime bien déjouer les inspecteurs d'hygiène. C'est d'une aide précieuse pour moi.

Je veux parler d'autre chose. Ceci vous permettra de vous occuper de vos systèmes de manière réfléchie. C'est une approche intellectuelle du design, et ça marche très bien ici, on peut l'affirmer. Vous pouvez aller vous promener et y penser et arriver à des trucs pas mal. L'autre chose concernant le design c'est

que ça implique la créativité. Quelqu'un veut définir la créativité ?... Je la définie comme une manière unique de résoudre des problèmes, une solution unique. Une dont vous n'avez jamais entendu parler ou sur laquelle vous n'êtes pas bien renseigné ou qui n'est même pas documentée mais que vous trouvez adaptée pour un problème particulier, et le problème peut porter sur un des besoins et des productions. Bon la créativité a fait l'objet de beaucoup de littérature. Un truc pour l'évaluer c'est de se questionner. Maintenant la question c'est "combien d'usages pour une brique" ? Combien avec une autre, pour faire cale-porte ou autre, pour faire un four à brique, puis encore d'autres pour faire une maison et ainsi de suite. Combien d'usage peut-on tirer de cette brique. Cela donne une espèce de mesure de votre créativité.

Je veux vous montrer une autre méthode que je trouve utile. Dans chaque design vous avez des éléments différents qui sont la terre, les éléments de structure, les plantes, les gens, les finances et ainsi de suite. Là au-dessus ce sont les éléments du milieu réel et là en dessous ce sont les éléments du milieu abstrait. Bon je préférerais remettre les gens là au-dessus, dans le milieu réel, et aussi les finances, institutions, etc. Donc nous avons deux milieux dans notre design. L'un vient du milieu organisationnel et l'autre vient des objets réels auxquels on a à faire, les routes, les plantes, les gens, les animaux, les maisons et les terrassements. Etant donné qu'on peut lister tout ce qui peut constituer un terrassement, tout ce qui peut constituer des structures, etc. on devrait prendre le temps de lister toutes les structures auxquelles vous pouvez penser, vous pouvez mettre les treilles, horizontales, conique, verticale, cylindrique, bref dessinez-les toutes... Les systèmes hydrauliques, canaux, les rigoles (swales), bassins, lacs et ainsi de suite. Mettez tout à plat, dessinez tout.

Une fois qu'on a toutes ces choses dessinées, toutes les sortes de treilles etc., que ce passe-t-il si je combine ce canal avec cette treilles, qu'est-ce que j'obtiens ? Donc on a ce type de canal que vous avez dessiné et ce type de treille conique. La réponse c'est : quelques perches vont tomber dans d'eau, mais si vous combinez cette sorte de canal avec cette sorte de treille, tout à coup vous vous rendez compte qu'on avait tout un espace qui n'avait pas été utilisé et que vous n'avez jamais vu de canaux avec des treilles. Bon, donc qu'est-ce qui se passera si je mets une treille au canal, qu'est-ce que je vais faire pousser, bah je vais faire pousser de la vigne. Qu'est ce qui va se passer si la vigne pousse au-dessus de l'eau ? Je me noierai en essayant de récolter mes grappes, cependant si je mets un bateau et que je mets la treille à la bonne

hauteur comme ça je peux m'asseoir dans le bateau et avancer, je n'ai même plus à porter ces foutues grappes, elles vont avec moi dans le bateau. De surcroît, aucun oiseau ne peut attraper les raisins car les oiseaux doivent voler puis se poser pour manger les raisins et ils se noieront, et aussi les vignes au-dessus de l'eau ont moins de chance de geler car l'eau chauffera plusieurs volumes d'air, plus de 100 volumes d'air, donc on dirait que je suis tombé sur un système de culture de la vigne protégé des ravageurs, hors-gel, et facile à récolter. C'est comme ça que je ferai pousser mes vignes et on y est arrivé juste par un arrangement aléatoire d'un système avec un autre, d'un ensemble d'élément avec un autre.

Qu'est-ce qui arrive si on y ajoute une serre, ce qui est une autre structure, qu'arrive-t-il au système ? il devient un système de culture de vigne tropical qui sera à la fois hors-gel et qui aura son système d'accumulation de chaleur intégré, et ainsi de suite. Que se passe-t-il si on met la serre sur un lac ? Le lac gèle en hiver et il ne gèle bien sûr pas sous la serre, il reste ouvert tout l'hiver. Ce que les Suédois ont aussi trouvé c'est que cela fait une colonne d'eau chaude et ils recouvrent ça d'une bâche plastique pour avoir une source de chauffage pour la maison tout l'hiver. Vous pouvez aussi faire pousser des cultures tropicales sous les serres et lacs etc...

Les radeaux font partie du système de structures spécifiques pour les plans d'eau. Combien d'usages a un radeau ?

En commençant à faire ça, deux choses deviennent apparentes dans votre système, une chose c'est que la majorité de votre système était vide avant que vous n'ayez commencé à faire ça, vous ne pensiez qu'en deux dimensions, cela vous a forcé à penser en trois dimensions. Deux, qu'on ne verra jamais de la vie un système vraiment complet. La plupart des systèmes que l'on utilise actuellement sont en fait vides, aucun d'eux n'est à un stade de production. Donc ces combinaisons font arriver à des solutions très singulières, elles ne sont pas des solutions tant qu'on a pas listé quels bénéfices on en tire.

Je vous donnerais un exercice à faire. Je l'ai fait une nuit avec un groupe. Nous avons mis une serre avec un poulailler, le fameux poulailler-serre, et nous avons listé les bénéfices qui en sortent. 29 bénéfices importants résultent de l'adjonction d'une serre à un poulailler dans ce climat. Donc rien qu'une seule action peut avoir un effet extrêmement bénéfique sur les récoltes. C'est comme ça qu'on peut être créatif en design.

Et donc voilà, on a passé en revue ce qu'on doit faire pour les éléments. Cela révèle bien la manière dont on combine les éléments. Cela se prolonge jusqu'au milieu abstrait : que se passe-t-il si cette entité est encadrée par cette structure juridique plutôt qu'une autre ? Qu'arrive-t-il si cette entité liée à cette structure juridique se lie à ce système financier ? et on continue comme ça jusqu'à ce qu'on ait un ensemble de produits qui soit réellement harmonieux et qu'on ait un système tout entier. Que se passe-t-il si des gens sont dans cette situation juridique avec cet ensemble de produits et ce système financier, etc. Les problèmes sont rapidement résolus. La mauvaise structure juridique avec le bon système physique est un désastre, etc. Cela comme à vous faire comprendre qu'il existe des systèmes juridiques et financiers appropriés pour tous les types de systèmes de communauté et de terroirs, on y reviendra plus tard. Quels types de biens pour quel type de gestion ?

Et aussi ce genre treille est parfait pour l'eau, c'est la plus adaptée pour l'eau que n'importe quel autre système. La vigne ne se trouve qu'au bord de l'eau à l'état naturel (vallée alluviale), toutes les vignes, ainsi toutes les vignes aiment grimper sur des treilles et être à côté de l'eau, elles poussent habituellement sur des systèmes arborescents des rives. Que se passe-t-il si on met un mimosa à bois noir ici ? Plus tard vous pourrez laisser la treille se décomposer et transférer la vigne sur le mimosa. Vous êtes dans une situation avantageuse, vous n'avez plus à construire la foutue treille etc. Donc ça c'est un autre côté du design dès qu'on examine les éléments et leurs relations, ils vont engendrer des ensembles de combinaisons que vous gardez pour plus tard.

Il se présente aussi autre chose qui est très difficile, je passerai une journée entière sur ça, selon quel motifs (pattern) les insère-t-on ? C'est encore plus difficile que d'arriver à être créatif. Le motif détermine le lieu et moment des connections entre les choses et détermine aussi la forme. Le motif est la forme du système, quelle forme prennent-ils, quelle forme fait-on sur le sol. Nous verrons quelques-unes des règles sur le patterning. Quand vous pouvez faire ces petits schémas abstraits et les mettre dans un motif, vous avez un design très sophistiqué.

Il y a une dernière chose à faire, et c'est peut-être de jeter tout ça, et d'aller dehors et d'observer. C'est encore une autre approche totalement différente

du design. On vient d'aborder une approche intellectualisé du design. C'est la partie du design qui est enseignable. Je ne suis pas en train de dire que l'observation n'est pas enseignable, je vais vous enseigner l'observation, c'est juste une approche du design complètement différente, qui vient de l'expérience, et la première approche vient de notre intellect, l'autre vient de l'expérience. Réfléchir est une excellente manière de designer. Ensuite vous allez dehors et observez, et c'est une excellente manière de designer aussi. Bon on a plus de chance d'être de bon intellectuels que de bon observateurs mais on ne devrait jamais designer sans observer, et j'affirme qu'il est catégoriquement impossible de designer quelque chose hors-site, si vous ne voyez pas le site, vous ne pouvez pas arriver à un design viable. N'essayez jamais de designer à partir de cartes...

Oui on peut designer des systèmes de stockage d'eau rien qu'à partir de cartes des courbes de niveau. Le fait que l'un de vos barrages est sur le dernier taillis d'arbres de cette espèce dans toute la région est occulté. Ou peut-être y'a-t-il quelque chose qui n'est pas cartographié. Vous devez vraiment observer pour connaître le design. Ce que Yeoman raconte est vrai, vous pouvez comprendre le keyline et l'appliquer à la perfection sans avoir vu le site, c'est vrai et c'est un système design.

Donc au final avec tout ça on obtient une méthodologie du design. Je ne connais personne qui l'enseigne et remarque que tout doit être mis en relation pour fonctionner. Donc pour exprimer plus précisément ce qu'est la permaculture, c'est quelque chose dont on fait le design pour que ça fonctionne, c'est un système viable qui fonctionne et dans lequel les gens font partie du design. Cependant j'aimerais aussi faire un design dans lequel personne n'est impliqué et qui n'est designé que pour le système lui-même.

Une autre chose c'est aussi la durabilité des matériaux. Les matériaux peuvent avoir gros coût énergétique mais s'ils sont extrêmement durables, ce que vous devez regarder c'est l'énergie par rapport à la durée de vie, et ça peut très bien être un matériau qui a demandé beaucoup d'énergie. Tel l'acier inox sur vos toits ou autres, mais globalement parlant j'essaierai de vous montrer, bien que ce ne soit pas encore au point, que tout ce qu'on peut faire avec les matériaux on peut le faire la terre et les plantes. Par exemple le système keyline est un meilleur système d'irrigation que les systèmes de tuyauterie. Il implique relativement peu de tuyaux, juste ceux à installer au fond du barrage, donc ce

qu'on va essayer d'aborder ce sont des systèmes qui ne demandent pas énormément de matériel. Néanmoins on n'est pas encore au point et quelques matériaux doivent encore être utilisés.

Il existe un très bon bouquin par Ken Kern appelé "Healthy Home" et qui examine les matériaux utilisés dans les maisons très méticuleusement. Je crois que c'est presque un prérequis de lecture. C'est aussi l'auteur de "The Owner Built Home". C'est le seul livre que je connaisse qui examine point par point les matériaux utilisés en construction, et pas seulement cela mais aussi leur placement dans la maison et leur impact sur la santé des occupants.

[...] Regardez une toile d'araignée, elle attrape les mouches. Ou un filet de pêche. Un filet de pêche attrape les poissons avec la même efficacité même avec 60 % de casse. Si vous mettez un filet, beaucoup de cordes peuvent se casser avant que le filet ne fonctionne plus, il continuera à attraper des poissons de moins en moins bien jusqu'à 80 % de fils coupés, après quoi il n'attrape plus rien.

Maintenant regardons le design en terme de filets, et nous parlerons aussi des techniques, stratégies et designs et les avoir clairement en tête. Je veux parler de ce avec quoi nous sommes vraiment aux prises ici. Bon ça c'est comment on fait, et nous dans tout ça ? Nous devrions aussi nous demander quel est notre rôle. Ça c'est comment nous le faisons. Dites-vous que tout ce que vous designez est limité, donc concevez bien les limites. C'est notre système. Dedans il a des gens et des besoins, cela peut-être votre propre maison. Dans l'idéal si vous faites votre boulot, tout un chacun devient un designer mais pour l'instant ça n'est pas le cas.

Il a un flux d'énergie qui arrive dans le système et il y a des pertes en sortie, et nous appellerons ça respectivement les sources et les siphons -dans lesquels les flux d'énergie ou de ressources passent hors de portée du système. Donc c'est entre les sources et les siphons qu'on intervient, dans un flux d'énergie. Les sources sont comme vous le savez l'eau, la lumière du soleil, les vents, les nuages, la pluie. Elles sont nos intrants dans ce système structuré avec des collines, des vallées, etc. Nous notre rôle est d'intercepter les sources et les faire voyager le plus possible dans notre système. Dans le cas présent nous faisons en sorte que l'eau reste le plus longtemps dans le système. En plus de ça, le long de son cheminement nous allons essayer de mettre en place ce

qu'on appellera des accumulateurs de ressources, appelez ces dernières du récupérable, quelque chose qu'on peut récupérer est une ressource. Donc on a des accumulateurs et des ressources. Bon certaines sont stockées en tant que système purement énergétique, d'autres sont stockées sous forme de nourriture, d'autres sont stockées en tant que nutriments pour les autres parties du système, mais notre boulot est d'installer le maximum d'accumulateurs entre la source et le siphon, et de faire en sorte que les sources d'énergie parcourent la plus grande distance possible dans le système. Il faut faire avec les flux.

Il n'existe pas de meilleur système d'accumulation qu'un arbre, vraiment. C'est un excellent intercepteur et accumulateur. Mais il y a tellement d'espèces d'arbres qu'on peut bien sûr choisir des accumulateurs sur mesure pour les besoins de nos systèmes. C'est ce pourquoi on en arrive à parler de design. Bon la quantité de déplacement qu'un producteur de ressource peut faire dans le système, ou le temps qu'il passe dans notre système, détermine le nombre de tâches qu'on peut lui demander. Et cela a une implication très profonde pour le design.

Prenons un cas pratique, disons que 250 mm de précipitations tombent sur une colline, vont dans la rivière et quittent le système. Ils ont effectivement joué un rôle pour les plantes le long de la rivière, mais ils n'ont joué aucun autre rôle, ils ont joué un rôle minimal. Mais disons qu'on a pu faire en sorte que les 250 mm de précipitations prennent ce chemin en lacets qui leur fait parcourir plusieurs fois la distance que ferait le chemin direct, et que pendant le trajet cette eau a servi à toutes sortes de choses, elle est tombée sur des moulins à eau, etc. et que l'on a continué d'ajouter des utilisations tout le long du chemin; alors dans ce cas si nous avons pu avoir un cheminement dix fois plus long, nous en avons tiré dix fois plus d'utilité, et cela signifie que cela devient 2500 mm de précipitations. Ainsi donc, ce qui compte ce n'est pas la quantité absolue de quoi que ce soit entrant dans le système, c'est le nombre d'usages qu'on en a tiré avant que ça redeviennent indisponible. Donc c'est le nombre de tâches que l'on peut extraire du système qui compte. Donc ne confondez jamais les précipitations avec l'eau réellement disponible.

[...] Ce à quoi vous voulez en venir c'est qu'en boisant un endroit on peut cyclo la même eau quatre ou cinq fois sur le sol, c'est sûr, l'eau peut se vaporiser puis retomber plusieurs fois de suite... On peut ajouter ou raccourcir

le cheminement, on peut faire les deux. "Est-ce qu'on ne pourrait pas plutôt récupérer ce qui a été perdu dans l'océan ?" Bah vous ne pouvez pas, sinon on va à l'encontre de lois encore plus basiques que celles de l'écologie. Ce sont des lois universelles, elles disent que la quantité d'énergie dans les systèmes est constante et que l'entropie croît constamment. A cause de cette dernière affirmation, on ne pourra jamais se débarrasser de l'océan. Toute l'eau s'écoule par gravitation et fini dans l'océan, vous ne pouvez rien y faire. Cependant, dans nos petits systèmes l'entropie peut très bien ne pas exister car il y a un flux constant, demain le soleil brillera à nouveau. Donc en réalité on ne s'occupe pas de l'entropie car le soleil brillera toujours et cela signifie que l'énergie rentrera de nouveau tant que le soleil brille. L'entropie est un concept qui va avec un univers fictionnel, jamais personne n'a pu trouver de système fermé dans lequel les règles de l'entropie agissent vraiment.

Donc ce qui nous préoccupe ce n'est pas l'entropie mais les siphons. Quand c'est parti, on ne peut pas le retrouver, c'est perdu, ça a disparu de notre petit système. C'est le lapin qui s'est faufilé à travers la clôture, la vache qui est morte, dont on ne peut plus tirer de lait, elle vient juste de passer le siphon. On ne peut pas éliminer les siphons. Une autre loi de la nature dit que rien ne vit éternellement, donc que tout finit par mourir, et que cela ne peut plus nous servir de ressource ou d'accumulateur, si vous êtes rapide vous pouvez le manger et c'est tout. Donc bien sûr vous êtes les siphons pour toutes les formes de vie que vous mangez. Voilà, donc ça c'est notre boulot, d'intervenir dans ce flux.

On a trois dimensions dans le design que je veux vous compreniez bien. Cela vous aidera beaucoup dans vos discussions. Jeff pourrait venir me voir et me demander comment la biodynamie s'insère dans la permaculture, et je dois faire deux trois réflexions pour que cela devienne clair pour vous. Partout il y a des techniques. Qu'est-ce qu'une technique ? Ça vous dit comment faire les choses. Donc une technique est une prescription spécifique sur la manière de faire quelque chose. Bon je veux vous dire quelque chose sur les livres de jardinages : tous les bouquins de jardinage à l'exception de quelques-uns, toutes les publications récentes portent sur la technique, ils vous diront seulement comment vous faites, comment planter, quels systèmes utiliser, etc.

Bon le degré de complexité suivant ce sont les stratégies. La stratégie dit quand et comment s'y mettre, elle combine une temporalité avec une

technique. Il n'y a que peu de livres sur la stratégie et le seul livre qui me vienne à l'esprit dans lequel la stratégie est abordée très en profondeur est un livre de Fukuoka appelé la Révolution d'un Seul Brin de Paille, qui vous est sûrement familier, il est référencé dans Permaculture 2. Et ce livre dit comment on applique les techniques tout au long de l'année, et c'est un bond en avant de géant par rapport à la technique, un bond gigantesque. La dimension qu'avait explorée Fukuoka était le temps. Son génie ne fut pas de replier l'espace mais le temps sur lui-même. Donc la stratégie est énorme bon en avant par rapport à la technique. Ensuite vient le design, qui se mêle à la technique et à la stratégie. Il incorpore à son tour les techniques, les stratégies, et leur imprime un motif, une trame. Ainsi le tramage (patterning) est ce qui est propre au design, et le design est multidimensionnel. Si vous voulez voir ça en terme de dimensions, la technique en a une -c'est à peine un point-, la stratégie en a deux -c'est l'ajout de la dimension temps-, et le design est multidimensionnel -il fait intervenir toutes les dimensions spatiales et temporelles, ainsi le design est un bon de géant par rapport à la stratégie. Ce qui nous occupe nous c'est le design.

Bon si quelqu'un vous demande comment le compostage va avec la permaculture, vous dites, comme un cintre dans une penderie. Le cintre n'est pas la penderie. Bon alors qu'est-ce que c'est, qu'est-ce que le design. Le design est la trame sur laquelle vous accrochez vos stratégies et techniques. C'est le nombre de stratégies et de techniques que vous sélectionnez et la manière dont vous les accrochez qui fait le design, mais le design n'est pas la stratégie, ce n'est pas la technique, c'est l'espace dans lequel elles sont connectées ensembles. Ça aussi va vous aider en permaculture je pense. C'est une tentative de mise en place d'une trame sur laquelle vous accrochez des techniques et des stratégies qui nous font un système viable, et en plus c'est aussi toutes les choses matérielles comme les tuyaux, les pierres...

On fera quelques observations, des demi-journées de pratique sur certains thèmes peut-être, mais on peut déjà commencer à regarder les choses sous un autre angle. Généralement on ne voit rien du tout, on prend tout ce qui est là pour acquis, et plus on est habitué à un endroit moins on arrive à voir, on bazarde les détails. Un exercice intéressant j'avais l'habitude de faire avec mes enfants était d'aller marcher sur la plage et donner une récompense au premier qui trouverait un cauri et j'étais toujours le premier à trouver les

cauris, car j'avais en tête toutes les manières dont il pouvait se présenter, et ça les ennuyait toujours qu'ils ne gagnent jamais la récompense pour le cauri. Ils se ruiaient devant moi mais j'étais quand même toujours le premier à trouver un cauri. Je crois qu'ils pensaient que je l'avais sur moi, je le pensais aussi.

Le sens de l'émerveillement est ce qu'on perd. On pose quelques questions quand on est petits, vous savez, pourquoi l'herbe est verte, pourquoi y'a des nuages, les gens ne nous répondent pas vraiment, et on commence à cesser de s'émerveiller, et quand on cesse de s'émerveiller, on cesse d'observer. Donc je pense que ça c'est quelque chose de plutôt à part de tout autre aspect intellectuel du design, je pense que ce qu'on peut faire c'est aller chez quelqu'un et tout simplement, tout ce que je fais c'est de noter ce que je vois. ça peut-être aussi bête que "y'a des lapins", ou "plein d'escargots"; ou aussi compliqué que "le sol est humide du côté sud-est des tussacks". Et on ne fait tout d'abord qu'accumuler des notes comme ça. Donc le processus de l'observation c'est premièrement de faire des observations constatatives sur la propriété sur laquelle vous vous penchez. On n'y porte aucun jugement, on n'essaye pas de l'expliquer, on n'y relie aucune cause ou effet, on dit simplement "sol humide", "y'a des escargots", "y'a des lapins", "y'a des tumbleweed pris dans la clôture", peu importe, faites-en simplement la remarque, n'y réfléchissez pas. C'est une observation constatative. ça peut aussi très bien porter sur un thème particulier, vous êtes sur un site sur lequel la principale préoccupation est le feu, mais peut-être que vous verrez quelque chose qui peut aider, mais ça ne peut très bien ne pas porter sur un thème, ça peut juste être une observation, et ensuite quand vous réfléchissez à cet endroit vous vous posez la question suivante : qu'est-ce que cela signifie ?

Donc à partir d'une simple observation constatative on va ensuite chercher le plus de significations possibles. Cela ne veut pas dire que l'une est vraie ou l'autre fausse, ça veut dire que quelques-unes prises ensembles sont vraies, mais au moins on a un panel de signification possible : pourquoi y'a-t-il des lapins à cet endroit ? Quelqu'un les a mis là, ils ont passé la clôture, c'est un bon endroit pour les lapins, et ainsi de suite.

Ensuite on vérifie ces ensembles de spéculations, car tout ce qu'ils sont ce sont des spéculations, et vous rassemblez plus d'informations. Il existe trois façons normales de le faire, on le fait grâce à des librairies, on peut regarder un livre sur les lapins, on peut demander à ses amis ou à des experts ce qu'ils savent

des lapins. Il doit bien y avoir un expert en lapins à qui demander, ou quelqu'un qui en connaît un, en 1959 j'aurai été l'expert en question, j'ai renoncé à ce titre depuis. Ces fragments d'informations vont finalement vous aider à déterminer quelle spéculation ou signification est probable.

Ensuite on fait autre chose, on généralise un peu, aux autres, ou aux autres propriétés ou choses similaires, kangourous, souris, rats, etc. ce qui est vrai pour un mammifère peut-être vrai pour un autre.

Arrivé à ce point-là, on se pose la question finale qui va nous aider beaucoup : comment intégrer cela à notre problème spécifique de design ? A ce point, ou n'importe quand, on peut si on veut revenir en arrière et ré-observer, ainsi il se passe une observation continue. Bon si vous vous servez dans un design d'une idée que vous avez eu grâce à une observation, vous allez tout de suite savoir si c'est une bonne idée ou pas.

Vous allez dehors et voyez quelque chose, vous ne vous prononcez pas dessus, vous vous demandez ce que ça signifie, vous rassemblez des données, vous généralisez, ce qui peut être pratique, comment peut-on utiliser cette information et finalement, je suppose, vous pourrez préconiser un processus, ou une action, puis vous testez pour savoir si ce que vous préconisez est un succès indéniable ou un succès partiel.

Donc l'observation se change en spéculation, les spéculations se réduisent à des significations probables, qui se change en usages, beaucoup d'usages différents. Ensuite le point le plus intéressant, bon c'est vrai, c'est dur d'en arriver là, c'est : est-ce n'importe quelle chose conduit à tout le reste. Donc on en arrive à faire du design purement par ce qu'on voit se passer, là sous notre nez. En fait je pense que c'est ce à quoi les peuples tribaux et les peuples qui ne faisaient pas de gros travaux d'aménagement en étaient arrivés pour designer des systèmes.