

PERMACULTURE

PERMACULTURE	1
Définition	3
Philosophie.....	5
- Un monde sauvage.....	5
- Quel est notre rôle ?	6
- Les lois de dame nature	8
- La dégradation et l'aggradation	9
- L'observation.....	9
- Le jardin forêt	10
Les différents domaines abordés par la permaculture.....	11
- L'habitat.....	11
- La production vivrière	11
- La Sociologie animale	12
- La Phytosociologie	15
- La bio diversité	19
- Les relations humaines.....	19
- La transmission des savoirs	20
- La rentabilité énergétique	21
- L'énergie.....	21
- Le sol de rêve	21
Créer un lieu en permaculture (design).....	22
- La permaculture et les lois.....	22
- La co création.....	23
- Prévoir l'efficacité énergétique (Le Zonage)	24
- Les Zones.....	24
- Les secteurs.....	26
- La relativité des éléments entre eux.....	26
- La méthode OBREDIM.....	28
- Différentes étapes dans la création d'un lieu en permaculture:	28
Les différents champs d'action (en bref):	29
La maîtrise des énergies locales.....	29
- Les matières organiques.....	29
- L'énergie solaire	29
- Le vent	29
- L'eau	29
Pour la vie des sols :.....	31
- La compréhension de la pédologie	31
- Le Bois Raméal Fragmenté BRF	31
- La Terra preta.....	31
- Les Plantes bandes surélevées	32
- Le Mulching.....	32
- Les Engrais verts,.....	32
- Les Plantes bio indicatrices.....	32
- Les Cultures sur buttes,.....	32
- La recherche de l'équilibre du carbone sur l'azote dans le compostage	33
- Le rapport C/N.....	34
- Les Semi direct sous couvert végétal.....	34
- La Jachère sauvage	35

- Les Cultures en escaliers.....	35
- La « charrue » Yeomans	35
-Les systèmes de rotation	35
- Les Pièges à matières organiques	36
- L'irrigation souterraine	36
Pour la vie des plantes ou Phytosociologie	36
- Les Cultures associées,	36
- Les Semences mixtes,.....	36
- La Re-Sélection naturelle.....	37
- Les stratégies de forêts fruitières et de vergers potagers	37
- Initiation à Cuisine et utilisation des plantes sauvages.....	38
- L'agroforesterie	38
Pour la vie Sociale et les rapports humains.....	39
- Les nouveaux outils de communication et de guérison intérieur.....	39
- Pour l'entretien ou création d'un équilibre physique.....	40
- Pour l'habitat, l'eau, la production d'énergie, le transport	41
Dossier Techniques	41
- Quelque familles bonnes compagnies aux vergers (en générale)	42
- Les mauvais associés	43
- Des exemples d'associations :	44
- Communauté de céréale	44
- Communautés d'arbres arbustes arbrisseaux.....	44
- Quelques exemples d'animaux auxiliaires	45
- Les hôtels végétaux.....	46
Variétés végétales intéressantes pour la permaculture.....	47
- Les Arbres, Arbustes et Arbrisseaux	48
- Les Buissons bas	52
- Les lianes	53
- Les légumes Vivaces et perpétuels	56
-Alliacées perpétuels	58
-Les cucurbitacées perpétuelles.....	58
Autre.....	59
-Choux perpétuels ou vivaces	59
- Les légumes racines	60
- Les Haricots et légumineuses vivaces	62
- Salades perpétuelles	62
- Les plantes a sucre (non vivace)	63
- Plantes aquatiques comestibles.....	63
Contact pépinières de variétés anciennes et rares	68
- Pépinière Permaculturel	68
-Autres pépinières	68
- Confrérie des Planteurs de Fruitiers Rares	69
- Animaux d'élevages rares.....	70
Bibliographie des différents acteurs de la permaculture	71
- CDROM et DVD en français.....	72
Livres dans le sujet de la permaculture	72
- Bibliographie sur la cuisine sauvage	72
- Sur les Légumes.....	73
Stages de formations	73
- Permaculture (initiation, approfondissent, stage de 72h)	73
- Bio indication par les plantes	74
- Eolien (auto construction).....	74

- Auto Eco Construction.....	74
- Chauffage :.....	74
- Béliér Hydrique.....	75
Développement personnel et éducation	75
Sites Internet de permaculture.....	75
Lieux à visiter.....	76

Ecrit par Franck Nathié, (Université Populaire de Permaculture) ce document est une somme d'information venant de sources diverses qui me paraissent avoir leurs places à l'intérieur du contenu qu'est le mot permaculture. Cette documentation n'est pas un cours certifié australien, mais une interprétation personnelle de la permaculture.

Elle est en rectification permanente, excusez moi pour les fautes et l'incomplétude, n'hésitez pas à me contacter pour la rectifier si des choses vous choquent ou vous paraissent inexacts, francknathi@orange.fr

Définition

Le concept de la permaculture a été créé par Bill Mollison et David Holmgren (Australie) dans les années soixante dix, qui veut dire.

PERMA = permanent CULTURE = culture ou Culturel. Cela se résume par les mots : synergie, émulation, entraide, partenariat, et par la question : « comment vivre de façon harmonieuse sur terre en comblant tous nos besoins, sans fournir un gros effort »?

Les stratégies permaculturelles sont basées sur la synergie, c'est l'action simultanée d'éléments indépendants qui, ensemble, ont un effet plus grand et bénéfique pour l'ensemble que si ils étaient seuls.

C'est l'art de concevoir des systèmes et écosystèmes dans lequel les éléments sont interconnectés, interdépendants, intégrés et se soutiennent entre eux. Quand les produits d'un élément deviennent les ressources des autres et que chaque fonction dans le système est assurée par plusieurs éléments, le système devient stable et on commence à parler de permaculture.

La permaculture consiste à observer, reproduire et créer des écosystèmes créés par la nature, de façon à aller dans son sens. Ces écosystèmes naturels (Forêts, Lisières, Prairies, Biotope humide et sec naturel, stratégie et interaction végétal, animal, fongique (champignons), etc) seront observés et reproduits de façon à créer toute sorte de stratégies:

Des forêts fruitières et comestibles, prairies céréalières ou fourragères, verger potager, vergé poulailler, biotope humide semi naturel, élevage quasi sauvage etc.

Ces systèmes se maintiendront en équilibre dans un effort d'entretien minimum et une rentabilité énergétique maximum.

La « synergie » ou émulation, est la base du développement du monde vivant. C'est cette entraide pour la vie qui permet à chaque être vivant d'avoir une place juste dans un environnement qui évolue et se complexifie en permanence. Ce phénomène qui incite à la croissance et à la complexification s'appelle AGGRADATION (qui est l'inverse de la dégradation)

La permaculture aborde une multitude de domaines qui sont en quelque sorte les besoins fondamentaux des êtres humains et de l'environnement dans lequel ils vivent (, l'habitat, l'alimentation, la médecine, les rapports sociaux, la climatologie, botanique, pédologie (*vie des sols*), l'esthétique, etc). Tous ces sujets seront imbriqués les uns dans les autres pour que les

conceptions humaines (design) soient le plus performant possible, en cherchant la simplicité le plaisir, la beauté et la rentabilité énergétique maximale dans nos efforts.

Elle trouve ses bases dans les recherches de Bill Mollison et David Holmgren (permaculteurs Australiens), Masanobu Fukuoka, (microbiologiste et agriculteur japonais, dont les travaux ont été adaptés aux climats européens par Marc Bonfils et Emilia Hazelip en France), Sepp Holzer (permaculteur autrichien), Graham Bell, Patrick Whitfield, Phil Corbitt, Robert Hart, Ken Fern (auteur du site Plante for a future), Geoff Lawton (permaculteurs anglais qui ont trouvé de nombreuses techniques et fait de nombreuses vidéos (sur youtube) et livres sur le sujet) Darren Doherty (auteurs de nombreuses vidéos pratiques sur la permaculture, voir youtube). Dominique Soltner (chercheur français en agro écologie appliqué depuis plus de 40 ans, il a écrit de nombreux livres et articles qui donnent une approche scientifique et pratique, son dernier livre (Guide du nouveau jardinage) est particulièrement en résonance avec la simplicité de la permaculture).

La majorité d'entre eux ont commencé leurs recherches et expérimentations dans les années soixante /soixante dix à quatre vingt (lors de la révolution culturelle) et ont tous créé leur permaculture sur la base de leurs observations personnelles, mélangées aux observations des autres. Selon tous ces permaculteurs, la clef est l'Observation.

C'est en étudiant, en observant la phytosociologie et la faune forestière des parcs naturels d'Australie, et en vivant avec les Koori (aborigènes d'Australie dont le style de vie était multimillénaire) que Bill Mollison a eu ce que l'on pourrait appeler des révélations. Il a compris ce dont la forêt avait besoin pour se développer, croître, coloniser le désert et s'entretenir, (cycle de l'aggradation).

Il a aussi réalisé que l'agriculture créait du désert (cycle de dégradation). Sur la base de son « nouveau » savoir, il a revisité l'agriculture avec des idées neuves, pour créer des fermes autonomes basées sur les processus naturels de l'aggradation.

Au départ, Bill Mollison a tenté de faire réagir les pouvoirs publics australiens pour lutter contre le désert de façon « macro collective ». Mais bien vite il s'est aperçu que les intérêts économiques des lobbies agro industriels dirigeaient les dirigeants, et que la permaculture s'expérimentait de façon individuelle (micro ou communautaire) beaucoup plus qu'elle ne se dictait à grandes échelles (macro sociétal), et il a donc expérimenté son savoir de façon indépendante et micro collective en créant la communauté de « Tagari » avec l'aide de ses élèves! Depuis, il n'a cessé de créer de l'aggradation, des forêts comestibles, et de véhiculer son savoir dans le monde entier de façon indépendante, plutôt que de lutter contre le désert (et indirectement contre l'agrochimie et la pétrochimie) de façon « macro collective ». Et pour cause. On fait plus facilement demi-tour à la nage que sur un porte-avions !!! Mais il faut se mouiller, et on se sent moins en sécurité et la position est moins confortable.

Depuis le début des travaux de Bill Mollison des milliers de permaculteurs ont pris la relève, et ont adapté la philosophie permaculturelle à tous les climats et aux quatre coins du monde.

Dans ces systèmes, on cultive les plantes (presque sauvages) dans un sol sauvage qui s'auto fertilise perpétuellement et se travaille de lui-même. Il n'y a donc pas de travail du sol, ni de labour : c'est la vie du sol qui travaille. Il n'y a pas d'arrosage ou bien on arrose de façon très stratégique (création de biotope humide grâce à une irrigation souterraine par porosité) On permet aux cycles biochimiques du sol ainsi qu'aux mycorhizes des plantes de se produire sans être perturbés par une aération excessive ou par un engrais malvenu qui ne débouche en général que sur des carences, des excès et des indigestions ! Du coup les engrais même biologiques, ne sont plus obligatoires, seule une couverture végétale (mulch) riche avec une stratégie de rotations bien pensée sont indispensables pour entretenir la vie du sol (comme dans une forêt ou une prairie sauvage). On

coupe les plantes comestibles en laissant leurs racines dans le sol (salades, poireaux, choux, etc.) de façon à ce qu'elles finissent leur cycle végétatif (reproduction) et se ressèment toutes seules. On utilise plus les plantes et légumes vivaces voire envahissant (comme les topinambours, l'apios, les camacia le maceron, la bardane, les artichauts, les choux vivace etc), qui demande peu d'entretien quand on les place dans un biotope qui leur est favorable. On copie les stratégies naturelles de développement, par exemple le stade pré forestier, pour pouvoir créer des successions de plantes comestibles fruitières ou médicinales et tirer partie du phénomène invasif plutôt que de lutter contre.

La permaculture s'inscrit dans un mouvement de décroissance volontaire et de recherche de simplicité. On préférera changer nos besoins et certaines habitudes, alimentaire, outillage, pour se simplifier la vie, plutôt que d'avoir à produire à la sueur de notre front, et à entretenir les outils qui nous permettent de combler des besoins qui ne sont pas indispensables. Le plus gros du travail est justement de bien cerner nos besoins fondamentaux ceux qui nous apportent de l'équilibre, pour pouvoir les combler. Mais ce mouvement de décroissance et de simplicité ne peut se faire que dans la douceur, en avançant pas à pas, comme la croissance d'une plante, à son propre rythme. Ne plus avancer au rythme frénétique de la société, ne plus combler les besoins démesurés de celle-ci, mais recréer des communautés végétales et humaines en partant de l'individu de ses besoins et spécificité.

C'est une rupture avec 6000 ans d'exploitation humaine, du sol, des animaux et de notre approche du monde vivant, un retour à un partenariat avec la nature que l'homme dit civilisé a oublié depuis bien longtemps, mais que certains « sauvages » détiennent encore, ou que certains « civilisés » ont redécouvert !

La permaculture s'intéresse aux interactions entre des domaines très divers tel que : la climatologie (étude des climats et microclimats), la pédologie (vie des sols), l'entomologie (comportement des insectes), la production alimentaire (végétale et animale), l'habitat (éco construction et bio architecture), l'hydrolisme (propriétés et comportement de l'eau), et encore bien d'autres domaines fondamentaux, de façon à ce que tous ces domaines convergent vers un même but, créer de l'harmonie, de l'équilibre, de la diversité, de l'autonomie, de l'abondance.

Philosophie

- Un monde sauvage

La permaculture c'est l'art de l'observation, de la logique, de l'économie et du bon sens dont sont dotés tous les animaux sauvages qui cherchent à évoluer et se maintenir dans l'équilibre de l'environnement. Ils s'adaptent au monde, tous en en modifiant une partie par leurs actions, en essayant d'économiser les efforts ! Et cette action sera bénéfique au bout !

C'est le cas d'un prédateur qui sera plus attiré par les proies accessibles (jeune, vieille, malade), sa recherche d'économie d'énergie, permet de maintenir la santé génétique et l'équilibre de l'espèce qu'il convoite.

C'est cet équilibre que l'on recherche, que ce soit pour les individus ou les systèmes. De façon à ce que nos actions ne gaspillent pas notre énergie et est tendance à entretenir et enrichir plutôt qu'à appauvrir et dégrader.

Prenons quelques exemples dans la vie animale:

- **Le castor** construit et entretient des barrages. Il inonde des zones de façon à créer son terrain de chasse. Ce qui va certes, faire mourir des centaines d'arbres et faire disparaître tout un écosystème local, mais pour le remplacer par un biotope un plus riche en vie, plus complexe. Ce qui permet d'augmenter la biodiversité dans son ensemble, d'abreuver la faune locale, de créer des haltes pour la faune migratrice, tout en retenant l'énergie EAU qui est fondamentale pour le développement du « vivant » et la thermorégulation de Gaïa.

En coupant les arbres pour faire son barrage, il créera un biotope « clairière » ou « pré forestier » qui cumulé au biotope « forêt » et « aquatique, augmentera la biodiversité dans son ensemble.

-L'écureuil augmente la population des arbres à noix qu'il préfère. Quand il fait des réserves pour l'hiver, il enterre plus que ce dont il a besoin, ce qui a pour effet de semer de nouveaux arbres dans un périmètre proche de son habitat). Il vit en symbiose (partenariat) avec les végétaux à fruits secs (noix, noisette, châtaigne etc.). Ces plantes le nourrissent et il les dissémine.

-Les herbivores entretiennent les prairies et clairières en broutant. Sans leurs désherbages quotidiens et les enzymes qui vivent dans leurs systèmes digestifs qui inhibent ou activent la germination des graines, les clairières et prairies se transformeraient en forêt !

La symbiose entre les espèces est partout dans le monde vivant, presque chaque plante vit en symbiose avec des insectes et animaux que l'on ne peut séparer sans les faire disparaître. C'est la conscience de cette symbiose que la civilisation a perdue. Nous n'avons pas conscience que les légumes et animaux que nous mangeons, n'ont aucune chance de survie sans nous et notre assistance industrielle.

La permaculture n'est pas un autre extrême où l'humain ne devrait manger que des plantes sauvages qui poussent sans aucune aide, ce qui causerait à terme la disparition de variétés sélectionnées depuis des millénaires (céréales, légumes, fruits), mais plutôt une symbiose naturelle et consciente où on « aide » les plantes que l'on préfère, mais sans les assister trop et surtout, sans gagner son pain à la sueur du front.

Ces animaux sauvages mettent en évidence que nous pouvons modifier notre environnement, sans que cela lui soit nuisible, bien au contraire. Un biotope a besoin de l'interaction des animaux, dans la mesure où les modifications apportent un bénéfice à l'ensemble (ou tout au moins, ne le dégrade pas trop).

Les humains sauvages ou non civilisés tel qu'ils sont décrits par Rousseau, sont en harmonie dans un environnement qu'ils modifient sans le dégrader du fait qu'ils sont intimement liés à leur milieu dans la conscience et le respect de celui-ci. C'est précisément cela que l'on essaie d'atteindre en permaculture, si l'on modifie ou bouleverse quelque chose, il faut que ça apporte au plus grand nombre !

Les tribus autochtones vivant encore actuellement aux quatre coins de la planète, Kooris (aborigène d'Australie), les Hunza (l'Himalaya), les Indiens Kogis, Lacandon (Colombie) ainsi que les anciennes tribus d'Amérique du Nord (Cherokees, Lacota, Apache, Comanche, Cheyenne, Navajo) travaillaient et ne travaillaient que 4h/j en moyenne pour subvenir à tous leurs besoins. Ils ont encore et avaient les vertus mises en avant par toutes les religions (courage, sincérité, attention, bienveillance, sobriété, foi etc) et se voyaient (et se voient) tous comme les gardiens bienveillants de la nature qui les entoure et qui les a créés.

Nos champs de possibilité dans la modification de l'environnement étant bien supérieurs à celle des castors ou de tous autres animaux, nous pouvons avoir un impact bien plus grand sur la biodiversité. Grâce à notre cerveau, nos mains et notre créativité nous pouvons créer le paradis consciemment pour tout ce qui vit ! Mais si on n'a pas conscience de ce que l'on fait, on peut créer l'enfer pour tout ce qui vit et même être persécuté par les êtres qui tentent de survivre dans le monde que l'on a créé (mauvaise herbe, insecte et animaux nuisibles, humain violent et barbare.) Il est primordial en permaculture de bien connaître la nature, la nôtre et celle qui nous entoure.

- Quel est notre rôle ?

Nous sommes différents des autres mammifères sociaux par notre capacité à créer, à emmagasiner des informations, à les mélanger et faire de l'information neuve qui se matérialisera grâce à nos mains. Ce phénomène (deux vieilles choses assemblées en font une jeune nouvelle et unique) est à la base de la création et de la complexification permanente dont nous faisons partie.

Une autre de nos caractéristiques est de pouvoir prendre de la distance par rapport à ce que l'on vit (ce que l'on appelle la conscience)

Notre tâche serait donc de créer du neuf sur la base du vieux tout en respectant avec conscience les « lois » qui dirigent la création dont nous faisons partie. C'est se qui se passe depuis des milliards d'années sur terre pour tout ce qui vie! Notre spécificité d'humain nous oblige à la faire consciemment.

Le règne minéral qui est le berceau du règne végétal, a besoin du règne végétal pour évoluer et former le minéral le plus complexe qui est l'Humus ou le cycle organominéral.

Le règne végétal qui se nourrit de l'humus et qui est le berceau du monde animal a besoin du règne animal pour concevoir les plantes les plus complexes (les angiospermes qui donnent des fleurs et des fruits).

Le règne animal qui se nourrit des végétaux et qui est le berceau de l'humanité a besoin de l'« esprit » collectif et communautaire développé par les plantes pour créer les animaux les plus complexes, les animaux sociaux (abeilles, fourmis, termites, loups, éléphants, humains, etc.)

Le Règne Humain qui se nourrit des végétaux et animaux et qui est le berceau de la création consciente, a besoin de la conscience universelle pour Créer consciemment (et non détruire inconsciemment l'environnement dans lequel il vit) !

Notre tâche consisterait donc à nous observer nous et le système vivant, de façon à co-crée consciemment avec la « création » En quelque sorte nous sommes les yeux et les mains, à travers lesquels la création se construit et se regarde !

NB : Ce point de vue n'engage que moi, et est basé sur les recherches que je fais dans les domaines de : l'évolution des minéraux et des plantes sur terre, de la théorie des cordes, des enseignements spirituels de Krishnamurti, Eckart Tolle (le pouvoir du moment présent), Lise Bourbeau (écoute ton corps), du chamanisme tolèque (Paul Degryse « le chemin des immortels »), et sur les recherches de Ian Xel Lungold (www.mayanmajix.com) ou(www.letransmutateur.net/calendrier-maya-ian-xel-lungold-et-johan-calleman) qui travaille sur le décodage et la symbolique des codex et du calendrier Maya et qui a mis en évidence le système évolutif de la conscience dans le développement du monde vivant.

La nature ou Gaïa a besoin de nous (et de tous les autres êtres vivants) autant que nous avons besoin d'elle. Si les pommiers font des pommes et que les pommes ont des pépins, ce n'est pas par hasard, les animaux ont un rôle à jouer là dedans, et c'est la « non conscience » de ce rôle qui amène les philosophes de toutes les civilisations à se poser la même question (pourquoi sommes-nous là ? être ? ou ne pas être ?).

Depuis des millions d'années les plantes se servent des animaux pour leurs sexualités, leurs déplacements, leurs germinations, etc. Ce qui m'amène à me poser la question : es que c'est nous qui nous servons d'elles, ou bien c'est l'inverse ?

Une multitude de plantes se sont disséminées et reproduits grâce à nous (ou ont disparu à cause de nous), beaucoup des plantes que nous mangeons sont en symbiose avec nous et n'ont aucune chance de survie dans le monde sauvage car elles ont été sélectionnées pour répondre à des techniques culturelles assistées par l'humain (moderne ou non). Certaines orchidées (qui sont les plus évoluées des dicotylédones,) ont une telle symbiose avec leurs insectes symbiotes que la disparition de l'un engendre inéluctablement la disparition de l'autre. Ps : Certaines orchidées imitent l'insecte femelle, pour que le male se défoule sur elles et la polonisent, sachant que les males de cette espèce sont généralement en surnombre.

Il est donc nécessaire de porter attention à la symbiose que nous entretenons avec nos plantes de façon à participer au cycle sans être obligé de tout gérer.

C'est complexe à comprendre mais nos plantes cultivées ont besoin de nous pour ne pas disparaître, et en même temps elles ont besoin d'autonomie et de sélection naturelle pour la même raison. C'est ni de la soumission, ni de l'autonomie, c'est de l'interdépendance. Et cette interdépendance se retrouve dans tous les règnes du monde vivant, du minéral le plus simple, au

mammifère le plus complexe. Il s'agit donc de développer ces interdépendances en cherchant l'effort minimum.

- Les lois de dame nature

La vie s'exprime dans biodiversité et la recherche permanente de stabilités dans un processus évolutif. Les communautés de végétaux, d'animaux, et d'humains doivent être basées sur les lois de la nature si l'on veut qu'elles durent dans le temps. Ces communautés devront donc être bio diversifier, et chercher la stabilité dans une évolution permanent.

Ces lois sont les mêmes pour tous ce qui vie et qui contrairement au lois civilisés, ne peuvent être transgressé sans conséquences.

Ces lois sont :

(Issu de divers sources : sociologie animale, chamanisme, enseignement spirituel divers, constellation familiale, étude sur les peuples premiers, histoire des civilisation, théorie des cordes)

- 1 Chaque être vivant doit être présent et observer avec attention pour vivre, survivre et voir sont chemin clairement pour éviter les pièges et les cercles vicieux.
- 2 Chaque être vivant est autonome et interdépendant au sein du monde dont il fait partie (son corps, sa communauté, sont espèce, et la vie)
- 3 Tout n'est que mouvement et recherche d'équilibre. (Le bien et le male absolu, n'existe pas)
- 4 Tout n'est que cause et effet (chaque chose et événement à une raison d'être, en quelque sorte, tout est juste, et relatif à notre inconscience collective.)
- 4 Inclure (ou ne pas exclure quoi que ce soit, tout doit trouver une place, plus d'animaux ni d'être exclu)
- 5 Faire une place juste (respecter et se faire respecter, faire une place sans envahir, ni se faire envahir)
- 6 Trouver l'équilibre énergétique. C'est l'équilibre entre donner et recevoir (si on donne, on reçoit, si on reçoit, on donne), on ne doit pas dépenser plus d'énergie à une tâche que cela peut en apporter (fini le gaspillage, fini les trous sans fin).
- 7 Etre en mouvement évolutif (pas de stagnation longue ou de suffisance possible, tout n'est qu'évolution et mouvement). Il faudra indéfiniment s'adapter, comme le fait tous ce qui vie autour de nous !

En quelque sorte, les seuls exclus du monde vivant sont ceux qui ne peuvent ou ne veulent pas évoluer ou s'adapter. Aucuns être vivant ne peut stagner tranquillement sous peine d'être « dérangé » puis disparaître.

Ces lois ne peuvent pas être transgressé, ou du moins chaque écart est irrémédiablement suivi de conséquence. Ces conséquences peuvent se transformer en cercle vicieux infini, si personne n'observe la réalité tel quelle était avant la première modification.

Un exemple est le labour. Il est perpétué depuis des millénaires pour aérer le sol et nourrir les humains, alors que des milliers d'animaux et de plantes, vivent pour remplir cette tâche. Vers, champignons, arthropodes, plante adventices, deviennent alors inutile, exclus et on doit faire le travail à leurs places !

Si personne ne s'arrête pour observer, cela devient infini et ça peut durer plusieurs millénaires!

Le labour à lui seul transgresse toutes les lois citées plus haut, et fait que l'homme est sortie du jardin d'Eden, pour gagner sont pain à la sueur de sont front !!! (La malédiction divine de toutes les religions !)

Ces lois fondamentales on donner lieu à trois grands principes :

- Prendre soins de soi et des autres
- Prendre soin de la terre et de la vie
- Créer des systèmes d'abondance, partageable.

- La dégradation et l'aggradation

Le cycle de la construction /destruction est permanent et obligatoire pour qu'il y ait de la vie, il faut qu'il y ait du mouvement pour donner de l'équilibre et du déséquilibre. La planète entière et tout les organismes qu'elle produit sont des usines biochimiques dédiées à cette tâche. En permanence notre corps décompose des éléments et en combine d'autres, pour rétablir son équilibre. Le cycle construction destruction n'est pas statique ou linéaire, il évolue comme une spirale en se complexifiant en permanence, chaque jours des choses plus complexes que celles qui les ont précédées sont détruites, et recombinaées pour créer des choses encore plus complexes.

. Il n'y a que trois endroits au monde où les minéraux (sol) sont à nu, les déserts, les falaises, et les champs des agriculteurs ! Si nous créons du désert inconsciemment et accusons ensuite la nature sauvage de ne pas nous nourrir. Si nous dégradons notre environnement, nous créons du désert. Cela revient à créer un cercle vicieux dont la mort est la seule issue possible ! On risque de détruire une grande partie de la biodiversité, tout en étant obligé de développer des techniques agricoles pour compenser (désherbage, labours, engrais, rotation, jachère, tracteur, pesticides etc.)!

C'est la malédiction divine de toutes les religions!! « Tu sortiras du jardin d'Eden pour vivre l'enfer, le sol ne produira plus que des épines et tu gageras ton pain à la sueur de ton front.

La corne d'abondance une fois tarie, la vie deviendra une dure lutte pour survivre.

C'est ce qu'ont fait inconsciemment nos ancêtres depuis des millénaires, et que nous perpétons aujourd'hui, avec la plus grande force de destruction et de contrôle jamais créées !!!

Toute la puissance de notre culture est basée sur la dégradation, la destruction, on « élimine » de ce qui gêne. C'est la loi du plus fort qui détruit ses ennemis, le vieil adage du pot de fer contre le pot de terre. Dans cette approche du monde, l'humain supprime des éléments pour contrôler son environnement, il en découle donc une dégradation de l'environnement dans lequel il vit et de lui-même.

La permaculture permet de sortir de ce cercle vicieux, grâce à son approche qui est basée sur l'aggradation et le « non-control », c'est-à-dire le fait d'apporter et d'enrichir une situation au lieu de supprimer quelque chose et de ne pas contrôler, mais observer la façon dont les choses se passent naturellement pour ne pas à avoir à contrôler. Une nouvelle philosophie de vie, une multitude de techniques de régénération, de restauration et d'entretien du monde vivant ont vu le jour ou ont été redécouvertes. Des déserts ont été reconquis par la forêt et la perspective de transformer tous les problèmes en solution devient de plus en plus présente!

Dans l'approche permaculturel, on prend les problèmes dans leur globalité et on les prend à la racine de façon à les résoudre dans une optique durable.

EX : On aide les biotopes dégradés à se régénérer pour qu'ils produisent un écosystème qui nourrisse le maximum d'être vivants (ils le feraient naturellement si on le laissait faire, mais cela prendrait plus de temps)!

Pour ce faire, on doit comprendre les besoins du sol, des plantes, des animaux et les nôtres pour pouvoir les combler.

- L'observation

Pour pouvoir comprendre nos besoins, il faut les observer avec beaucoup d'attention et peu de jugements, de façon à ce que notre « esprit » soit fécondé par du « nouveau » du jamais observé du

jamais fait, plutôt que d'être distrait par nos certitudes et de tourner en rond dans du « déjà vu ». Ce qui aura pour conséquence de créer des techniques, des stratégies et des intuitions « nouvelles » qui seront basées sur les besoins de la nature et sur les nôtres. Chaque permaculteur développe ses stratégies en fonction des paramètres qui lui sont imposés et qu'il s'impose tout seul.

C'est ce qu'on fait les pères de la permaculture et de la science (Mollison, Fukuoka, Holzer's, Schauburger, et avant eux Gandhi, Einstein, Darwin, Galilée, De Vinci, etc.)

Tous ces génies n'ont rien inventé qui n'était déjà là sous une autre forme! Ils ont tous observés pour apprendre de leur environnement.

Ex : Léonard De Vinci a découvert l'hélice en observant les graines d'érables qui tombaient, Newton a découvert la gravité en observant une pomme tomber, Galilée a découvert que la terre n'était pas plate et que le soleil ne tournait pas autour en observant les étoiles, Schauburger a découvert les ondes de forme en observant les truites sauvages et les mouvements de l'eau.

Ils n'ont fait qu'observer avec curiosité, le monde qui les entourait.

La permaculture est une sorte de mélange entre la science, l'école, le boulot et les vacances, en même temps et tout le temps ! Elle s'applique à tous les domaines de la vie et cela se résume par la question : Comment tirer partie des éléments, pour que la situation s'améliore, s'équilibre, s'enrichisse, se complexifie, s'embellisse sans détruire quoi que se soit, mais plutôt en en tirent parti pour créer quelque chose de nouveau.

Comment faire pour qu'il y ait plus de papillons, de légumes, d'eau, de chaleur, de fraîcheur, de rires, de simplicité sans que cela ne nuise à personne?

En se servant de la matière grise pour agencer du vert, plutôt que brûler des énergies noires non renouvelables.

Ex : vous êtes envahi de limaces, c'est le cauchemar de vos haricots et de vos salades ! Elles deviendront le rêve de vos canards. Et hop, voilà le problème transformé en œufs de canne ou en magrets.

La permaculture est la science qui englobe toutes les autres vers une convergence totale, dans le but de créer des systèmes complexes, mais qui se maintiennent simplement! (A l'inverse des systèmes simplistes, qui se maintiennent de façon compliquée que l'on appelle Sociétés)

- Le jardin forêt

. Le « forest gardenning » consiste à créer un « jardin forêt » de plantes comestibles avec une densité rarement égalée. Le secret est dans l'observation de la nature et de la façon dont les plantes cohabitent dans un espace donné. Les arbres permettent de créer des microclimats, des zones d'ombres, de l'humus et ainsi de favoriser le développement d'un grand nombre de plantes et animaux aux besoins divers.

Avec une bonne connaissance des plantes comestibles les plus utiles dans cette tâche, Robert Hart (Angleterre) est parvenu à établir des jardins forêts extrêmement productifs en moins de 4 ans. A l'origine de tout ça, l'objectif était pour lui de produire un environnement sain et thérapeutique pour lui et son frère handicapé, et ceci avec le moins d'intervention humaine possible.

Une fois dans le jardin forêt, il ne reste plus qu'à vous pencher là, lever le bras ici, pour goûter les délices de dame nature. Le seul entretien est de couvrir le sol en permanence (technique du mulch) et de tailler ici et là pour permettre à tout le monde de cohabiter. Pour Robert Hart, il s'agissait de diviser les plantes qui poussent dans une forêt en autant de catégories possible, mais pour simplifier, il parle souvent de 7 catégories en particulier, les sept étages de culture. En tenant compte des besoins et spécificités de chaque plante que l'on souhaite voir pousser dans notre jardin, il est possible de créer un espace aussi diversifié que stable (une des corrélations bien connue des permaculteurs) et dont la production en terme de nourriture, plantes médicinales et aromatiques est autrement plus intensive que bien d'autres techniques conventionnelles.

Les différents domaines abordés par la permaculture

- L'habitat,

Qui consiste comme la majorité des animaux à créer son propre logement, un habitat sain, fait avec des matériaux locaux, et qui nécessite peu d'énergie à la construction et à l'entretien (chauffage, etc.). Ce domaine comprend toutes les techniques d'Eco et auto construction qui permettent autonomie et écologie autour de l'habitat. (Yourte, Kiva, Ker terre, maison bioclimatique, paille, terre, etc. voir lien en fin de document...).

- **La production vivrière** qui consiste à produire nos propres aliments (végétaux, fruit animaux, œufs, champignon, miel, etc.) dans un contexte le plus autonome possible et en tirent partie de tous ce qui nous gêne d'habitude pour produire avec (les limaces et fourmis nourrissent les poules etc). Le tout est de se servir de notre curiosité et de notre créativité pour tirer partie de toutes les situations qui se présentent.

La permaculture a deux approches de la production vivrière.

-La première consiste à reproduire l'équilibre des écosystèmes sauvages en les remplacent par nos plante comestible (ex : forêt comestible, légume perpétuel etc). Mais dans ces écosystèmes, les salades, poivrons, choux, tomates, etc, n'ont pas une grande place et peuvent difficilement survivre dans la mesure où ces plantes (souvent tropicales) ont subi depuis des siècles une sélection « pas naturelle » qui les a amené à une dépendance totale des systèmes agricoles, Ex : les tomates sauvages (semi directe) ne sortent pas et quand elles sortent, ne produisent pas ou peu de fruits, car leur cycle végétatif tropical est long, alors que notre saison chaude est courte, de plus les tomates se font facilement envahir et étouffer par les adventices (mauvaise herbes) qui elles sont bien adaptées au niveau local ! Par contre les même graines semés directement dans un tas de composte exposé sud, auront du fait de la chaleur artificiel de la fermentation, un cycle plus précoce, et leurs amours pour les matières en décomposition sera comblés, mais attention à l'équilibre du carbone sur l'azote, car les fruit deviennent inestestible) Les salades (semé a la volé dans la zone ensoleillé (sud) d'une forêt comestible, ne « pommement » pas et montent en graine le plus vite possible pour augmenter leurs chances de survie, ce qui revient à manger de la salade 3 semaine par an sous la forme de laitue Mais en revanche on aura une multitude d'adventices comestible et de plante pérenne a manger toute l'année). Donc dans cette approche, on pourra facilement produire une multitude de produits alimentaires sans effort, mais certains ne pourront être produits)

Par sélection, on peut raccourcir le cycle végétatif des tomates, mais dans le meilleur des cas, on aura des tomates très tardives et comme pour les salades sauvages, on ne pourra les manger que sur une courte période. Il convient donc dans ce contexte de remplacer ces légumes par d'autres plus sauvages. Ex de salade sauvage (arroche, baselle, chénopode, pourpier, lampsane, tétragone, roquette, onagre, clayone, chrysanthème comestible, etc)

-La deuxième approche consiste à créer le contexte ou biotope le plus favorable pour nos plantes «symbiotes ou lié a l'humain» de façon bénéficier des légumes que l'on préfère (salades qui pommement, ou tomates fin juillet) sans dépenser plus d'énergie, que celle que les légumes ne peuvent

apporter (rentabilité énergétique). Gagner notre pain, mais pas à la sueur de notre front, ou du moins en l'économisant. Cette approche est plus basée sur l'agro écologie, et le jardinage bio, que sur la forêt sauvage. (Certains anglais sont très souples sur le mot permaculture et utilise les pesticides bios et les engrais bio, qui ne rejoignent pas vraiment les concepts de recherche d'équilibre et d'autonomie de la permaculture.)

Dans cette approche on utilise les déchets de façon à tirer partie des déséquilibres qu'ils créent dans le sol, pour pouvoir nourrir les légumes gourmands. Dans ce cas, on ne cherche pas une autonomie et une auto fertilisation du sol permanente et stable, mais on essaie plutôt de tirer partie du cycle du déséquilibre que l'on a engendré et de son évolution en mettant des plantes de moins en moins gourmandes. (Par exemple on fait une dizaine de bacs à composte que l'on remplit et on crée une rotation sur dix ans dans lequel, on remplit un bac chaque année, une fois arrivé au dixième bac on revient au premier, le tout est de faire des mélanges de composte équilibré en carbone sur azote C/N) et d'associer les plantes pour éviter les maladies et insectes (voir livre à la fin)

Dans certains cas cela peut perturber les extrémistes de la permaculture sauvage, comme de tailler certains arbres ou de greffer les plantes sauvages ! Mais chacun fait ce qu'il croit bon pour lui et avance à son rythme, et on ne peut pas limiter la permaculture à une vision intégriste ou extrémiste !

- La Sociologie animale et l'entomologie :

Elle nous permet de comprendre comment vivent les animaux, les insectes, les étangs et les mares naturelles, quels sont leurs besoins fondamentaux, et comment les combler de façons « éco logique ».

Cette rubrique comprend de nombreux domaines aussi divers que variés qui nous permettent de mieux nous comprendre, nous et nos besoins en observant ceux des êtres vivants qui nous entourent et vice versa.

L'observation de la sociologie animale peut nous permettre de créer des systèmes d'élevage plus naturels (ovins, bovins, caprins, poules, lapins, poissons etc), en leur créant un contexte reproduisant leur mode de vie le plus fidèlement, tout en étant exploitable.

En observant les insectes dans leurs habitats (entomologie) et leurs cycles de développement, on peut comprendre le parasitage des plantes que nous cultivons par les insectes « herbivores » et le parasitage de ceux-ci par les insectes « carnivore » (carnivore, parasite et parazytoïde), on peut ensuite avoir une vision beaucoup plus objective de ce qui se passe dans notre jardin et comment « agir ou non agir » en cas de déséquilibre.

Cela nous permet de comprendre les relations de prédation entre les espèces et l'équilibre qui s'installe quand la chaîne de prédation est complète « chaîne trophique » On peut caricaturer en disant que les insectes herbivores « dit nuisible » ne sont régulés par leurs prédateurs (mammifères, insectes, ovipares, et batraciens carnivores « dit auxiliaire ».

Mais pour comprendre cette chaîne, il faut connaître les modes de vies, les habitats, les besoins de chaque individu séparément.

L'observation de la sociologie animale peut même remettre en question des choses de notre propre vie sociale qui sont depuis très longtemps devenues des certitudes, des philosophies et interprétations que nous subissons inconsciemment depuis des millénaires sans les remettre en question.

Comme le fait que, vivre en sociétés a fait évoluer l'homme (!?!?!?)

En observant avec attention les processus sociaux qui règnent dans la nature j'ai constaté qu'il n'existait pas de groupe de mammifères sociaux de plusieurs millions d'individus et j'en suis arrivé à la question suivante. Est-ce que l'humain est fait pour vivre en sociétés, ou en communauté ?

Par exemple, si l'on observe les animaux sociaux (mammifères et insectes) on peut facilement remarquer que des différences énormes existent dans leurs structures sociales.

-Les mammifères sociaux (éléphante, rats, loup, chevaux, bovin etc) vivent en (meutes, hordes, tribus, troupeaux, communautés), ne comprenant que de petits groupes d'individus qui gardent leur autonomie et individualité tout en étant au service de leurs « groupe ». Leurs habitats ne sont pas fixes (constructions provisoires sur des lieux différents). Les individus remplissent plusieurs rôles et se connaissent bien, et les mœurs du groupe sont régulées par la force, la sagesse, l'expérience et par une logique de recherche d'équilibre pour le groupe. Les règles d'hygiène sociale sont assez simples et sont liées à l'instinct (on se lèche, on mange sans se protéger des autres, mais on est vigilant au signe de déséquilibre : odeurs nauséabondes, cris, pleurs, absence de vie etc.)

-Les insectes sociaux (abeilles, fourmis, termites etc) ont tendance à créer des « cités » de plusieurs milliers d'individus construite en dur = fixe. La cité essaime (ou colonise) quand celle-ci devient trop étroite pour le groupe. Plus la cité est grande, plus les individus sont fonctionnalisés et ne se connaissent pas les uns les autres, ils sont dépendants, et perdent leur libre arbitre pour que l'équilibre et l'ordre de la cité puisse se maintenir, les règles d'hygiène sont impératives pour la survie de la collectivité et deviennent beaucoup plus contraignantes que pour les individus nomades ou vivant en petits groupes.

Les insectes sociaux ont inventés et développés depuis des millions d'années des stratégies d'agriculture sédentaire (production de champignons, plantes, graines, semis, fermentations etc), d'élevage (traite des pucerons et autres producteurs de miellats)

-Les humains. Si maintenant on observe la sociologie humaine, on peut constater que de tous les mammifères sociaux, nous sommes les plus doués pour créer et modifier notre environnement. Ce don de création nous permet de pouvoir créer toute sorte de situation et de contexte différent, mais il faut s'organiser, se coordonner pour faire ensemble. Le processus de création « créer et faire » débouche sur deux systèmes : le CONSENSUS, ou la DICTATURE.)

On peut observer que depuis plusieurs millénaires, les « dits » civilisés qui vivent en cité, ni ne prêtent pratiquement aucune attention à leurs émotions personnelles, ils exterminent ou digèrent toutes les cultures qu'ils rencontrent pour réaliser leurs projets de croissance sociétale et de monopole des ressources, ce sont tous des systèmes dictatoriaux (démocratie = dictature de la majorité!).

Les systèmes tribaux : indiens d'Amérique (nord et sud), les aborigènes d'Australie, les Inuits, les Hunzas de l'Himalaya, ont des protocoles sociaux basés sur le consensus (quand ils se réunissent, ils passent de longues heures, à négocier un accord qui aille à tout le monde, pour éviter toute tension, indirectement, toute guerre)

Dans les cités antiques, les philosophes (Pline, Ptolémée, Aristote, Platon etc) observaient les insectes sociaux en se posant la même question, pourquoi les humains ne sont-ils pas aussi disciplinés que les abeilles ou les fourmis ? Comment rendre l'homme meilleur ?

De ces questions, les premiers (dictateurs) ont créé les religions, en s'inspirant du « bon sens et de la sagesse des chasseurs cueilleurs » pour pouvoir duper et exploiter les autres à leur propre profit. (Toutes les civilisations sont nées de l'association d'un dictateur et d'un prophète. D'une philosophie accompagnée d'une main ferme pour l'appliquer)

S'inspirant du chamanisme et de la claire voyance des chasseurs cueilleurs qui vivaient autour d'eux, qui eux, avaient des millénaires d'expérience agricole et sociale (mais sauvage).

Ces nomades leur expliquaient depuis bien longtemps qu'en se sédentarisant, ils allaient créer le déséquilibre en eux et dans la nature, qu'ils sortiraient du royaume de l'éternel, que le sol ne produirait plus que des épines et qu'ils seraient obligés de gagner leur pain à la sueur de leurs fronts, que le « MALE » s'abattrait sur eux (sachant que pour les peuples tribaux le male représente « être male ou malade » physiquement ou mentalement, d'ailleurs la chrétienté a interprété le « male » de cette manière pendant des siècles).

Sur ces « bonnes » paroles, ils établirent les premières notions de bien et de male qui permettraient de faire des lois ou des commandements. Enfin leurs belles cités se maintiendraient plus longtemps grâce à l'hygiène et la morale.

Depuis le commencement de la civilisation, les humains souffrent et se détruisent en se posant la même question : qu'est-ce que je fais là ??? Où va-t-on ? Pour quoi tant de haine et de souffrance ?

Construisant des cités toujours de plus en plus grandes, nos dirigeants ou plutôt « nos créateurs » accusent la nature humaine d'être imparfaite, d'avoir mauvais fond et que c'est pour cela que leurs merveilleuses « cités » s'effondrent et ne fonctionnent pas !

Avec un peu de recul, on est bien forcé de constater que depuis des millénaires, les civilisations se sont toutes effondrées successivement en se soldant en générale par des guerres d'extermination, famines, épidémies, exodes, catastrophe écologique etc. Et bien sûr, un dictateur ne sachant pas se remettre en question, et ne pouvant accepter l'échec, il faut bien trouver un coupable !

Le mythe de l'humain imparfait

Selon mes observations, et celles de beaucoup d'autres, l'humain est parfait comme tous les autres êtres vivants sur terre et c'est justement les sociétés et les lois qui le déséquilibrent, lui et tout ce qui l'entoure ! (humains nuisibles, animaux nuisibles, mauvaises herbes etc) et cela crée l'idée du « mauvais » et du « bon » alors que tout n'est que recherche d'équilibre dans la nature.

Pour moi la société est un rêve (une création) qui pour l'instant est raté et se transforme en générale en cauchemar du fait que nous ne respectons pas les forces de création naturelle, nous n'utilisons pour l'instant que les forces de destruction (du silex au nucléaire). Nous sommes bien forcées de constater que la « société » lutte contre la nature humaine et la nature (tout court) au lieu de s'en servir.

On peut constater que depuis des millénaires les créateurs cherchent le « POUVOIR » pour diriger et réaliser leurs rêves, ils ont observés et se sont inspirés des insectes sociaux (abeilles, fourmis, termites) pour créer des cités plus fortes, et asseoir leur pouvoir. Mais cela implique de fonctionnaliser les humains, de leur retirer leur libre arbitre, leur autonomie et leurs capacités créées individuellement ou en petit groupe.

Cette façon d'ordonner tout ce qui vit, c'est le principe fondamental de la dictature. Un créateur unique crée, ordonne, et tous les autres individus se mettent au service de cette création ou sont réprimandés voire exterminés. (Se qui génère : haine, colère, violence, vice inconscience, irresponsabilité)

On peut donc constater que l'observation de la sociologie animale est et a été fondamentale dans l'histoire de l'humanité et de son évolution. Elle est à la fois le problème actuel et les solutions futures, car si l'on veut créer un monde qui soit évolutif et équilibré, il faut aller chercher cet équilibre dans ce que la nature a déjà créé !

Quand on observe les insectes sociaux, on peut constater qu'il ne déséquilibre pas leur environnement, mais au contraire, ils ont tendance à l'enrichir. Donc si l'on doit reproduire leur « système », il va falloir observer avec un peu plus d'attention que nos ancêtres, de façon à respecter les lois de l'équilibre naturel.

Je ne sais toujours pas si nous sommes faits pour vivre en cité (comme les insectes, en tribus (comme des mammifères sociaux, ou encore seul (comme des ours) ?

Mais pour moi, si l'on doit vivre en cités comme des insectes sociaux, mais avec un minimum d'harmonie, cela impliquera d'une part de passer par les systèmes de communautés et leurs biodiversités, et non de les détruire pour installer une monoculture parfaite.

D'autre part d'observer avec plus d'attention les insectes sociaux car en réalité, ils utilisent des stratégies qui exploitent la nature autant qu'elles l'exploitent, leurs techniques d'élevage n'asservissent pas mes protégés leurs bétails et tous leurs systèmes ne produisent aucuns déchets qui ne soit pas recyclés par le vivant. Leurs façons de vivre ne dégradent pas leurs environnements, ils l'enrichissent. La reine d'une colonie n'a jamais été un individu « supérieur » qui sert son propre profit, mais une ouvrière dépendante et au service du groupe comme les autres.

L'étude des stratégies sociales, des modes de prédation, des modes de développement des animaux et des insectes nous permet de nous comprendre mieux, mes surtout de pouvoir comprendre le fonctionnement de ce qui nous entoure (les invasions d'insectes, l'acharnement du renard, etc) et de les accepter pour pouvoir en tirer partie et créer un monde de richesse et d'équilibre pouyr tous ce qui vie.

- La Phytosociologie (Les communautés végétales)

Elle permet de comprendre comment vivent les forêts, les prairies, les communautés végétales en général, comment reproduire ces phénomènes pour qu'ils aillent dans notre sens (forêts comestibles, prairies céréalières, communautés de légumes de fleurs et de plantes médicinales quasi sauvages ou nécessitant peu d'efforts d'entretien)

On peut observer en général que les plantes vivent en communautés et s'entraides les une les autres plus qu'elles ne se font la compétition. La compétition est synonyme de déséquilibre dans la nature, et au bout d'un certain temps soit la diversité et l'équilibre se réinstalle, soit c'est la vie qui disparaît !

Les communautés végétale sont en quelque sorte des « patrons » ou « paternes » comme disent anglo-saxons, que l'on doit copier et respecter pour créer de jardin et forêts comestible qui fonctionnes et se maintiennes en équilibre. Par exemple si l'on prend un carré de friche, on trouvera différent type de plantes : des légumineuses qui apportent de l'azote, des graminées ou des rampant qui couvre le sol et le structure, des racines pivot profondes qui apporte en surface les éléments du sous sol tout en infiltrant l'eau en profondeurs, des coupes vents ets

C'est comme une communauté humaine, il faut un maçon, un médecin, un boulanger, ets quand il n'y a que des maçons ou que des boulangers, ils finissent par s'entretuer et le plus fort garde le désert pour lui. C'est a peut de chose près ce que font les capitalistes en faisans des grandes zones commerciales ou Mac do et Quick, décathlon et go sport se font face et que le meilleurs gagne ! Heureusement les plantes sont là pour nous montrer la marche à suivre.

Si nous vivions encore en communauté, cela nous paraîtrait normal de faire de même avec les plantes pour respecter leurs besoins, mais nous vivons en monoculture (une langue, une religion) sans respecter nos besoins les plus fondamentaux (sommeil, alimentation, amour, autonomie) alors cela nous paraît normale de faire des monocultures (bien propre) ou chaque individu doit avoir la « bonne » dimensions pour avoir une place, on extermine ce qui gêne l'ordre dans le dictat. Les cultures associées (ou en synergie) permettent aux plantes de pousser en harmonie sans dégrader ou déséquilibrer le sol. Le tout est de suivre les paternes naturelle.

Une association complémentaire est un partenariat chimique, morphologique, alimentaire et sociologique entre plusieurs individus. Dans leurs communauté les plantes on besoin d'ombre, de lumière, de nourriture, de remède a leurs maladies, d'humidité, de protection, d'insectes pour les féconder etc, et c'est ce que la nature à tendance à produire quand on la laisse faire. L'observation du stade pré forestier est une mine d'information sur la façon dont évolue un biotope de façon autonome. Les plantes forme des communautés qui se succèdent les unes aux autres, chacune apportent le contexte propice à la suivante en partent de la roche nu, à la prairie jusqu'à la forêt. Si on sait utiliser se phénomène, on le lutte plu contre la nature, on va dans son sens, et elle va dans le nôtre.

Les partenaires idéaux seraient ceux qui partageraient la même maison, la même table et le même plat, en fonction de se que chacun apporte au tout, dans un festin continu. La tablée serait composée d'individu tous différant qui s'accepteraient tel qu'ils sont, chacun nourrirait et aiderait les autre

de façon directe ou indirecte sans que sa lui demande plus d'efforts que le fait de vivre, en acceptent que pour pouvoir vivre dans se « jeu » il faut mettre sa vie en jeu (l'un produit des déchets que mange l'autre, la prédation intervient pour permettre de réguler les populations etc).

Le problème est qu'en générale on n'y connaît rien en phytosociologie, du coup quand on met des plantes cotes à cotes, elles entre en compétition au lieu de s'entraider. Et sa nous parais logique, vue que c'est ce que l'on subit a notre niveau sociologique humain ! Nous projetons notre vision compétitive des choses sur le monde sauvage et les plantes que nous cultivons, alors que cette « compétions » dans la nature n'est qu'une conséquence des déséquilibres et de la dégradation que nous engendrons par la monoculture.

Au bout d'un certain temps que le déséquilibre s'exprime par la compétition, que les choses se dégrade, le biotope va toucher le fond de sont déséquilibre et « perdre » ce qui n'est pas stable. Il pourra en suite repartir sur de nouvelles bases.

Nos ancêtres en important toutes sortes de plantes on créer de gros déséquilibre, comme l'arrivé du Phylloxéra (parasite de la vigne) importé avec les vignes américaines en 1830, qui a pratiquement exterminé le vignoble français au début du siècle. Cet insectes a été sortie de sa communauté « natale » ou il avait sont équilibre, ses prédateurs etc, et c'est retrouvé dans une communauté (la France) qui lui permettait de se développer, mais pas d'être en l'équilibre (pas de prédateurs), il a donc pus se développé sans limite, détruisant toutes les vignes, jusqu'à ce qu'il en trouve qui lui soit résistante.

La solution que les viticulteurs on trouvés était de greffer les vignes françaises (vitis vinifera) sur les même vignes qui avaient importé le problème quelque années avant, les vignes américaines (vitis Riparia, Lambrusca Lincecumii).

Ces vignes américaines faisant partie de la même communauté que le phylloxéra et étaient capable de lui résister.

La solution que les permaculteurs on trouvé est de faire le deuil d'une partie du vignoble français, de cultiver et développer les variétés naturellement résistantes au phylloxéra et maladies (les Hybride franco américains), et de recomposer des communautés végétale « autonome » en incluant le petit nouveau (phylloxéra) plutôt que de «lutter contre».

Les grosses boulettes qu'ont fait nos ancêtres avait pour but d'augmenter la diversité du vignoble français, mais cela à eu pour conséquence d'éliminer une partie de la biodiversité multimillénaire d'Europe au profit de celle d'Amérique (avec deux communauté on en à fait une seul).

Il serait donc prudent de tirer les leçons du passé et de réfléchir a deux fois avant d'importer quelque chose dans son jardin, mieux vaux choisir des espèces locales et quand ce n'est pas le cas, s'abstenir ou étudier en profondeurs le biotope d'origine de la plante et voir si il y à des similitudes avec le biotope ou l'on va l'implanter. On peut se renseigner s'il y a déjà eu des expériences tentées et d'éventuelles conséquences que cela peut avoir !

Dans un biotope équilibré et complexe, les êtres vivants sont en partenariat et pas en compétition. Ils suivent les commandements de dame nature et vivent en communautés.

La guerre ou compétition est l'expression de la monoculture, du déséquilibre et des forces de destruction, de l'anti-diversité (si chère à notre « culture » de barbare inculte et inconscient).

La communauté est l'expression de la diversité, de la complémentarité, de l'équilibre et des forces de construction. Il en va ainsi pour tout ce qui vie sur terre, les animaux les végétaux et même les cellules qui composent un organe se comportent comme une communauté, une tribu qui est relié a d'autre au service du « tout » qu'est organisme.

Les plantes réellement nuisibles sont celles qui colonises un biotope riche, le dégrade et le rende pauvre. Mais heureusement c'est rarement le cas, les plantes dites nuisibles ou invasive qui on été importé comme (l'ambrosie, le buddleia, le catalpa, ou l'ailanthe), on tendance à s'implanter un peut partout, mais n'extermines pas la flore existante, ils la complètent. L'ambrosie qui est originaire des déserts américains, colonise nos friches et terrain vagues, en prenant une place au milieu des autres plantes locales dites envahissantes et est recouverte comme toutes les autres par les ronces puis la forêt une fois que celle-ci revient. Et un buddleia ou un catalpa dans une forêt ne

feront pas de grands dégâts face à des chênes, des châtaignés. Même le robinier faux acacia dont la croissance rapide, les graines inestimables pour les oiseaux, la forte allélopathie négative qui inhibe ses voisins, la grande taille et qui a été importé il y a des décennies n'arrive pas à être le maître face à des chênes d'Europe. Mais il faut tout de même être prudent car les plantes qui viennent de biotope plus agressif, on développé des stratégies qui peuvent leur donner une supériorité sur nos plantes autochtones. Il faut éviter d'importer des plantes invasives au maximum, mais si elles sont déjà là, autant en tirer parti pour aggraver (mulch, broya), plutôt que de lutter contre.

Les plantes que nous faisons pousser doivent se compléter en fonction de leurs diverses caractéristiques :

-Partenaires morphologiques : On associera les plantes en fonction de leurs morphologies aériennes et racinaires, de façon produire une végétation dense, le plus serré possible (en respectant l'espace vital de chacune). Cela aura pour effet d'augmenter la couverture et la vie du sol, d'augmenter le rendement et quelque sorte, d'annuler la raison d'être des adventices (herbes invasives qui sont là pour protéger et structurer les sols quand ceux-ci se modifient), dont certaines sont de très bonnes compagnes de nos fruitiers d'ailleurs)

- Partenaires chimique : Cette science est appelée allélopathie, elle permet aux plantes de se protéger de leurs divers prédateurs (maladies, cryptogames, insectes, etc) soit en repoussant ceux-ci directement par leurs odeurs fortes, soit en donnant aux plantes voisines des molécules (médicament) qui leur permettent de se rééquilibrer et de développer une pleine santé ou au contraire de les inhiber, empêchent leur développement et les rendent malades.

Donc ces molécules chimiques auront un effet répulsif à la fois sur certaines plantes et sur certains insectes. C'est le cas de la majorité des plantes à odeurs fortes et aromatiques (absinthe, rue, fenouil, santoline, thym, romarin, sauge, sarriette, origan, lavande, alliées etc).

Exemple de mauvaise association chimique ou allélopatique : Les alliées (ail) et crucifères (choux) dégagent tous deux du soufre, ou encore alliée : légumineuse ne se supporte pas, les plantes de la famille des juglandacées (noyers) dégagent de la juglone qui inhibe beaucoup de plantes!

Beaucoup d'éléments chimiques seront véhiculés dans tout le jardin par le vent (feuilles fleurs pollen), et par les mycorhizes (minéraux, et substances chimiques!)

Certaines plantes produisent une allélopathie négative pour elles-mêmes ou pour leur famille, leur espèce, on appelle cela l'auto toxicité. Par exemple le pêcher repoussera très difficilement après un autre pêcher, idem pour le rosier, ou les carottes. Mais il ne faut pas confondre l'allélopathie négative et les carences du sol, certaines plantes repousseront mal au même endroit, mais parce que par exemple les fraisiers dégénèrent au bout de 3 à 5 ans, mais ce n'est pas parce qu'il met dans le sol une substance qui leur est néfaste, mais plutôt parce qu'il leur manque des substances bénéfiques (épuisement du sol et auto étouffement)

D'autre Liste de plantes auto toxiques : (Pêcher, rosiers, carottes,)

- Partenaires alimentaire : Les plantes ne se feront pas la compétition si elles ne mangent pas la même chose et dans la même couche du sol, de plus, elles peuvent produire ce dont les voisines ont besoin. C'est le cas des légumineuses qui apportent de l'azote à leurs voisines grâce à leur symbiose avec les azotobactéries, ou des bouleaux, de la consoude, dont les feuilles très riches en éléments venant du sous sol, nourrissent le sol et les plantes voisines.

Les partenariats alimentaires peuvent se faire aussi avec les insectes, dans le sens que des plantes ainsi on plante des espèces et variétés qui attirent les insectes qui parasitent nos cultures, on fait une sorte de garde manger « appât » pour les bestioles gênantes, qui du coup sont beaucoup moins attirées par nos plantes et fruits. Et quand ils s'attaquent aux fruits, un simple traitement répulsif les enverra sur leur garde mangée, alors que normalement ils seraient revenus immédiatement sur les fruitiers (et on

aurais dit légitimement : Les trucs bio, ça marche pas !!!) Ces plantes doivent se trouver à une certaine distance du potager pour en éloigner ou distraire les insectes, si elles sont trop près du potager, elles peuvent avoir l'effet contraire d'y attirer les insectes. Prenons quelques exemples :

La moutarde attire le papillon blanc des choux. Les choux gras attirent les mineuses. Les capucines attirent les pucerons.

Si on utilise cette stratégie seul, elle ne peut marcher efficacement, car elle ne limite pas un développement parasitaire, et une fois le garde manger, manger, les insectes s'attaqueront aux autres plantes, il faudra donc d'autres stratégies comme le développement d'auxiliaire pour amener à un équilibre plus long.

-Les partenariats alimentaires peuvent aussi augmenter la pollinisation, car des végétaux associés entre eux nourrissent et attirent plus les insectes que seul, les associations fleurs légumes ou fleurs fruits attirent et augmentent le nombre des abeilles, des bourdons et autres insectes pollinisateurs, ce qui favorise la fructification de l'ensemble.

- Partenaires sociologique :

Certaines plantes peuvent être en compétition pour l'alimentation, mais seront complémentaires parce que l'une abrite des auxiliaires qui sont bénéfiques aux deux. Elles pourront apporter des niches écologiques uniques et indispensables à l'équilibre des autres plantes, même si sous certains aspects elles donnent l'impression d'être en compétition les unes par rapport aux autres. Certaines comme l'inule visqueuse se font parasiter par une certaine variété d'insecte, qui permet le développement d'un prédateur, qui à son tour viendra manger d'autre parasite des végétaux comme la mouche de la cerise ou de l'olivier, du châtaigner,

- Partenaires sexuel

Les végétaux ont une grande diversité dans leurs sexualités et comprennent leurs stratégies et la nomenclature qui va avec n'est pas toujours évidente. On entend souvent les termes, hermaphrodite, dioïque, monoïque, autostérile, autofertile, pollinisation croisée etc. Un éclaircissement est nécessaire pour y voir plus clair, « Oikos » en grec signifie maison.

-Dioïque = Fleurs mâle et femelle sur des individus séparés (monsieur et madame habitent dans des maisons séparées) C'est le cas du cannabis, des argousiers, des kiwis,

-Monoïque = Fleurs mâle (étamines) et femelle (pistil) sur le même individu (monsieur et madame habitent la même maison, mais ne dorment pas dans le même lit) C'est le cas des noyers et caryas, des châtaigniers, noisetiers etc.

-Hermaphrodite = Étamines et pistil dans la même fleur (monsieur et madame habitent la même maison et dorment dans le même lit) C'est la majorité des fruitiers (pomme poire, prune, pêche, cerise, etc.)

-Autostérile et autofertile = Certaines plantes ont des fleurs mâle et femelle mais se fécondent pas bien si elles sont seules. Elles nécessitent alors plusieurs individus pour bien fructifier, on appelle cela une pollinisation croisée. (Monsieur et madame habitent la même maison, dorment dans des lits séparés ou dans le même, mais n'ont pas envie en même temps ou bien ils n'arrivent pas à faire d'enfants. Alors du coup, ils sont échangistes !)

-Anémophile = Qui aime le vent (pour se reproduire)

-Entomophile = Qui aime les insectes pollinisateurs (pour se reproduire)

C'est pour toutes ces raisons que choisir des partenaires pour une communauté végétale est complexe et demande de faire des recherches approfondies. Malheureusement les « kits Phytosociologie clé en main » n'existent pas encore.

On pourrait caricaturer en disant que l'association parfaite serait des plantes qui se complètent dans leurs formes (racine et parties aérienne), qui se nourrissent mutuellement, qui puissent se défendre de leurs ennemies leurs ennemis respectifs (insecte et maladie), tout en abritant leurs amies (auxiliaire), et qui aient leurs partenaire sexuelle à proximité.

Bien sur, deux plantes ne peuvent à elles seul remplir toutes ces tâches au même titre que deux êtres humains ne peuvent produire l'ensemble de ce qu'ils ont besoin ! Il n'y a que la « communauté » qui puisse le faire !

L'équilibre dans les communautés végétales pourrait être comparé à notre équilibre alimentaire. De la même façon qu'on peut dire qu'il faut manger diversifier, on peut caricaturer en disant que tous les ingrédients des repas de la semaine, pourraient être mélangés dans un seul plat, et ce serait bon et équilibré, n'est-ce pas ? Il en va de même pour les plantes que pour les plats. Une communauté n'est pas un four où on doit faire entrer un maximum d'ingrédients, mais plutôt un plat raffiné où chaque ingrédient a été choisi, et dosé pour que le goût et la digestion soient équilibrés.

- La biodiversité

La biodiversité est un thème fondamental en permaculture car elle est la seule à pouvoir apporter la stabilité et l'abondance d'un biotope ou d'un système de production alimentaire. Il conviendra donc de veiller à augmenter au maximum la biodiversité dans notre conception en permaculture (design) en respectant l'équilibre communautaire (voir les zones comme un patch work plutôt que comme un motif parfait).

Quels sont les facteurs qui augmentent la biodiversité ?

- **L'eau** : Plus il y a d'eau dans un biotope plus il y aura de vie possible. Le tout est de la retenir pour tempérer son passage dans le système (éviter les inondations, et la sécheresse)

- Les différents biotopes et leurs bordures :

Il a été constaté que la jonction de deux biotopes, compte plus de biodiversité que chacun d'entre eux. Exemple : il y aura plus d'espèces (animale et végétale) différente dans une haie que dans les deux prés qu'elle sépare, ou sur le bord d'un étang que dans l'étang et la prairie qui le borde, ou encore dans la lisière de forêt que dans la forêt ou la prairie qu'elle les séparent.

On veillera donc à ce qu'il y ait un maximum de biotope différent sur un même lieu de façon à augmenter les bordures et la biodiversité qui va avec. Cela permet de créer des systèmes beaucoup plus stables. Exemple :

- Forêt, lisière, prairie, haies
- Zone d'ombre mi ombre et ensoleillé
- Plein vent et abrité
- Zone humide et sèche
- Créer des points d'eau
- Augmenter les méandres (bordure en zig zag) des ruisseaux, étangs et marres.

C'est le principe de ne pas mettre tous ses œufs dans le même panier, plus il y aura de contextes différents, plus il y aura de biodiversité dans l'ensemble et une même espèce aura un cycle différent (échelonnage des récoltes)

- **Les relations humaines**, qui sont fondamentales dans la vie humaine et ne peuvent être négligées sans avoir à en subir les conséquences. Les relations humaines sont à la base des réussites ou des échecs des communautés (tribus ancestrales, communautés créées en 1968 ou éco hameaux, association, entreprise), seuls les groupes qui ont développé des relations profondes conscientes et respectueuses ont survécu et existent encore. (Indien Kogis, Communautés de l'Arche impulsées par Lanza Del Vasto (Disciple de Gandhi). On pourra dire que les communautés ou groupes, ne durent

que si ils respectent les besoins de ceux qui le créent. Si les besoins ne sont pas comblés, le groupe se dissout ou est digéré par un autre.

Depuis les années soixante dix, une multitude de domaines et de disciplines nouvelles sont apparues dans le but de créer des relations humaines plus vraies, plus profondes, plus conscientes, plus harmonieuses.

Des domaines tels que : l'éducation émotionnelle, la communication non violente, la médiation et gestion des conflits, la guérison de blessures intérieures, l'écoute empathique, les thérapies émotionnelles, les méditations vipasana etc, permettent de guérir les blessures émotionnelles et enfin déraciner les herbes piquantes qui avaient été plantées dans notre jardin intérieur par nos parents et nos ancêtres (du en générale à la civilisation et au monde inconscient dans lequel on vit).

Ces méthodes permettent de créer des relations plus claires, plus saines et plus évolutives, alors que nos anciens comportements (communication, rapport humains) sont plutôt troubles, confus, obscurs et stagnants ou non évolutifs.

Tout ce qui n'aura pas été fait dans l'amour, disparaîtra ! Disait Yan Xel Lungold (qui a participé à la traduction de codex maya et tire ses enseignements des amérindiens descendant des mayas)

Un exemple illustre bien le fait que tout ce qui n'aura pas été fait dans l'amour disparaîtra :

Emmaüs créé par l'abbé Pierre dans les années cinquante, il ne restera de son œuvre et de son rêve que ce qu'il aura réussi à transmettre aux compagnons d'Emmaüs (amour, partage, compassion). Si ces besoins fondamentaux ne sont pas retransmis, Emmaüs disparaîtra comme n'importe quelle entreprise cotée en bourse, liée à la compétition et non plus à l'amour et au partage.

- La transmission des savoirs (pédagogie active et personnalisée)

La pédagogie est aussi un domaine fondamental qu'il faut revisiter car le développement de l'écriture (sur tout support média) et les techniques pédagogiques sociétales (compétition, monoculture, immobilité physique, etc), ont eu et ont toujours un effet catastrophique sur l'apprentissage humain et l'assimilation individuelle depuis des siècles.

Les systèmes ou sociétés ne prenant pas en compte les besoins, les envies, les spécificités uniques de chaque individu, il en résulte une grande frustration lors de l'apprentissage, et un dégoût de l'apprentissage qui amène à une oisiveté stagnante dans laquelle évoluer est douloureux ou amène à une contrainte.

Notre cerveau fonctionne un peu comme notre système digestif. Il a besoin d'être nourri (mais pas avec n'importe quoi), il a besoin de digérer et d'assimiler les éléments à son rythme, pour ensuite FAIRE ou CREER quelque chose avec ! En quelque sorte, dans bien des cas l'Education Nationale fabrique des « cerveaux gras » et dystrophie grâce à un « gavage » avec des informations inutiles, indigestes et inappropriées. Cela débouche en général sur une bonne indigestion ou l'on « vomit » tout le savoir ingurgité dans les années qui suivent les diplômes, et à la fin, il ne reste que ce qu'on a réussi à digérer (pas grand-chose en générale). Se que nous gardons est ce que nous avons pratiqué et intégré à notre quotidien (lire, écrire, compter), et souvent ce que nous avons intégré, c'est le souvenir que les études demandent beaucoup d'effort et de concentration et un certain dégoût de l'apprentissage (on veut être tranquille !)

Toute cette frustration pour constater que : « j'ai perdu tout ce que je n'ai pas pratiqué !!!)

Il convient donc de s'intéresser aux méthodes de pédagogie active et personnalisée : Steiner, Freinet, Montessori, et autres.

Il est surtout très important de se fier à ses propres besoins (curiosité, besoins d'évolution, d'apprentissage à un rythme précis), de façon à retrouver le goût et la capacité d'apprendre pour se réapproprier l'information et que l'apprentissage devienne un plaisir qui naît de la curiosité. Comme cela devrait être toujours le cas !

Au même titre que l'alimentation, les études deviennent une corvée quand on nous gaves de trucs dont on n'a pas envie sur le moment ! (Même si le plat est bon !)

La pédagogie active, c'est l'école buissonnière, où l'on apprend à son rythme (pas celui de la nation) et où l'on va vers ce qui nous passionne. Pour plus tard, rayonner cette passion sur la base

pratique de notre expérience. Les professeurs suivent et accompagnent les élèves dans leurs questionnement et découverte sans les diriger, les sujets sont et suggéré plutôt qu'imposé et l'enfant suit son instinct et sa curiosité à alors bien plus d'énergie et de concentration.

On ne sort pas de cet apprentissage avec des diplômes uniformes, mais avec sa propre expérience unique.

-La rentabilité énergétique

La nature ne gaspille pas l'énergie, elle l'optimise. La permaculture s'inscrit dans cette logique de la recherche du moindre effort pour un effet maximum. Aucun animal ne dépense plus d'énergie à gagner son repas, que ce que le repas ne peut lui apporter comme énergie. Pour la bonne raison que si il le fait, il est voué à mourir. La race humaine n'est pas au-dessus de cette règle fondamentale du vivant ! Les lieux en permaculture devront impérativement, produire plus d'énergie qu'il n'en consomme, si non c'est que le lieu ne pratique pas la permaculture. Cette règle n'interdit pas d'utiliser des tracteurs, pelleteuses et autres tractopelles, la seule condition est que l'énergie investie soit nettement inférieure à celle que l'on va récupérer (sur le long terme)

- L'énergie : Comment optimiser et tirer parti des énergies locales (soleil, eau, vent, matière organique et minérale, humidité, sécheresse). L'optimisation des énergies locales s'applique à tous les domaines (cultures, alimentation, habitat, énergies humaines, solaire, communication, transports etc.).

En permaculture les énergies sont en général piégées et retenues au maximum dans le cycle (eau, matières organiques, soleil, chaleur, fraîcheur, etc.)

- L'eau qui tombe sur le site est canalisée sous forme d'étang, de bassin, citerne ou pénètre profondément dans le sol (surtout ne pas ruisseler en emportant l'humus et les minéraux).

- Le vent est canalisé par la végétation de façon à ne pas dessécher ou refroidir le sol et les points d'eau, l'habitat, mais plutôt produire une énergie et une ventilation régulée et surtout empêcher le vent d'emporter les matières organiques (feuilles mortes).

- L'énergie solaire est utilisée de façon optimale (hauteurs de culture végétale entre le sol et la canopée, serre, chauffage solaire passif divers, etc.).

- Les énergies animales et humaines sont agencées de façon à ne pas être gaspillées (zonage, système de rotation, bioclimatisme, etc.)

L'objectif étant de comprendre l'environnement dans lequel nous évoluons, avec le plus de justesse, de finesse, pour pouvoir par la suite créer des choses qui ont le plus de chance de fonctionner sur la durée avec un minimum d'effort.

- Le sol de rêve

Les plantes sauvages et celles que nous cultivons ont toutes des spécificités et sont adaptées à des biotopes spécifiques. Par exemple le thym ou le romarin sont des plantes qui aiment les sols secs, brûlés et pauvres. Le sol de rêve du thym est donc le cauchemar des salades et des carottes qui elles aiment les sols frais et humides et plutôt riches. Du coup ça devient complexe de savoir ce qu'est une « bonne » terre, pour quoi ? Pour qui ? (Légumes, céréales, médicinales ?)

Les principes permaculturels permettent de tirer parties de toutes les situations, il n'y a plus de bonne ou mauvaise terre, mais des biotopes à des stades différents, avec lesquels on essaie d'interagir en les entretenant, en les régénérant, ou en les dégradant dans certains cas. Par exemple si vous avez un sol riche et humide et que vous voulez du thym, vous pouvez surélever la zone

choisie (en plein soleil si possible) et ne pas la protéger de façon à ce que le sol se dessèche. On peut aussi disposer des pierres noires qui augmenteront la chaleur et ainsi créer un biotope favorable à votre thym qui aime les sols brûlés.

Par contre si vous avez un sol sec et brûlé dans l'ensemble (genre désert) et que vous voulez faire pousser des légumes, il sera nécessaire de régénérer les sols par une couverture végétale adaptée qui permettra la restructuration du sol, de la faune et la flore au niveau micro local!

Le sol rêvé des agriculteurs depuis des millénaires « la bonne terre » est un sol riche, aéré, humide et frais ! En gros l'humus forestier, qui est un terreau noir, riche, aéré, humide et frais ! Le problème de l'humus forestier, c'est qu'au dessus il y a la forêt qui fait de l'ombre et qui empêche nos « bonnes herbes » de pousser ! En général le problème était résolu provisoirement en coupant les arbres et en retirant les souches. Ainsi nous disposions pour un certain nombre d'années d'une « bonne » terre.

Mais une fois les arbres disparus, qui étaient à la fois l'usine de production de ce sol et sa couverture protectrice, la pluie, le vent, le soleil, et les cultures vont lentement dégrader ce sol et les plantes colonisatrices chargées de structurer le sol vont apparaître : les « mauvaises » herbes !

Donc si l'on veut bénéficier de ce sol de rêve de façon permanente, il est nécessaire: soit de faire un apport permanent de couverture végétale pour protéger le sol et le nourrir (pour le potager), soit si on en a la possibilité de créer sur le long terme, une mini forêt (comestible) qui produira son humus de façon permanente.

Pour un agriculteur, le stade pré forestier est considéré comme la mort de sa terre agricole, c'est la fin du cycle d'exploitation ! Alors que pour un permaculteur, c'est son commencement, nous allons dans son sens pour au final, cultiver des clairières fertiles pour les légumes, dans une forêt comestible !

Créer un lieu en permaculture (design)

Créer un lieu en permaculture, c'est l'art de créer de l'entraide entre les éléments, plutôt que la compétition et la nuisance.

C'est créer le jardin d'Eden en soi et autour de soi quelque que soit la taille et les spécificités du lieu (désert, montagne, campagne, ville!)

C'est créer un système dans lequel tout (ce qui est à notre porté) a été pensé et agencé consciencieusement, de sorte que les lieux puissent nourrir le maximum d'êtres vivants dans une aggradation (inverse de dégradation) de la biodiversité et d'une rentabilité énergétique optimale. Cela consiste à apporter à la nature ce dont elle a besoin, de façon à ce quelle puisse combler les nôtres en retour. Cela consiste à utiliser (à bon escient) ce que la vie nous donne (soleil, vent, minéraux, eau, végétaux, animaux, etc.), pour vivre en harmonie ensemble.

Pour ce faire il est impératif d'être curieux, d'apprendre et de combler nos lacunes sans cesse, on ne peut pas être suffisant !

- La permaculture et les lois

Le Mic Mac de la législation.

Malheureusement même si la permaculture prêche un monde sauvage, elle évolue dans un monde orthonormé, et selon ses propres principes, il faut faire avec car le problème est les solutions. En tirer partie de quelques façons que ce soit, ou bien allé ailleurs si la situation est vraiment stérile ! Comme le font les écureuils quand on coupe leurs maisons à la tronçonneuse, ils ne font pas une association d'écureuil mécontent, de ligue anti-tronçonneuses ils n'inventent pas de mitrailleuses ou autre stratégie de riposte, ils vont juste chercher ailleurs un lieu plus propice à leurs vie en harmonie. Cela permet d'éviter de gros gaspillage d'énergie, mais cette façon de faire à ses limites et on ne peut pas « fuir » indéfiniment.

Mais en générale le « système » que l'on juge oppressif est représenté par des humains qui ont un cœur et un cerveau, et qui peuvent tout à fait comprendre notre situation, si nous-même sommes capables de comprendre la leurs (les lois qu'ils sont sensés appliquer) et que nous sommes assez clair et calme pour expliquer notre problème, sans émettre aucuns jugement ou tentions! C'est souvent à ce moment là que les solutions émerges et que l'on peut se faire un chemin dans le système législatif. Il est important d'être curieux de toute les possibilités qui sont existente, pour réaliser notre projet, car la personne en face de nous ne les à pas forcément (texte de lois, forme juridique)

De cette façon si il y a une solution, on la trouve ensemble, et non pas l'un contre l'autre. Cela permet de sortir de l'idée du « méchant » système qui nous oppresse.

En comprenant les raisons des lois et en tirant parti de cette connaissance pour trouver une solution, on trouve l'itinéraire à suivre pour arriver à notre but sans avoir à gravir des montagnes abruptes ou à briser des mures mais plutôt en mettant patiemment un pied devant l'autre, en comblent les lacunes et l'ignorances qui génère la situation !

Mieux vaut éviter de prendre le risque de lutter contre la loi (pot de fer contre pot de terre) et ainsi voir son rêve (sa construction) s'arrêter avec la venue des gendarmes et de la pelleuse en cas de construction illicite (ou alors il faut l'avoir prévu, maison légère, riposte médiatique, journaux etc et être prêt à assumer ce choix).

La législation française, les lois du commerce, de l'hygiène sont difficile à exploiter en permaculture, mieux vaut les contourner sans les enfreindre.

Par exemple, les variétés de végétaux vendus dans le commerce, doivent tous être au catalogue officiel. On a pas le droit de vendre les anciennes variétés de fruits ou de légumes sur les marchés (beaucoup le font quand même, car le contrôle est rare), mais la loi l'interdit.

Dans ce cas on étudie les autres possibilités de ventes (transformation, vente directe, amap etc) qui sous statut associative autorisent la vente de légumes et fruits de collection.

- La co création

Si nous acceptons que la vie soit une CO-crédation, il est temps de s'inscrire dans cette démarche et de co-crédier, plutôt que de lutter individuellement contre des ennemis qui n'existent pas.

Ou plutôt que l'on fabrique continuellement, chacun est le con de l'autre et à raison de le voir comme un con, puisse qu'ils se « transforment » mutuellement en personnes agressives et incompréhensives l'un envers l'autre, leurs observations sont justes, mais « co créées » inconsciemment)

Si nous arrivons devant l'administration, pleins de tentions, de jugement et de désespoir, ce sont ces graines que nous semons. La récolte risque d'être désagréable que le semé.

Bouddha, Jésus, Mohandas Gandhi, Martin Luther King ont éclairé l'humanité entière à ce sujet, ils ont mis en évidence la supériorité des forces de création par rapport à celle de la destruction, et tout seul, un humain a défié les plus puissants des empires au monde.

Ils ont réussi seul, là où les civilisations les plus fortes et les mieux armées ont échoué et se sont fait détruire ou digérer par les peuples (Romain, anglo-saxons). Nous sommes toujours sous l'emprise des mêmes forces et de la même dictature que Mohandas Gandhi, Bouddha, Krisnamurti, Jésus etc. L'oppression culturelle que nous vivons est la même, seul la forme change, mais les outils enseignés par Gandhi, Luther King, Bouddha et Jésus, sont eux aussi toujours là et toujours aussi puissants.

Ces outils sont :

- La Présence (qui nous permet VOIR, de comprendre la situation avec plus de clarté de façon à éviter le problème avant qu'il n'arrive, de voir le mécanisme des cercles vicieux et vertueux),
- La bienveillance (qui nous permet de réchauffer les cœurs les plus froids et d'apporter l'espoir là où il n'y en a pas),
- La créativité (qui nous permet de créer les solutions aux nombreux problèmes au fur et à mesure qu'ils se posent),

- Le courage (qui nous permet d'affronter notre souffrance et celle des autres sans que cela génère de peur, de violences ou de fuite en nous).

- La patience (qui nous permet d'avoir le temps de notre côté)

C'est quand toutes ces facettes sont assemblées de façon harmonieuse que le diamant de la sagesse prend forme.

Bien évidemment, pour maîtriser ces outils, il faut soit les avoir appris jeune soit avoir fait des soins pour guérir ses blessures intérieures les plus profondes. Ce sont ces habitudes et blessures de notre passé qui génèrent la peur, la violence, l'impatience et le désespoir en nous. Et c'est exactement ce dont ont besoin les créateurs de ce monde moderne. Ils veulent des gens peureux, violents, impatient et désemparés, pour pouvoir continuer à diriger.

On doit donc procéder à un changement de notre jardin intérieur avant de vouloir essayer d'influencer ceux de l'extérieur. (Voir : Développement personnel et éducation émotionnelle P72)

- Prévoir l'efficacité énergétique (Le Zonage)

Le zonage consiste à répartir notre lieu de vie en zones, délimitées en fonction de leur fréquentation (de la plus fréquentée à la moins fréquentée) de façon à optimiser la rentabilité énergétique de nos actions. Par exemple : si le potager est à 20km de la maison, il faut une demi-journée pour y aller à pied, il faut donc brûler l'énergie d'un repas pour aller le chercher (que se soit à pied ou en voiture) ce n'est pas rentable, de plus on observe beaucoup mieux ce qu'il y a sous notre nez qu'à 500m, on placera donc sous notre nez ce qui a besoin d'être observé et à 500m ce qui en a moins besoin, le poulailler par exemple, et vu qu'on y va tous les jours, on peut s'arranger pour augmenter la rentabilité énergétique de ce trajet, en allant vider le compost, en récoltant les salades et plantes comestibles du repas. Vu qu'il faut aller voir le courrier tous les jours, on essaiera de placer le poulailler en direction de la boîte à lettres etc de façon à ne pas courir dans tous les sens pour rien et perdre l'énergie vitale qui est si importante à notre bonheur.

- Les Zones

-Zone 0 : c'est notre jardin intérieur, c'est la zone la plus fréquentée et la plus importante de notre vie. C'est de ce jardin intérieur que nous créons le monde extérieur, il est donc primordial de prendre soin de son jardin intérieur de façon à ce qu'il produise de belles fleurs et de beaux fruits, plutôt que des chardons amers et piquants. En effet, les tensions que nous avons à l'intérieur de nous induisent un comportement qui est perçu par nos semblables comme de l'agressivité ou de la froideur, et qui induit chez eux une réaction similaire ou du rejet. C'est ce qui fait qu'une personne peut être détestable avec nous alors qu'elle est adorable avec les autres d'habitude.

Souvent il est nécessaire de se faire aider par un thérapeute ou un groupe pour retrouver un peu d'harmonie dans son jardin intérieur, mais surtout il faut que les chardons soient reconnus et acceptés pour ce qu'ils sont (d'anciennes cultures qui ont leurs raisons d'être). Pour pouvoir ensuite être naturellement remplacés par de nouvelles plantes (plante = comportement). Il est impératif de faire du ménage chez soi avant de toucher à l'extérieur car cela risque d'avoir des conséquences regrettables par la suite. Si l'on veut être dans une rentabilité énergétique et une créativité optimales, tout commence ou se termine en fonction de notre état d'être !

-Zone 1 : C'est la zone la plus fréquentée du lieu de vie. Elle comprend l'habitat et sa périphérie proche. Dans cette zone on peut placer les plantes les plus consommées (plante à feuille, aromatique et médicinales)

-Zone 2 : C'est la zone, du potager, des aromatiques du poulailler, on placera en zone 2 les choses qui ont besoin de beaucoup d'attention et de surveillance !

-Zone 3 : C'est la zone des vergers, céréales, maraîchage et grande culture (qui ne sont fréquentées à certains moments)

-**Zone 4** : Cette zone sera moitié sauvage, moitié cultivée, on y placera les ruches, les grands arbres (noyers châtaigniers, le bois de chauffage etc.

-**Zone 5** : C'est la zone sauvage, quelque soit son état, on la laissera reprendre le processus naturel, de façon à pouvoir observer les forces vivantes faire leur travail. Cette zone sauvage sera souvent un réservoir naturel de biodiversité qui sera profitable dans les zones cultivées (insectes et animaux auxiliaires)

Bien sûr le zonage doit être conçu en fonction de nombreux paramètres qui ne permettent pas toujours la meilleure rentabilité énergétique, mais dans tous les cas, cela permet de l'optimiser le système.

Biensur ce principe n'est pas rigide et doit s'adapter au contexte avec le plus de souplesse possible de façon à ne pas bloquer les créations et réalisations. C'est juste un idéal vers lequel on tend plus qu'un cadre rigide.

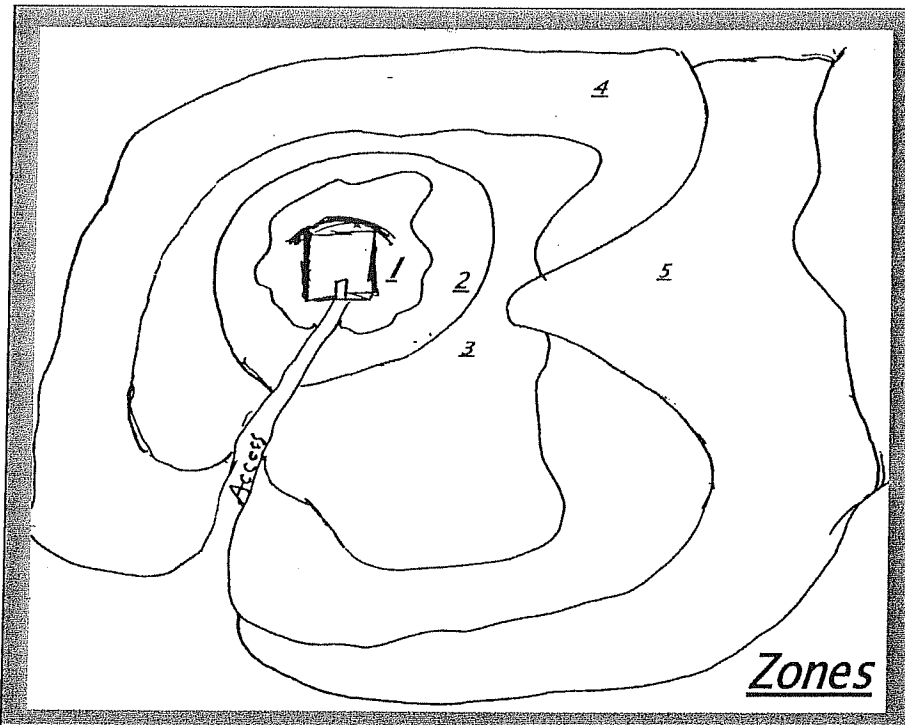
Avec ce principe, on examine les énergies présentes dans notre système et on essaie d'organiser nos éléments de la manière la plus efficace possible!... On appelle énergie, tout ce qui a une influence sur notre système. Cela peut être bien sûr le soleil, l'eau, le vent, le feu, mais aussi les animaux (sauvages ou non) qui font partie du système mais surtout l'énergie humaine que nous y apporteront! Car il ne faut pas oublier que le but final est prendre soin de nous!

On commence donc par regarder avec quelle fréquence on utilise chaque élément dans le système et comment on l'utilise. Combien de fois on visite les poules le matin ? Pour ramasser les œufs ? Les nourrir ? Que doit-on faire tous les jours ? Est-ce important ?

Si l'on travaille sur un projet de jardin. Combien de fois on va au jardin ? Pour quelle raison a-t-on prévu d'y aller ?

Si on travaille sur un projet dans le bordel et la confusion, quelle énergie on dépense, pour quel résultat ? Si la Zone 1 ou la Zone 0 est confuse désordonnée, chaotique, « OBSCURE » cela demande une énergie folle pour la traverser... Alors comment re-agencer pour que ce soit plus « CLAIR » ordonné et fluide ?

La zone 0 (notre jardin intérieur) est souvent traversé d'énergie très puissante (émotion négative colère, désespoir) et ces énergies négatives ont des chances de rayonner à l'extérieur et d'avoir des conséquences graves sur l'ensemble du système (conflit, destruction etc) et du coup risquent de « coûter » une énergie folle



En fonction de ces observations, on peut classer les éléments par zones. La zone 0 contenant l'élément que l'on visite le plus souvent, à la zone 5 ceux que l'on visite le moins souvent. Dans un schéma idéal, les zones se placeraient de façon concentrique autour du centre principal d'activité (la maison par exemple). Mais c'est en fait rarement le cas, quand on prend tout en considération et que l'on avance dans le processus de design, car de nombreux paramètres sont en jeu et il faut faire avec. Le système du zonage ne doit pas être un système rigide qui amène à la perfection, mais un système souple qui tend à améliorer.

- Les secteurs

On doit regarder ensuite ce qu'on appelle les secteurs.

Ce sont les influences des énergies que l'on ne peut pas contrôler. Le soleil, l'ombre, feu, vent, inondations, les zones très fréquentées, les réflexes acquis, les lois et habitude locale...

Par exemple, si votre maison est à l'ombre (dans la forêt) et que vous voulez ramasser des herbes aromatiques ou des légumes, vous serez obligé d'aller les planter un peu plus loin que devant votre porte comme on le fait d'habitude dans la zone 1. Votre zone 1 commencera donc à avoir une forme différente, mais elle sera quand même votre zone 1 puisque vous la fréquenterez plusieurs fois par jour! Les secteurs sont donc toutes les influences qui viennent de l'extérieur et traversent le système en amenant à modifier le zonage (dans son principe de base). Il faudra les prendre en compte dans un design.

- La relativité des éléments entre eux

Ce principe a à voir avec la façon dont sont placés les éléments les uns par rapport aux autres, ce qui est l'essence même du design. En permaculture, tout élément est placé relativement aux autres. Ce qui est important est la relation entre les éléments.

Le but étant de créer le plus de relations bénéfiques possible. Par exemple, il ne s'agit pas seulement d'avoir un étang, des poules et des arbres. Il s'agit de les organiser de façon à ce que les arbres puissent être irrigués par l'étang, fertilisés par les poules et que les poules soient nourries par les arbres. Tout ceci en dégagant un surplus utilisable par un autre élément. Il faut chercher à faciliter les liens utiles entre chaque composante du système : une juxtaposition judicieuse des éléments

compagnons remplace le besoin de transport et tout travail inutile, ou encore un animal a une production de fumier qui doit être utilisé pour être valorisé et ne pas polluer.

Pour prendre l'exemple favori des permaculteurs australiens, la poule peut avoir de multiples fonctions: nourriture, désherbage, chaleur, fertiliseur... Un arbre peut aussi avoir de multiples fonctions: nourriture (humaine et animale), bois de chauffe, ombre, création de mulch (paillage), création de microclimats, contrôle de l'érosion, habitat pour la faune, esthétique...

Avant d'introduire un élément, on va donc penser à lui trouver des fonctions. En jouant avec le principe précédent d'emplacement relatif, on pourra lui trouver plus ou moins de fonctions. Par exemple, si l'on place une serre sur le côté sud d'une maison, celle-ci pourra servir d'isolant thermique pour la maison et profitera aussi de la chaleur de la maison... Un étang lui aussi placé un peu plus loin du côté sud réfléchira la lumière du soleil dans la serre et la maison, en plus de fournir du poisson, un endroit pour se baigner, un adoucisseur de climat...

Ce principe est très important, et, avec un peu de réflexion, on peut créer des designs beaucoup plus performants. Ce principe est aussi facilement applicable à la vie quotidienne, quand on réfléchit un peu aux multiples fonctions possibles de nos actions.

Par exemple, rentrer du travail en marchant peut économiser de l'essence, donner de l'exercice, un temps de relaxation, nous permettre de rencontrer nos voisins...

Chaque fonction est remplie par plusieurs éléments

Ce principe a pour objectif d'assurer la solidité, la stabilité et la résistance du système. Au cas où un élément arrête de fonctionner, ce principe prévoit un remplaçant pour cet élément. Ce principe est très important, surtout dans le cas de fonctions vitales. Il est aussi appelé principe de redondance.

Si vous ne faites pousser qu'une variété de pommes de terre et qu'elle est attaquée par un parasite, vous n'aurez pas de pommes de terre pour l'hiver. Si vous faites pousser plusieurs variétés et les faites pousser dans différents endroits, vous avez beaucoup plus de chance d'obtenir quand même une récolte. D'autres fonctions, comme l'approvisionnement en eau et le chauffage sont des fonctions vitales.

Celles-ci doivent absolument être remplies par plusieurs éléments.

Plus la fonction est importante pour la résistance de votre système, plus vous devez prévoir qu'elle soit remplie par plusieurs éléments de ce système.

Circulation d'énergie

Comme nous l'avons vu dans les principes précédents, beaucoup d'énergie rentre et traverse continuellement notre système. Notre but en tant que designer est d'utiliser cette énergie au maximum avant qu'elle ne quitte notre système et ne soit perdue. Par exemple, examinons le cas de l'eau de pluie qui rentre sur notre terrain. En général, elle est absorbée par les plantes et la terre, et quand celles-ci en ont assez, la pluie commence à ruisseler et quitte notre propriété à l'endroit le plus bas. Si nous pouvons capturer cette pluie, nous pouvons l'empêcher d'être perdue et l'utiliser ultérieurement (attention à la stagnation).

Le système vivant est un exemple en matière de circulation d'énergie, une goûte d'eau qui rentre dans un biotope peut être utilisé presque indéfiniment, comme une sorte jeu de relais, dans lequel chaque prédateur mangent sa proie, récupère la goûte et la redonnera à un autre moment

- La méthode OBREDIM

-Observation

L'observation de notre univers intérieur et extérieur est la pierre fondamentale de la permaculture, il faut un an minimum d'observation sur un lieu pour pouvoir commencer à imaginer une conception.

-Bordure

Circonscrire et délimiter les lieux. Pour avoir une vision d'ensemble de ce que l'on peut faire

- Ressources

Rédiger l'ensemble des ressources du lieu et du potentiel alentour, (lieu, sols, pluviométrie, vent, ensoleillement, pentes, végétaux et animaux déjà en place, accès, environnement extérieur : école, AMAP, marché, travaux à mi temps etc.)

-Examineur : (bilan écologique, ressource, besoins, connexions extérieurs, lois, tradition locale, finance)

-Design

C'est la conception théorique qui inclut tous les paramètres récoltés lors des étapes précédentes, on fait en général de nombreuses conceptions sur le papier et en maquette avant de passer à la réalisation

-Réalisation

C'est la phase de matérialisation du rêve, quand la théorie devient réalité. En générale on fait une maquette. C'est bien souvent lors de cette phase que l'on « réalise » que des paramètres nous ont échappé et qu'il faut rectifier la conception. Cette phase est essentielle pour ne limiter les erreurs difficiles à rectifier. Il ne faut pas être radin sur la matière grise et ne pas hésiter à se former et s'informer !

-Installation

Cette phase n'est pas obligée de se trouver à la fin comme cela se fait dans les maisons traditionnelles, bien au contraire, il est souvent très profitable pour la conception d'habiter le lieu le plus tôt possible. Cela permet des observations et des conceptions plus objectives

-Maintenance

C'est l'aboutissement du rêve quand il a été conçu dans les lois de la nature, il n'y a plus qu'à entretenir pour vivre comme le font les castors, les écureuils et les autres animaux (sauvage)

- Différentes étapes dans la création d'un lieu en permaculture:

-Se « former » à la Permaculture, pour comprendre son environnement dans une appréhension globale (pédogenèse, phytosociologie, climatologie, minéralogie, morphologie, halléopathie, sociologie, éco construction, etc.) sous forme de stages, de rencontres, d'échanges, de livres, de DVD, de recherche Internet, de visites de lieux, etc.

- Observer précisément pour faire l'inventaire des ressources et des spécificités de votre lieu (ensoleillement, pluviométrie, vent, zones humides, zones sèches, bois, variétés sauvages (comestible, greffable, bio indicatrices, bilan écologique qui consiste à observer les espèces fragiles etc.)

- Faire l'inventaire des ressources extérieures au lieu dont vous pourriez disposer (bois mort, Broyat de la DDE, feuilles mortes, paille pourrie des paysans, plantes, aide matériel ou financière, débouché et activité économique etc.)

-Expérimenter au fur et à mesure que l'on apprend (botanique, cuisine sauvage, greffage, mulch, éco construction, etc.) sous forme de stage pratique, ou bien si on lit, il faut rapidement mettre en pratique pour pouvoir « intégrer » l'information et changer son quotidien. En quelque sorte, il ne faut pas manger plus d'information que ce que l'on peut digérer par l'expérimentation !

- Observer, observer, observer, chercher à « voir » ce qui peut être fait !
- Faire une conception (Design) qui tentera d'optimiser, de dynamiser les énergies, ressources diverses que l'on aura acquis, de façon à zoner ou agencer le lieu de la manière la plus intelligente possible (cette phase est presque infini, on ne s'arrête jamais car on peut presque toujours améliorer un système et il y a souvent des changements de nos besoins ou de nos connaissances). Il est important de faire des dessins, croquis, des calques superposables, maquette pour s'exercer à concevoir.

Les différents champs d'action (en bref):

La maîtrise des énergies locales

La maîtrise des énergies locales est une recherche d'équilibre entre des extrêmes, la tempérance. C'est ce qui différencie les lieux où il fait bon vivre de ceux où c'est difficile. Du vent mais pas de trop, un peu d'eau tout le temps plutôt que du ruissellement et ensuite de la sécheresse, du soleil qui nourrit une forêt plutôt que du cagnard qui brûle un désert !

- **Les matières organiques** sont retenues sur place : les haies et les micro haies empêchent les feuilles mortes de s'envoler, les tailles et tontes sont utilisées en couverture du sol (mulch) et compostées naturellement à froid pour apporter le maximum de carbone au sol. Chaque feuille morte est de l'énergie, quand elles s'envolent, elles sont définitivement perdues pour le biotope. Il faut chercher à limiter l'érosion par tous les moyens (haie, treille, terrasses, murette, brise vent, agencement des végétaux pour la rétention etc).

- **L'énergie solaire** doit être captée et utilisée de façon à obtenir une rentabilité énergétique optimale (culture sur sept niveaux, séchoir, chauffe eau, mur trombe, parabole pour la production d'énergie thermique, le photovoltaïque n'est pas rentable énergétiquement mais peut être une ressource si on ne s'endette pas, four solaire etc.)

- Le vent

La force du vent doit être utilisée et canalisée de façon à produire de l'énergie, éviter le dessèchement du sol, son refroidissement ou bien celui de la maison etc. On canalise le vent en général grâce aux végétaux en les plaçant à des endroits stratégiques. Le placement de haie, leurs hauteurs et leurs densités sont très importants pour le microclima local (voir livres de Dominique Soltner sur les haies)

- **L'eau** qui est le constituant principal du vivant doit être captée et utilisée judicieusement pour augmenter la biomasse vivante. Elle ne doit pas ruisseler et emporter les matières minérales et organiques (érosion), mais elle ne doit pas non plus stagner (putréfaction, anaérobiose, manque d'oxygène) si l'eau est immobile, il faut que ce soit au frais et à l'abri de la lumière (comme dans la nappe phréatique ou les citernes gallo romaines). L'optimisation de l'énergie « EAU » est fondamentale pour optimiser le reste, sans eau, la vie devient dure pour tout le monde !

L'eau est l'énergie la plus importante pour la vie d'un biotope. Sans eau, pas de vie, on pourrait simplifier en disant l'inverse, plus d'eau, plus de vie. Il conviendra donc de faire en sorte d'utiliser tous les moyens à notre disposition pour augmenter la quantité d'eau sur le site où l'on vit. Chaque goutte d'eau qui tombe sur notre lieu sera (tant que possible) retenue le plus longtemps dans le système en évitant qu'elle stagne car le mouvement est fondamental pour la structuration de l'eau

et la stagnation peut être considéré comme une forme de mort qui apportera moins de vie que de l'eau en mouvement (méthanisation, perte de l'oxygène, moustique, algues). L'eau qui stagne peut garder ses propriétés si elle est à l'abri du soleil et de la chaleur. C'est le cas des nappes phréatiques. On placera donc les citernes sous terre et au nord, tant que possible.

L'eau peut être retenu de multiple façon :

Le captage des eaux de pluie

L'eau des toitures avec les gouttières ou du terrain avec des drains et baissières sera canalisée vers des citernes, des étangs et bassin).

Infiltration dans le sol

- **Les Baissières** = Tranché de niveau (ou à environ 2%), qui permette l'infiltration en profondeur et le captage du surplus. (voir dessin en fin de document)

- **La vie du sol** (vers et insecte, mulch et couvre sol, permette à l'eau de s'infiltrer en profondeurs)

Les meilleurs réceptacles de l'eau sont les êtres vivants. Ce sont eux qui retiennent le plus longtemps comparé aux minéraux (plantes, insectes, animaux). Une goutte d'eau qui s'infiltré dans un bout de bois en décomposition, qui est en suite utilisé par un champignon qui sera mangé par des bactéries, qui seront mangés par un insecte qui sera à son tour mangé par un animal, qui urinerà, sur un tas de bois mort, qui sera pompé par un champignon etc. Ainsi cette goutte peut rester très longtemps dans le cycle, tant qu'elle passe d'un être vivant à l'autre. L'observations de ce qui vie dans le désert est un bon exemple d'optimisation de l'eau.

Plus il y aura de vie, plus il y aura d'eau, et vis versa.

- **Les racines** : certains arbre comme les chênes sont capable de concasser la roche mère à plus de 50m de profondeurs, ce qui permet l'infiltration de l'eau et l'apport de matières organique dans le sous sol. D'autre auront des racines tapissantes qui éponges l'eau de surface et la rendront par évapotranspiration.

Les étangs, mare et bassins

Il permettent : de stocker de grande quantité d'eau, de produire de la nourriture animale et végétale, des auxiliaires de cultures, de tempérer le climat. On peut les réaliser avec des bâches ou bien en affaissant le sol si il contiens plus de 30% d'argile. C'est comme cela que font les animaux fait les bauges, en se vautrent dans la boue la ou l'eau affleure. On peut le faire en apportent de l'eau et en bêchant en profondeur, jusqu'à ce que le sol se tasse et forme un Gley ou semelle.

Le captage par pompage

- **Bélier hydraulique** : vieux système qui permet de avec 1m de chute, peut faire monter l'eau à de 10à25m
- **Bélier Hydraulique Glockemann** qui avec 5 l/seconde, 50 cm de chute sur 8 m de long, peut faire monter 550 l/jour à 150 m de haut
- **Pompe éolienne** (Il y de nombreuse types de pompe éolienne à hélices, on peut aussi capter la force du vent en accrochant une corde à la cime d'un arbre voisinant le puis ou le ruisseau, cette corde est relia a des poulies et une pompe, c'est le vent qui bosse)
- **Pompe roue** (sorte de roue à aube qui se sert de l'énergie du courant pour actionner une pompe à eau.
- **Pompe solaire électrique** : il existe maintenant les pompes électrique qui marche avec des panneau photovoltaïque qui peuvent être intéressante mais c'est chère et pas écolo)
- **Pompe solaire passive** : En placent un tube dans une parabole solaire, on peut faire monter vaporiser à très haute température, ce qui permet actionner toute sorte d'outil, (pompe hydraulique, génératrice etc.)

- **Pompe mécanique** : Il existe de nombreuses pompes à mains (roue, levier etc.) qui permette de faire monter de l'eau sans trop d'effort.

Pour la vie des sols :

- La compréhension de la pédologie

Le sol est un être vivant composé divers minéraux en fonction de la roche mère sous jacente qui lui donne différentes textures et de milliers d'espèces d'organismes qui œuvrent tous à sa santé.

On peut trouver dans un sol riche et bien vivant le poids de 2 à 5 boeufs par ha en vers de terre, qui ne demandent qu'à labourer et jusqu'à 4 millions de bactéries dans 1g de sol, soit jusqu'à 90 tonnes de cadavre de bactéries par ha/ans qui apporte de l'azote mais pour qu'ils le fassent, il faut qu'ils y aient tous à manger et un contexte favorable.

Ce contexte est produit par le cycle des végétaux et des animaux. (La forêt ou la prairie)
Le cycle organo minéral est créé par le mélange des végétaux et des minéraux. Ce mélange est fait par des champignons, des bactéries et des animaux (insecte, arthropodes etc.) qui l'enrichissent au passage. L'équilibre du tout est observable par le PH (environ 7) et l'équilibre du carbone et de l'azote C/N (entre 25 et 80 fois plus de carbone que d'azote), au delà de cet équilibre, les matières ne se décomposent plus (tourbière) et en dessous elles putréfient (vase et dégagement de méthane).
Si l'on apporte une matière organique équilibrée en surface et qu'il y a de l'eau (ni trop ni trop peu), la vie du sol repart partout, même dans le désert.

Voir : les livres

- « Guide du nouveau jardinage sans travail du sol ». Auteur : Dominique Soltner Editeur : autoédition
- « Les jardiniers de l'ombre » éd. terre vivante, le DVD
- « Les intestins de la terre » (ol.solarprod@free.fr), le livre
- « Le sol, la terre, les champs » de Claude Bourguignon,
- Le génie du sol vivant, Auteur : Bernard Bertrand, Victor Renaud édition de Terran

- **Le Bois Raméal Fragmenté BRF** technique canadienne qui consiste à broyer des petites branches (rameaux) d'arbre feuillus divers (attention pas plus de 20% de résineux, au dessus ça acidifie le sol et réduit notablement la quantité de champignon) avec un peu de fumier mûre ou de matières azotées et à les épandre en surface du sol en automne ou en hiver.

Puis mélanger au 5 premiers cm du sol au printemps. Cela relance la vie microbienne et fongique des sols morts ou très pauvres, (attention ne pas utiliser en zone hydromorphe, humide ou inondable) voir le site Internet : www.lesjardinsdebrf.com, livre de Jacky Dupety (« brf vous connaissez » ? au édition de terran et dvd festin du sol) ou le livre d'Eléa Asselineau et G.Domenech « De l'arbre au sol » éd : du Rouergue

- **La Terra preta** : C'est la terre noire des Incas très riche qui se compose de : charbons broyés et de morceaux de céramiques cuites à basse température, cela permet de faire une niche écologique à des milliards de bactéries. Cette technique permet d'enrichir les sols d'une grande quantité de carbone très rapidement), Pour ma part, j'ai fait quelques expérimentations de terra preta qui n'ont pas donné de résultats spectaculaires, j'ai rencontré d'autres expérimentateurs du sud de la France qui n'ont pas eu de résultats particuliers, apparemment cette technique est spécifique au zone tropicale à forte pluviométrie, car cela a tendance à donner un sol drainant qui retient bien les

élément organique en cas de pluies diluviennes, mais qui sèche très vite si il n'a pas d'apport d'eau régulier. (Un peu comme un filtre planté). A expérimenter longuement ou à adapter!!!

Voir : <http://jardinons.wordpress.com/2008/02/13/terra-preta-lart-de-cultiver-la-planete/>

- **Les Plantes bandes surélevées** : Jardin en carrés, ou bande, permettent de ne plus tasser le sol, augmenter la profondeur de terre arable et ne plus se faire mal au dos),

- **Le Mulching** (Qui est indispensable pour protéger et remplacer la couverture naturelle du sol que sont les plantes et les arbres, quand on les retire) Les seuls endroits où le sol (monde minéral) est à nu, sont les déserts, les falaises, et les champs de agriculteurs.

Partout ailleurs le sol est couvert par la végétation. Dans la mesure où l'on a retiré les arbres qui produisent et protègent le sol, et que l'on ne veut pas qu'il soit couvert d'adventices (mauvaises herbes), il faut lui donner une protection contre la pluie, le vent le soleil et à manger aux organismes qui l'entretiennent. La méthode consiste encore à imiter la nature, qui dans la forêt, fait tomber les feuilles mortes en automne qui seront digérées pendant l'hiver et au printemps. On trouvera alors au printemps un sol presque nu, riche, léger et aéré, prêt à recevoir des semis ou des plants. On creuse alors un sillon dans lequel on met les (gros grains ou les plants) on arrose et on referme le sillon à moitié. Quand les plants ont la taille de dépasser du mulch, on referme le sillon complètement (ce qui déracine les adventices au passage) et on met le mulch d'été qui empêchera les adventices de repartir et protégera les plants. De plus, ces adventices en mourant libéreront de l'azote pour les plants voisins. Pour les petites graines (carotte, radis etc) c'est plus technique il faut rajouter du compost fin par-dessus la terre ameublie, et arroser régulièrement. Vous trouverez toute l'information nécessaire dans le Guide du nouveau jardinage. Sans travail du sol (Dominique Soltner) éd : Sciences et techniques agricoles

- **Les Engrais verts**, et les plantes structurantes (pour la restructuration du complexe du cycle humique et son entretien) En générale on utilise les légumineuses (pois, haricot, fèves, soja, luzerne, trèfle, etc) pour l'azote, les crucifères, (choux, radis, moutarde, colza, etc) qui apportent du soufre et structure le sol, des racines pivot profondes, (artichaut, cardon, consoude, masserons, bardane du japon) qui permettent une aération profonde et un drainage, tout en apportant des éléments rares en surface (manganèse, sélénium etc) et tout un assortiment d'ombellifères, et d'astéracées qui complètent l'aération et la composition chimique du sol et l'apport d'insectes auxiliaires.

Beaucoup d'arbres et arbustes colonisateurs ou producteurs d'azote peuvent être utilisés comme engrais vert, soit pour entretenir un lieu en pleine santé soit pour régénérer un sol mort

Dans les zones où le sol est mort ou à l'agonie, on peut faire pousser une première génération de plantes à forte production de carbone et d'azote, qui seront fauchées coupées ou broyées pour créer le sol à la seconde génération.

- **Les Plantes bio indicatrices** (pour diagnostiquer l'état du sol, son potentiel et agir en conséquence pour le rééquilibrer), Gérard Ducerf éd : Promonature 2 vol O3 85 25 85 65
Il existe aussi un ouvrage sur les bio indicatrices et compagnes (positive et négative) de la vigne réalisé par Daniel Noël Contact : Vini Vitis 109 rue Jean Moulin 33220 Pineuilh 05 57 51 08 67
Le GRAB (groupe de recherche d'agriculture biologique) a aussi publié des articles sur les plantes qui hébergent des héménoptères (prédateurs et parasitoïdes « qui pond ses œufs dans les larves » des insectes herbivores qui mangent nos fruits et plantes comestibles)

- **Les Cultures sur buttes**, (pour éviter le travail du sol, augmenter les surfaces de cultures, créer de l'ombre, éviter le détrempage des racines en zone humide, augmenter l'aération du sol, protéger des vents froids)

Il existe plusieurs approches ou types de buttes

:

-Les buttes permanentes : qui consiste à cultiver en « synergie » (communauté de familles de plantes, et d'insectes) sur des buttes, ayant un mulch vivant et en décomposition permanent, et les adventices (mauvaises herbes) disparaissent dans la mesure où le sol n'est pas retourné, que le désherbage soit régulier, que le sol soit couvert, et que l'on essaye de remplacer ces adventices par des plantes comestibles qui ont les mêmes propriétés pour le sol.

Voir dvd Emilia Hazelip ou le film de Richard Walner sur son site « au petit colibri » le film qui résume bien la technique de butte permanente qu'Emilia Hazelip avait mis au point sur la base des travaux de Fukuoka et où l'on peut commander les dvd d'Emilia, des stages de différents types de buttes (permanente, sandwich) sont organisés à l'asso Terre et humanisme tel : 04 75 36 65 40

-Les buttes sandwichs : qui consiste à placer dans une tranchée des matières organiques (bois, feuilles etc) dans une tranchée, d'arroser et de remettre la terre par-dessus. Elles permettent de régénérer les sols morts, de faire des cultures précoces en pleine terre (tomates, aubergines, poivrons, etc), grâce à la chaleur dégagée par le compostage des matières organiques à l'intérieur de la butte. Elle permet de pouvoir changer le climat micro local si celui-ci est bien protégé (haies efficaces).

Creuser une tranchée de 35 cm de profondeur. Réserver la terre extraite du dessus en tas séparé débarrassés des pierres, racines et herbes (terre propre) 2. - Garnissez le fond avec des branches coupées + ronces, lianes, feuilles mortes etc... Ranger et tassez, le mieux possible pour stocker le maximum de matières ligneuses sur 25 cm d'épaisseur environ. L'utilisation de broyat forestier facilite le travail. Arrosez copieusement. Un peu d'argile ou terre (cendres en très petite quantité) entre les couches pour enrichir l'ensemble. 3. - Étendre des feuilles mortes et vertes - environ 20 cm ou à défaut, utilisez pailles ou foin. Tassez et arrosez. 4. - Par-dessus, ajoutez une couche de 10 à 15 cm de compost ou fumier (bouses, fientes décomposées si possible...). Ne plus tasser. 5. - Couvrir avec la terre extraite. Aplanir ; établir les passages (passe-pieds) de 30 cm de large, tous les 120cm, en étalant de la paille, écorces, branches ou planches pour circuler sans trop tasser le sol. 6. - La planche est alors prête pour les plantations ou semis. 7. - L'arrosage s'effectue dans des "entonnoirs" (bouteilles, tuyaux ...) = forte économie d'eau.

Forte économie d'eau, forte production, la butte s'aplatit après quelques mois, mais la terre sera devenue noire et riche en matières organiques à l'intérieur de la bande. Lien: [Les cahiers de l'agro-biologie](#)

Un gros inconvénient de cette technique est que les légumes à enracinement profond ont des racines qui atteignent le compost, et ne sont pas en bonne santé si celui-ci est trop riche, (se qui sera le cas) ils ont tendance à être énormes et à avoir des feuilles basses qui flétrissent.

Selon les lois d'hygiène alimentaire, les légumes qui poussent dans le compost trop riche en (NPK) sont impropres à la consommation et donnent des troubles de la digestion et de la santé sur les personnes sensibles.

Je vous conseille de choisir des plantes qui aiment la matière en décomposition (solanacées, cucurbitacées, etc) et de bien respecter l'équilibre du carbone sur l'azote C/N. Privilégier les plantes à enracinement de surface et peu profond les premières années.

- La recherche de l'équilibre du carbone sur l'azote dans le compostage :

Bien doser les matières carbonées et azotées nous permet de ne pas créer de gros déséquilibre quand nous rendons à la terre les matières que nous produisons (déchets, fumier, eau usées, etc). Le résultat se sentira dans la santé et l'équilibre des plantes qui pousseront devant, les animaux qui les mangent et de notre propre équilibre, il y aura moins de mouches, d'odeurs, de méthane dans l'atmosphère, bref...

Le compostage à chaud qui sert à dégrader les matières végétales en détruisant les graines, les germes et les maladies par la montée en température (70°), parfait pour le terreau de semis en godets, mais une grosse partie de l'énergie du compost a été digérée par les bactéries pour produire la

chaleur, c'est donc un substrat pauvre, de plus, il y a dégagement de méthane (pas bon pour l'atmosphère).

Le compostage à froid qui sert à dégrader les matières végétales sans détruire les graines, les germes et maladies. Cette technique de compostage est plus lente que le compostage à chaud (en fonction de la taille du tas) et permet aux maladies de se propager quand on met des plantes malades dedans, mais elle donne un compost plus riche et plus équilibré en Carbone/Azote. Les deux types de compostages ont des avantages et des inconvénients, il faut savoir en tirer parti.

- Le rapport C/N

Le rapport C/N est l'équilibre entre les matières carbonées (fibre dure) et les matières azotées (putrissable) qui permette la décomposition aérobie et anaérobie. Plus il y aura de matière carbonée en excès, plus la décomposition sera lente voir inexistante, plus il y aura de matière azotée, plus la décomposition deviendra anaérobie (putréfaction, dégagement de méthane, champignon pathogène pour les racines, les éléments ne sont plus assimilables par les plantes). Le rapport idéal est d'environ 30 (soit 30 fois plus de carbone que d'azote). En dessous de 25 on commence à être trop riche en azote, au dessus de 30 on est trop riche en carbone.

Par exemple le gazon tondu a un rapport de 12 (très riche en azote), l'urine est à 1 (extrêmement riche en azote), les déjections animales entre 5 et 10, les déchets de cuisine sont environ à 20, les feuilles mortes de chêne ou platane sont à 50 (riche en carbone), la paille de blé est à 130 (très riche en carbone), la sciure de bois sèche de 500 (extrêmement pauvre en azote).

Il faudra donc mélanger ces matières avec la conscience de leurs caractéristiques pour que le mélange arrive environ à 30.

Avec les herbes on peut caricaturer en disant (3/3 de matière sèche C, pour 2/3 de matière fraîche ou contenant du fumier N). Cet équilibre est généralement fait au pif, en fonction de la richesse approximative des éléments que l'on utilise (fumier, vieux ou frais, humide ou sec).

C'est pour ces raisons que le BRF donne une « faim d'azote » et que l'on utilise que les « rameaux » frais de façon à ce qu'il y ait assez de matière verte par rapport au fibre car si il y a trop de fibre (lignine), la décomposition ne se fait pas ou peu (c'est le cas du broyage de grosses branches ou de la sciure). Idem pour les herbes de tonte qui mises en tas putréfient au lieu de composter (odeurs de vase et dégagement de méthane).

La quantité de carbone et d'azote dans le sol peut être augmentée tant qu'elle reste dans ces proportions. Le sol deviendra plus foncé et aura une odeur de champignons ou de sous bois, il aura tendance à gonfler comme un gâteau, c'est le cycle de l'aggradation. Si au contraire le rapport de carbone et d'azote diminue, c'est qu'il y a érosion (cycle de la dégradation). Le sol aura tendance à s'éclaircir et aura une odeur plus minérale.

Le rapport C/N est aussi présent dans l'alimentation, une vache qui fait des bouses liquides, à une alimentation trop azotée (maïs, légumineuse), pas assez de fibre. J'ai pris l'exemple de la vache mais on n'est pas épargné, les plats comme le cassoulet nous permettent d'exalter olfactivement le déséquilibre de C/N. Les légumes qui ont poussés dans un tas de compost trop riche en azote, seront indigestes et ne se garderont pas, les plantes auront tendance à être malade et à faire beaucoup de verdure mais peu de fruits.

(Voir : livres (Composte et paillage au jardin) ou Contactez stage Michel Barbaud 89 rue Laroch 33000 Bordeaux 05 56 81 94 12 ou 06 80 05 12 97 michel@agro-dynamic-systems.com. Voir <http://science-univers.qc.ca/horticulture/compostage.html>

- Les Semi direct sous couvert végétal (sans travail du sol)

Cela consiste à semer dans une couverture vivante avant de la récolter (souvent d'engrais vert ou dans la récolte précédente) les plantes semées pousseront à travers le mulch sans travail du sol (éventuellement un griffage de surface ou la charrue Yeoman. Cela permet de faire « pousser » le sol dans les deux sens (surface et profondeur) Masanobu Fukuoka avait mis au point une technique

de semi direct à la volée qui donnait de bons résultats au Japon. Les graines étaient enrobées dans de l'argile (contre les prédateurs), et étaient semées quelques jours avant la fauche de la culture précédente. Cette technique a été adaptée en France par Marc Bonfis et ses travaux sont trouvables sur le site de l'asso Las Encatadas, voir Je n'ai pas encore rencontré de personne pratiquant le semi direct à la volée comme le pratiquait Fukuoka, mais je continue à chercher ! Les Brésiliens ont inventé un outil (rouleau brésilien)

On peut trouver de nombreuses informations sur les semis directs sous couvert sur le site <http://www.agriculture-de-conservation.com/> et d'autres en tapant semi direct sou....

Sur google, en tapant TCS (technique culturale simplifiée) Nombreuse info et contacts
Conférence d'Alain Basson (paysan semences paysannes) sont organisées par l'ADEAR dans le Tarn
tel 05 63 51 03 70 adear.tarn@free.fr

Biblio : La révolution d'un seul brin de paille et l'agriculture naturelle de Masanobu Fukuoka, écrit de Marc Bonfis (traité sur le blé) il a beaucoup travaillé à l'adaptation des stratégies de Fukuoka, il a écrit de nombreux articles que l'on peut trouver sur la base de données.

« Permaculteur.free.fr/ressources »

Voir le film de Dominique Soltner « gagnant sur tout les plants avec un sol vivant »

www.agrovideo.fr

- **La Jachère sauvage** (pour une restructuration du sol par la nature) c'est long mais bien plus précise et juste que n'importe quelle intervention humaine. Les plantes ont plusieurs centaines de millions d'années d'expérience dans la structuration des sols, cela devrait normalement nous donner des leçons et un peu d'humilité, mais l'impatience et l'impression d'urgence est souvent plus forte que le bon sens ! On peut observer la façon dont se développent les plantes en sur les talus, les bords d'autoroute, les terrains vagues. En faisant un relevé des espèces végétales et animales, cela peut nous donner un bon exemple d'équilibre

- **Les Cultures en escaliers** (en zone pentue) cela permet de stopper l'érosion et de retenir l'énergie (eaux et matières organiques), Nos ancêtres aux quatre coins du monde ont utilisées depuis des milliers d'années ces techniques de conception paysagère qui permettent d'augmenter le potentiel vivant des coteaux, ce qui a pour effet de pouvoir cultiver dans des zones où il serait impossible de produire autre chose que des pâtures pour les moutons et les chèvres !

- **La « charrue » Yeomans** (seul charre au monde qui fait du bien au sol) Le système de Yeomans consiste à passer une charrue spéciale en faisant des courbes de niveau qui permettent d'aérer le sol en profondeur sans retourner la couche de surface et de permettre à l'eau et aux éléments minéraux et organiques de s'infiltrer dans le sol plutôt que de ruisseler, il en résulte une aggradation et une structuration du sol qui s'améliore chaque année, une augmentation de la rétention de l'eau et de grosse économie en pétrole comparé à la technique conventionnelle. Cette technique ne nous libère pas de la mécanisation, mais permet de produire de façon mécanique avec le maximum d'efficacité et une rentabilité énergétique optimale. C'est très intéressant pour les cultures céréalières qui sont en générale un véritable casse tête en permaculture ! Voir : www.yeomansplow.com.au ou wiki/Keyline_conception

- Les systèmes de rotation

Les systèmes de rotation permettent de tirer partie des cycles naturels et de l'énergie produite

- Les rotations du type sylviculture pour la production de bois ou de fruits (voir dessin)
- Les rotations avec les poules pour le désherbage, la fertilisation et la préparation du sol,
- Les rotations de légumes sur les buttes, les carrés ou les bandes potagères
- Les toilettes sèches doubles avec deux grosses cuves, rotation sur 6 mois

- Planter en croissant

Planter en croissant (orienté sud) permet de créer un microclimat en évitant les coulées d'air froid d'hiver, de piéger la chaleur et la lumière. Eventuellement des buttes sandwich peuvent permettre de tempérer en hiver et de faire des semis précoces au printemps (très intéressant en régions froides). On peut aussi orienter dans l'autre sens (nord) pour retenir les éléments (eau, matières organiques) dans les régions très chaudes et très pentus (dans ce cas ou ce n'est pas la chaleur et le rayonnement que l'on convoite, mais l'ombre, l'eau et les matières organiques). Si les grands arbres ont une ombre légère (féviers, merisiers, etc.) cela donnera un contexte mi-ombre plus doux, pour le jardin. (voir dessin en fin de doc)

- Les Pièges à matières organiques (haies brise vent, micro haies garde feuille, fosses, treillages, murettes etc) Il est impératif de piéger les matières organiques pour qu'elles restent en place, c'est le capital du sol que la nature fait fructifier, il n'est donc pas question qu'il y ait des fuites, si n'on l'avenir du sol est la décroissance. L'idéal est que chaque plante qui pousse sur le lieu, laisse sa matière végétale sur place et que l'eau de pluie qui sort du terrain soit clair et limpide. Si elle est trouble, ou pire boueuse, si les feuilles s'envolent au vent, c'est que le capital de la ferme est en train de se faire la malle !!!

- L'irrigation souterraine avec les eaux de pluie (qui circule dans des canaux poreux, de façon à créer un biotope humide semi permanent à permanent sans érosions (du normalement au ruissellement qui tasse et fait descendre les minéraux.) On peut trouver dans le commerce des tuyaux souple dit « micro suintant » que l'on dispose sous le mulch, brancher sur les réserves d'eau de pluie en amont cela permet de créer une zone humide pendant la période sèche. J'ai mis au point un système d'irrigation par porosité avec divers matériaux (brique, pierres), qui permet d'éviter l'érosion du ruissellement de l'arrosage, de limiter celui-ci, de favoriser l'enracinement profond des plantes, de rééquilibrer le PH du sol. (Je vais sûrement écrire une doc sur la réalisation, prochainement).

Pour la vie des plantes ou Phytosociologie

- Les Cultures associées, la découverte de l'Allélopathie (compatibilité chimique et morphologique des plantes et leurs influences dans les cultures) voir : « Les cultures associées et mon jardin sauvage fleuri et productif » de Gertrud Franck ed : terre vivante, « mariage réussi » de Brigitte Lapouge-Déjean ed terre vivante, « Le poireau préfère les fraises » de Hans Wagner de terre vivante, « Les tomates aiment les carottes » de Louise Riotte edisud, Les bonnes associations au potager de Noémie Vialard ed : rustica, Les plantes associées au potager par Daniel Caniou (dans l'encyclopédie Utovie)

- Les Semences mixtes, (de blé, de plantes structurantes et d'engrais verts, de légumes, etc.) -Sepp Holzer a mis au point ses semences mixtes au long de ses nombreuses années d'expérience, il les vend à prix d'or et de toute manière, elles ne sont utiles que pour la permaculture en climat alpin (Voir le film de Sepp Holzer). Il y a très peu d'information à ce sujet et très peu de fournisseur de semences mixtes. Il en existe pour faire des jachères fleuries, ou des cocktails mellifères pour les abeilles que l'on peut trouver dans les jardinerie mais les procédés de production industriels les rendent peu fiables et encore moins « personnalisés ».

- Les permaculteurs anglais ont mis au point des semences mixtes pour le bétail, de plus de quarante plantes différentes, qui leur permettent de laisser paître le bétail en hiver sans érosion du sol, et en

fournissant une pâture très riche et complète qui augmente les productions et la santé du bétail (complété par les rameaux d'arbre « têtard » plantés dans les prés et sur leurs pourtours). Le problème est que pour obtenir des semences mixtes spécifiques à notre terrain, il faut la faire soit même par sélection. Et cela passe implacablement par une phase d'expérimentation qui sera souvent infructueuse pour les novices. De nombreux paramètres sont en jeux (Graine faibles, dormance des graines différente, croisement entre les plantes, période de semi et technique, prédateurs locaux : oiseaux, rongeurs.), plante en place. Mieux vaut expérimenter les plantes sur de toute petite surface au début pour pouvoir les protéger (filet) et se faire la main petit à petit. On peut enrober les graines dans de l'argile avec une bétonnière, en vaporiser de l'eau sur les graines et en les saupoudrant d'argile petit à petit.

- J'ai rencontré une entreprise qui produisait des semences mixtes de plantes fourragères pour le bétail qui avait l'air très intéressante pour la structuration du sol et la santé du bétail, cette entreprise peut proposer des semences plus ou moins adapté à vos besoin (animaux et type de sol) mais ne font pas « encore » les semences mixte très élaboré (seulement 6 ou 7 variétés) alors que des entreprises anglo-saxonnes ont mis au point des S mixte de plus de 40 variétés mais je n'ai pas encore leurs contacte! Ent : TMCE à St Gonner (56920) 02 97 38 4141 (Tarn 81000 proche de Lautrec)
Emmanuel Carayon 06 25 39 78 84

Partent du principe fondamental qu'en permaculture « le problème est une solution absente », si il nous manque quelque chose, il faut le créer !

-Vous trouverez plus facilement la semence mixte parfaite pour vous et votre lieu en la créant au long des années, plutôt qu'en attendant que quelqu'un d'autre la crée, et la vende!

- La Re-Sélection naturelle

On pratique la re-sélection des semences par la montée en graine et la jachère sans récolte, de façon à ne récolter que les graines des rares qui repoussent l'année d'après. Ces semences qui auront du s'adapté à un contexte très rude pousseront en suite avec beaucoup plus de facilité dans un contexte moins rude. Ainsi chaque année on peut acclimater des plantes pour avoir des semences fortes, adaptées au sol et à une communauté végétale ! Le problème est qu'en générale après une re-sélection les légumes perdent les caractères (morphologique) qui étaient justement issu d'une longue sélection « assisté ». Par exemple les choux pommés donne au long du temps des sortes de petits choux fourragés, ou encore les carottes se croisent avec les carottes sauvages et deviennent toute petites !

La re-sélection a donc ses limite, mais comme le dit Masanobu Fukuoka dans « l'agriculture naturel » Le choix de manger du riz un peu plus parfumé que les variétés rustique nous amène à détruire notre environnement en cultivent des riz complètement assistés qui n'ont plus aucune chances de vivre sans l'industrie ! Cela m'a amené à me poser la question « jusqu'ou suis-je prêt à aller pour produire mes légumes ? Et comment trouver le juste milieu entre l'effort de production et le goût de celle-ci ?

- Les stratégies de forêts fruitières et de vergers potagers, (culture sur sept niveaux) qui permettent de produire une poly production qui en rendement dépasse les productions industrielles)

- 1 Sous sol (racine comestible et tubercule)
- 2 Couverture (salade sauvage, fruitiers rampants, mulch, engrais vert, bandes florale pour auxiliaire)
- 3 Buisson bas (Vivace et herbacée)
- 4 Buisson haut (vivace et ligneuse)
- 5 Liane (grimpante)
- 6 Sous canopée (arbustes et arbrisseaux de mi-ombre et ombre)
- 7 Canopée (grands fruitiers)

Voir technique de Bill Mollison, Phil Corbett, Dave Jack, Robert Hart, (voir le site de l'association brin de paille ou de l'université de permaculture)

- Initiation à Cuisine et utilisation des plantes sauvages

Pour allier cueillette et désherbage et enfin se réjouir de voir des bonnes herbes dans le jardin ! Il existe de nombreux ouvrages sur le sujet, mais rien ne vaut l'expérimentation, simple avec des amies ou lors de stage)

-Contact pour les stages:

- Gérard Ducerf organise des stages de découvertes des plantes bios indicatrices, de la cuisine sauvage et préparations médicinales), www.promonature.com

-Asso L'ORTIE (stage de botanique cuisine sauvage, médicinale et cosmétique) contacter Moutsi: Tél/fax 04 68 20 36 09 mail : lortie@wanadoo.fr,

-Edition de Terran, Annie et Bernard Bertrand, Ils organisent des stages de toute sorte autour de l'autonomisation et ont écrit beaucoup d'ouvrage. Site : www.terran.fr Adresse : BP4 - 31160 Aspet tel : 05 61 88 81 08

-Asso La toque sauvage (Survie douce, cuisine sauvage, médicinales, cosmétique) Bachir Henni a plus de 25ans d'expérience dans la cuisine sauvage tel : 04 75 94 57 46 ou 06 09 86 29 57 site : www.toquesauvage.com, Quartier Cros 07170

-Francois couplan (stage de survie, cuisine sauvage, medicinale) contact@couplan.com 04 92 34 25 29

Bibliographie :

- La garrigue grandeur nature de JM Renault (éditions : Les créations du pélican)

- Cuisine des haies et des talus, Saveur de fruits sauvages : Annie et Bernard Bertrand ed : la vie nature

- Les plantes sauvages : Livre de Thierry Thévenin, connaître cueillir et utiliser ed : Lucien Souny

- Sauvages et comestibles : Livre de Marie Claude Paume (herbes, fleurs et ptites salades) ed : édisud

- Les salade sauvages : Livre de Claude Marco, James Molina et Michel Chauvet, ed : Les écologiste de l'Euzière Domaine de Restinclière 34730 Prades de Lez

- Les fleurs du bien et Dame nature à la votre de Bachir Henni ed : savoir de terroirs

- L'encyclopédie des plantes bio indicatrices de Gérard Ducerf ed : Promonature

- L'agroforesterie est un système permaculturel très ancien qui est redécouvert depuis quelques années par certains agriculteurs. Elle consiste à planter des arbres dans les cultures céréalières, et à mélanger les bois et les champs de façon à ce qu'ils s'entraident (les agro forestiers français utilisent encore les outils industriels et la chimie qui ne sont pas utilisable en permaculture, mais bon ! c'est déjà une bonne chose que l'on replante des arbres !)

AGROOF DEVELOPPEMENT est un bureau d'étude, de recherche, et de développement de l'agroforesterie.

Contacte : www.agroof.net contact@agroof.net, 04 66 56 85 47 / 06 22 10 42 42

Pour la vie Sociale et les rapports humains

Pour l'entretien ou création de l'équilibre de notre jardin intérieur (zone 0) il est indispensable de prendre soin de soi. Et quand on n'a pas appris, il faut apprendre. Cela consiste à ce que quelqu'un nous procure des soins (en gros prenne soin de nous) pour que les plaies puissent être guéries et guérir. En suite et seulement en suite on peut partager l'attention que l'on a reçue avec le monde extérieur. Tous les livres proposés traitent de ce sujet, mais aucun ne peut réellement vous apprendre, vous « Guérir ». Tout simplement parce que les livres ne peuvent pas vous accorder d'attention, les informations qu'ils contiendront seront mentales et pas expérientielles et seront donc accessibles à votre « tête » à certain moment, mais pas à vous tout entier. Cette fameuse attention ne pourra être accordée que par un être humain, cela peut être vous qui vous accorderez vous-même de l'attention (ex : journal intime, méditation) ou un thérapeute (sa coûte plus chère, mais c'est plus rapide, quand il est compétent), l'important est de recevoir de l'attention pour « éclairer », éclaircir ce qui est au fond de nous « dans l'ombre » ce qui n'est pas clair ! Ce serait difficile d'apprendre à marcher, parler, ou faire du vélo de façon théorique, sur la base d'un livre que personne ne pratique. C'est en pratiquant que l'on apprend. Les expérimentés apprennent à l'inexpérimenté. Ceux qui maîtrisent l'art de faire du feu apprennent aux autres à s'éclairer eux-même plutôt que de les rendre dépendants de leurs propres lanternes ! Donc les livres qui suivent ne vous parleront que si « vous » vous écoutez et vivez les expériences qui sont liées à ces théories. (Il en va de même pour toute lecture d'ailleurs !) Et les thérapeutes que vous irez voir ne vous guériront que si il arrivent à vous faire « ré-expérimenter » les fortes émotions et blessures qui sont bloquées en vous en leur donnant une issue de sortie. Normalement en quelques séances il y a des résultats et si ce n'est pas le cas, c'est que vous avez à faire à quelqu'un qui vous rend dépendant de lui (il vit sur votre dos) !

- Les nouveaux outils de communication et de guérison intérieure

-Gestion des conflits et Médiation (Avec le « MAN » mouvement pour une Alternative, Non violente) (intéressant mes très théorique à mon goût)

-L'Art du Consensus, (Apprentissage des nouveaux protocoles de communication de type Horizontal avec Jacques Reed. Pratiquer l'art du consensus est indispensable si l'on veut vivre à plusieurs sans que les interactions deviennent des conflits. Cette discipline permet de transformer les conflits en situation évolutive, ce qui permet aux protagonistes de trouver une solution « ensemble » sans qu'aucun ne se sente lésé. Certains peuples ont pratiqué et pratiquent encore cet art, qui leur permet de vivre en harmonie au sein d'un groupe et évite les conflits et guerres entre les groupes. Contact stage et info asso universlaautre : Emilie 06 15 64 17 96)

Asso Aspre avec Barbara Peschke, qui enseigne l'art du consensus (prendre sa place dans l'harmonie du groupe) en passant par une méthode de percussion corporelle (Takétina) Contacte : Barbara Peschke Saint Sauveur du Larzac, 12230 Nant, tél. 05 65 62 19 26 mail: barbara.peschke@laposte.net

(Ces stages permettent de vivre des expériences bouleversantes sur notre façon de communiquer et nous apprennent à prendre une place « juste » dans un groupe)

-Communication Non Violente (CNV), (Lire les livres de Marshall Rosenberg, Jacques Salomé, Thomas Gordon, Carl Rogers) Cette discipline est basée sur l'accueil et l'écoute empathique de ce qu'est « l'autre » et de ce qu'il ressent, c'est une approche de la communication que l'on pourra qualifier de « profonde » (on écoute l'autre avec attention, sans le couper, sans juger,) , à l'inverse de notre façon de communiquer qui n'a pas ou peut évoluer depuis l'antiquité et que l'on peut qualifier de « superficielle » (on ne s'écoute pas, on juge, on ignore et on essaie désespérément de se faire entendre, quitte à couper la parole, à hurler ou à frapper) dans cette approche, on est essentiellement « émetteur » et très peu récepteur

-Centre de formation (CNV) a Colomiers (Toulouse) 11 allée de Guérande 31770 Colomiers Tél. : 05 61 78 66 80)

-Asso à Rennes : Jean Daniel PERRIN langages.ouest@orange.fr www.langages-ouest.org Tel : 02 40 36 95 99 "le monde a besoin de chacun de nous" 5 rue Félix Trentemoult 44400 REZE

-**Education relationnelle et émotionnelle**, (avec l'asso alternéduc et ASPRE en Aveyron) (Permet de dénouer les liens émotionnels qui nous empêche de vivre de nouvelles expériences, cette asso organise des stages rempli de pédagogie et de bienveillance « basé sur la pratique») Contacter Brigitte : aspre@wanadoo.fr 06 11 62 60 52

-**Guérison des blessures émotionnelles et intérieures** (Livre de Daniel Morin, Lise Bourbeau)

Je n'ai pas trouvé de contact de praticien en France mais j'ai fait des soins avec un Belge (Jeans Bercmans Nahimana) qui on changer ma vie et l'amour que je me portait, ou plutôt, l'attention que je ne m'accordais pas. Et la grande violence physique et verbale, la rancœur que j'avais envers moi et les autres a pu être transformé en attention.

-EMDR (méthode américaine de guérison utiliser au départ pour les grand traumatismes, (guerre, terrorisme, Voir www.emdr-france.org) (Cette méthode a l'aire d'être efficace et en à la réputation selon de nombreux naturopathe, thérapeute et cliniciens.

-**Programmation Neuro Linguistique** (PNL), (Elle peut être très intéressante si elle passe par l'émotion, mais il est difficile de trouver des praticiens qui maîtrisent vraiment l'écoute empathique)

-**Déprogrammation cellulaire**, (il existe plusieurs méthodes récupérant les mots déprogrammation cellulaire, (Sophrologies, Auriculothérapie, Méthode Tomatis, Kinésiologie, PNL, Shiatsu, etc) Il est difficile de faire la part des choses, car il y a de nombreuses méthode et leur résultat est souvent relatif au thérapeute qui les pratiques. Des blocages intérieurs différent d'une personne à l'autre. Il peut être dangereux de mettre sa santé dans les main de gens incompetents, j'en ai fait l'expérience et en générale le thérapeute vous accuse en plus d'être responsable de son échec en tend que thérapeute. En vous disant : si vous ne voulez pas guérir je ne peut pas le faire a votre place ! Cela peut amener au fond du trou. Mais si on se fie à ce que l'on ressent et que l'on cherche l'équilibre et l'amour, avec ces clefs, on ressent vite si on nous fait du mal ou du bien ! Et si l'on est sur le chemin de la liberté ou de l'enfermement.

-Méditation (elle est la première méthode au monde d'auto guérison par l'attention empathique) Le premier à l'avoir expérimenté et retransmise était Siddhārtha Gautama, le Bouddha, et la méthode de développement personnel qu'il a mis au point il y plus de 2500ans est toujours accessible et d'actualité. Ces centre de formation au « SOI » s'appelle Vipassana ce qui veut dire en Sanscrit: Voir les choses telles qu'elles sont réellement. Cette méthode est retransmise gratuitement depuis plus de 2500ans par les élèves qui veulent partager ce qu'ils on reçus. Voilà un bon exemple de partage et de pérennité ! Il en existe un centre près d'Auxerre voir le site : (www.french.dhamma.org)

Centre Vipassana, Dhamma Mahi Le Bois Planté F-89350 Louesme (France) tel: +33 (0)3 86 45 75 14

Courriel: registration@mahi.dhamma.org Site internet: <http://www.mahi.dhamma.org>

- Pour l'entretien ou création d'un équilibre physique :

-Tai-chi chuan,

-Qi gong,

-Shiatsu

-Yogas,

-Biodanza

-Danse des cinq rythmes

-etc.

- Pour l'habitat, l'eau, la production d'énergie, le transport

Il existe de nombreuses alternatives pour pouvoir vivre plus en harmonie avec notre environnement tous en faisant des économies

Eco et auto construction bio climatique divers, Bio gaz et chauffage (Jean Pain), four et chauffe eau solaire, Moteur à hydrogène, Stirling, turbine solaire, Huiles végétale vélo, etc.

-L'autonomie en eau : <http://www.eautarcie.com/>

-Le système Jean Pain (produire de l'eau chaude, du biogaz, et du terreau en même temps)

<http://www.onpeutlefaire.com/ilslontfait/ilof-jean-pain-broussaille.php> ou

http://www.passerelleco.info/article.php?id_article=14&debut_forums=15

-L'autoconstruction : nombreux sites à voir –paille-terre-récup-bouteille

-Le transport : voir : www.oliomobile.org ou www.roulemafleurl.free.fr ou www.oliomap.com ou www.ecoleo.org

Dossier Techniques

- Application des principes logiques de permaculture pour créer des communautés végétales :

-1 Soigner et développer et protéger la vie du sol qui est la base du monde végétale et animale (Protection et nourriture, mulch, BRF, apport organique, plante de structuration, ensemencement en vers au départ si le sol n'en a plus etc.)

-2 Créer du désordre, c'est indispensable (pas de rang, pas de continuité, fini les plantes au « garde à vous ») Quand on fait des rangs, c'est certes plus facile pour planter et récolté, mais les insectes consommateurs de nos fruits et plantes comestibles auront eux aussi la vie plus facile, ils suivront les lignes que nous leurs auront tracés

-3 Observer les problèmes et s'approprier leur responsabilité (insectes, maladies, diverse et leurs mode de fonctionnement), ce n'est pas la faute des vilains parasites, mais ce sont mes actions et mon approche qui ont un impacte sur l'équilibre, comment les modifier ?

-4 Connaître les besoins des plantes (Eau, PH, exposition, équilibre NPK, type de développement aériens, auxiliaire indispensable sexualité etc) pour pouvoir les respecter, comprendre les raisons de leurs problèmes et maladies quand ils arrivent.

-5 Observer les adventices et l'effet qu'elles ont sur les arbres (faire des parallèles entre la présence de certaines plantes, de certains insectes, et de l'absence ou la présence de certains problèmes).

C'est souvent là qu'est le problème, on ne cherche que quand sa ne marche pas, du coup on étudies les problème et jamais leurs solution ! Il faut donc chercher comprendre quand sa marche et étudier se qui fonctionne plutôt que l'inverse ! (Principe de médecine chinoise)

-6 Choisir des végétaux alimentaires dans la plus large gamme familiale (famille botanique éloignée), de sorte qu'une maladie ou un insecte ne puisse infester l'ensemble « maladie inter familiale ». Ex : les plantes appartenant aux genres Phyllie, Syringa, Ligustrum et Fraxinus (famille des oléacées) seront à maintenir à distance des oliviers qui font partie de cette famille, ainsi que les plantes de la famille des rosacées devront être évitées dans les haies qui entourent les vergers et forêts comestibles qui en générales sont remplis de rosacées (pommiers, poiriers, cerisiers, pruniers, pêchers, amélanchiers, etc.)

-7 Augmenter les biotopes et les bordures pour augmenter le potentiel de biodiversité. Faire des haies « tampons » avec des mélanges d'espèces qu'il n'y aura pas à l'intérieur des jardins. Plus il y aura d'espèces complémentaires, qui créent des micro-biotopes, plus le système sera stable !

-8 Choisir des végétaux alimentaires à floraisons décalées, de façon échelonner les récoltes dans la saison et ainsi ne pas mettre tous ses œufs dans le même panier, cela peut limiter l'impact des nuisibles qui ne détruiront qu'une partie de la récolte dans la saison et surtout cela évite d'avoir à conserver ou transformer, on mange du frais.

-9 Choisir des végétaux (comestibles) auxiliaires (azote, insectes protecteurs), à floraisons précoces ou automnales (pour les abeilles), des espèces à feuillage persistant, pour protéger des vents d'hiver et offrir un gîte à l'année, à un maximum d'auxiliaire et augmenter la santé des plantes, des abeilles et les récoltes de miel.

Sur la base de ses observations, favoriser le développement de bon partenariat et limiter le développement des mauvais.

Daniel Noël, qui a fait une étude phytosociologique sur les adventices de la vigne, met en évidence dans son ouvrage (Les plantes compagnes présentes dans et autour des vignobles) que les adventices mauvaises compagnes ont tendance à apparaître quand on utilise des techniques culturales qui dégradent le biotope ! Il met en évidence aussi qu'elle entrent en générale en compétition avec les fruitiers et sont à éviter en générale dans le verger.

- Quelques familles bonnes compagnes aux vergers (en générale)

Issu de diverses sources (Revue fruits oubliés, Groupe de Recherche Agro Biologique, Encyclopédie des plantes bio-indicatrices, Vinivitis bio)

Les fruitiers et la vigne apprécient d'être complantés de légumineuses associées aux crucifères (15%).

Il existe divers modes d'action des plantes compagnes : elles peuvent soit favoriser la croissance des voisines, soit les inhiber, soit attirer les insectes, et donc, les éloigner d'autres cibles, ou encore tout simplement éloigner les nuisibles, ou encore de décompacter le sol ou bien simplement d'être bonne compagne morphologique (racine et partie aérienne complémentaires).

- **Alliacées** (ail, oignons, poireaux, ciboules etc) apportent du soufre et de nombreux antibiotiques au sol et aux plantes, permettent de nourrir des auxiliaires à la floraison

- **Borraginacées** (Phacélie, Consoude, Bourrache, Pulmonaire, Vipérine, Myosotis) plantes très mellifères, qui abritent de nombreux auxiliaires et enrichissent le sol en éléments minéraux qu'elles vont puiser profondément. La consoude renforce les végétaux contre les parasites et les maladies la

consoude naine est utilisé pour tapisser au pied des arbres, la bocking 14 (stérile) est utilisé en ceinture autour des arbres, pour l'infiltration de l'eau et la fertilisation en minéraux rares, grace à sa racine pivot de 3m.

- **Brassicales ou crucifères** (raifort, moutarde, choux, capucine, alysse) apporte du soufre et permet d'abriter et de nourrir de nombreux auxiliaires. Apparemment les crucifères du type radis, colza et navet ne sont pas indiquées pour attirer les auxiliaire (?)

- **Composées** : Artichaut, cardon, tanaïs, tournesol, (asters vergerettes et verges d'or sont des sources de nourriture pour les auxiliaire en l'automne).

La tanaïs attire un grand nombre de coccinelles. L'Anthémis est favorable aux guêpes et aux mouches parasites. Les cosmos sont attirants pour les prédateurs et particulièrement les araignées. Les fleurs de composées servent de sources de glucide pour les larves de chrysopes. Les marguerites blanches et jaunes et l'achillée millefeuille sont également favorables aux auxiliaires.

- **Fabacées ou Légumineuse** Plante basse : apios tubéreuse, haricot, fève, féverole, pois, gesse, arachide, luzerne, trèfle. Arbres : Févier d'Amérique, chico du canada, carganiers, luzerne arborescente, lespédéza, éleagnus, argousiers,) Elles apporte l'azote et permet de nourrir auxiliaires, bétail, poules, abeilles et les humains, elles produisent une matière organique riche pour le broyat, leurs fleurs sont très mellifères et nourrice en abondance les héménoptères (abeilles sociale et solitaire, punaises prédatrices, guêpes parasitaires etc) et apporte de l'azote au sol en tombant

- **Oeillets d'Inde et tagetes** : Famille de grande valeur pour repousser les insectes qui attaquent la partie aérienne des plantes mais aussi les parasites qui attaquent les racines. Ils possèdent une odeur acre et piquante que beaucoup d'insectes ne supportent pas. c'est un des meilleurs moyens d'écarter la "mouche blanche" (aleurode), les pucerons et les altises. Ils contiennent une substance dans les racines qui tuent les nématodes qui attaquent les racines de beaucoup de plantes.

La grande tagetes africaine (tagetes minuta) est utilisé contre le chiendent et les autres mauvaises herbes à racines riches est en amidon.

- **Ombellifères ou apiacées** (carotte sauvage, berce, fenouil, panais sauvage, angélique, sureau) Elles abritent de nombreux auxiliaires, dont certaines guêpes parasitoïdes qui nourrissent du nectar et pollen de leurs petite fleurs, a cause de leurs langue courte

- **Urticacées** (Orties) Elles sont comestible et très bonne pour la santé, abritent des auxiliaires, elles produisent un mulch très riche qui active la vie des sols et du composte, son purin est un excellent engrais répulsif (dilué à 5 ou 10% utilisé en prévention des maladies cryptogamiques et en fortifiant) Elle sert de nourriture aux chenilles de divers papillons, vulcains, vanesses et paons. Très riche en oligo-éléments et minéraux, elle est bonne compagne des arbres fruitiers.

- **Prêles** : leurs fort pourcentage de silice permet de combattre à titre préventif et curatif les maladies cryptogamiques (rouille, moniliose, cloque botrytis, mildiou et taches noires). On l'utilise en décoction non diluée à pulvériser sur les feuilles développées (diluer chaque fois qu'on l'utilise deux fois au même endroit).

(Info transféré du fichier bota)

Ainsi, les jardiniers ont découvert que certaines plantes éloignent des insectes spécifiques et des mauvaises herbes autour d'elles. Certaines lorsqu'elles sont voisines, peuvent exercer une influence favorable ou défavorable les unes sur les autres.

- Les mauvais associés

- **Graminées** (chiendent, blé, brome, bambou, etc) ne sont pas de très bons associés du verger en générale car ils gênent la croissance des racines des arbres qu'ils environne (par asphyxie ou allélopathie négative, ou les deux, je ne sais pas ?)

- **Epicéa** : est agressif et hostile aux autres arbres mais le mulch d'aiguilles améliore la vigueur et la résistance des fraisiers ainsi que le goût des fraises (comme les aiguilles de pin).

- **Juglandacé** : (noyer et pécaniers) (voir liste des tolérantes sur le dessin « lisière » en fin de doc)
- **L'acacia** (robinier) à une allélopathie négative qui inhibe beaucoup de plantes
- **Le noisetier** (coudrier) à une allélopathie négative qui inhibe beaucoup de plantes
- **Les résineux** (pin, sapin, cèdre, tuya, cécoia etc) en générale on tendence à acidifier le sol (les fraises et la canebberge adorent en paillage)

- Des exemples d'associations :

Les plantes qui éloignent les insectes:

- **Les carottes**, par leur odeur, font fuir la mouche de l'oignon (*Hylema antiqua*) et la teigne du poireau (*Acrolepiopsis assectella*), à semer donc ensemble. Par contre, pour éloigner la mouche de la carotte (*Psila rosae*) au semi, on peut ajouter du marc de café (si on en boit) ou de la rue séchée après le semi mulcher avec des fougères les premier jours !
- **Les consoudes** : les naines (*symphytum grandiflorum*) sont utilisés comme couvre sol pour étouffer certaines herbes hautes, la Bokong 14 est un hybride stérile qui a les mêmes propriétés que l'officinal mais sans être envahissante
- **Sauge**, romarin, thym, moutarde, persil, trèfle, céleri et tomates éloignent la piéride du chou (papillon), les limaces et les escargots. Mais c'est la seconde génération de ce papillon qui fait des dégâts... Inutile de se précipiter sur son pulvérisateur aux premiers vols de ces papillons !
- **Le myosotis** est un excellent compagnon pour les cultures de framboisiers ainsi que la rue. Leur odeur permet d'éviter la prolifération du ver du framboisier.
- **L'hysope** évite aux choux les pontes des mouches blanches.
- **La menthe verte** ou poivrée va éloigner les pucerons noirs des rosiers qui ne se porteront que mieux si il on des alliés et des tomates comme voisin.
- **Plantez du fenouil** à proximité des salades pour les protéger des attaques de limaces! Celui-ci dégage une odeur que ne supportent pas les limaces...
- **La lavande** déplaît aux fourmis, limaces et escargots et protège les rosacés bas contre les pucerons on pourra pailler au printemps ou planter sous les fruitiers.
- **L'absinthe**, l'Aurone et l'armoise déplaisent à beaucoup d'insectes. On les plante traditionnellement près des groseilliers pour protéger ceux-ci des parasites. (Voir : nombreux livres sur les culture associés)
- **Les Euphorbes** : plantée près des jeunes arbres, elle peut empêcher le mulot de grignoter les troncs et repousse la taupe et le rat. L'euphorbe petit cyprès a cependant un effet très nuisible sur le raisin car elle rend la vigne stérile
- **La Sarriettes** : compagnes pour les fèves et haricots à rames. Son odeur repousse les pucerons. Et est mellifère pour les insectes pollinisateurs.

En résumé, les aromatiques a odeurs fortes sont de précieuses plantes compagnes, n'hésitez pas à en planter aux quatre coins du verger potager. Associez-les vivaces avec les fruitiers et les arbustes à petits fruits. Leurs résistances aux maladies et aux parasites en font des plantes rêvées pour l'éco-jardinier. Par leurs odeurs, elles camouflent celles de leurs compagnes de culture. (t alci)

- Communauté de céréale

- Blés anciens, Nielle, Nigelle de Damas, coquelicot, trèfle nain (si possibilité d'irrigation), fèverole
- Sarrasin

- Communautés d'arbres arbustes arbrisseaux (comestibles)

Cette liste n'est en aucun cas un quitté clé en main qui marche partout, mais un ensemble de plantes qui ayant le même biotope, ont des chances de cohabiter en harmonie !

Regions chaudes

-Olivier, amandier, arbousier, asiminier, azerolier, cognassier, figuier, genévrier cade, goji, grenadier, jujubier, micocoulier, myrte, noisetier, néflier du japon, pistachier, plaqueminier ou kaki, ronce, téjote du Mexique, vignes. Légumineuse : argousier, caroubier (bord de mer), carganier, févier d'amérique. Plante basse & aromatique: Ail, arachide, artichaut, caprier, consoude, fenouil, gesses, marjolaine, onagre, origan, poireau des vignes, raifort, romarin, sauge, scolyme, thym

- Quelques exemples d'animaux auxiliaires

- **Insectes parasitoïdes** (ils pondent leurs œufs dans larve et les ravageurs du jardin et sont souvent aussi carnivore :

- Eupelmus urozonus Dalman (contre les mouches des fruitiers)
 - Pnigalio mediterraneus Ferrière & Delucchi (contre les mouches des fruitiers)
 - Eurytoma martellii Domenichini (contre les mouches des fruitiers)
 - Cyrtoptryx latipes (Rondani) (contre les mouches des fruitiers)
 - Psytalia (= Opius) concolor (Szèpligetti) (???)
 - Néodrynus (parasitoïde des cicadelles blanches)
 - Itopectis conquisitor, (parasite important du carpocapse).
 - Pemphrédons (parasite les cicadelles et pucerons)
 - Aphidius (parsite les pucerons)
- (voir leurs habitat dans les hotels végétaux)

- **Insectes carnivores** (ils mangent les œufs, les jeunes et adultes herbivores),

- Coccinelle (elles et leurs larve mange les pucerons)
- Carabes (il mange les œufs des limaces et escargots, ils dévorernt les larves du balanin des noisettes, enfouies dans le sol)
- Punaise de la molène qui attaque voracement les tétranyques et les pucerons
- Syrphes (ils mangent les pucerons et de nombreux autre herbivore et ponde des larves prédatrice)
- Chrysopes (leurs larve dévore les pucerons)
- Staphylin odorant (se nourrit des larve et œufs des gastéropodes)
- Perce-oreille (dévore pucpucerons et psylles)
- Guêpes (solitaire et social) elles dévorent mouche et puceron jusqu'à 1500/guêpe lors de sa vie de quelque semaines
- Grande sauterelle verte (dévore les chenilles, larves de doryphores et pucerons)
- Frelons (ils dévorent les larve, les œufs et les adultes de presque tout les espèces, ils s'attaque même aux libélules énorme)
- Libélules (elle se nourrice de nombreux insectes herbivore)
- **Oiseaux** : (mésanges, pinçon, chardonneret, moineaux, acsenteur mouché, troglodyte, etc.) Ils sont indispensables pour réguler les populations insectes. Même si ceux ci on tendance à manger des bourgeons aux printemps

Arbustes attirants par le gîte les graines ou les fruits : micocoulier, sureau, mûrier, merisier, cornouiller, épine vinette, viorne, ronce, éléagnus, argousier, leycestéria formosa, pyracantha...qui faciliteront l'hivernage des oiseaux d'hiver et l'arrivé des passereaux.

- **Batraciens** : grenouilles crapauds, fonds des carnages chez les limaces, et régule la population d'insectes

- **Volailles** : Canards carnivore contre les limaces, poules en chariot pour le désherbage et la préparation du sol, fertilisation sous les fruitiers

- **Chat** : Permette de limiter les rongeurs. (Léreau, rat, mulot,)

- **Reptiles** : Permette de réguler la population d'insecte au sol.

En fait, chaque être vivant joue un rôle particulier dans le règne du vivant et peut être considéré comme un auxiliaire si l'on connaît son rôle dans la chaîne trophique et que l'on sait en tirer partie.

- **Les hôtels végétaux** (des insectes auxiliaires de l'olivier et des rosacées)

Voilà quelque exemple de plantes compagnes de l'olivier qui, donnant un gîte aux parasitoïdes ci-dessus aurons aussi un effet sur beaucoup d'arbre de la famille des rosacées (à noyaux et à pépins) (cerisiers, pommiers pruniers abricotiers, amandiers etc) surtout sur les mouche qui les parasites. (issu des travaux de François Warlop)

- **Acacia** (robinier) est parasité par une cécidomyie attaquée par *Eupelmus*,
- **Alyse** s'est avérée la plus prometteuse en attirant plus de 200 insectes bénéfiques par ravageur.
- **Anagyre fétide** (espèce protégée dans le sud de la France, toxique) est attaquée par un curculionide (ordre des coléoptères) du genre *Apion*, également hôte de *P. mediterraneus*
- **Asperges sauvages** abrite l'*Eupelmus urozonus* Dalman
- **Asphodèle** (*Asphodelus fistulosus* L., *A. aestivus* Brotero)
- **Câprier** est parasité par la mouche de la câpre qui attire *Psittalia concolor* (parasitoïde de la mouche de l'olive),
- **Calycotome** (*Calycotome spinosa* (L.)) Elle est peu compétitive et n'attire pas les punaises, ni les pucerons.
- **Chardons**, abrite l'*Eupelmus urozonus* Dalman
- **Chêne vert** est parasité au niveau de ses feuilles par un cynips attaqué aussi par *Eupelmus*, ...
- **Chèvrefeuilles** abrite l'*Eupelmus urozonus* Dalman
- **Cirse** (l'*Eupelmus urozonus* Dalman)
- **Consoude** : en sol argileux permet un meilleur drainage du sol et enrichit nettement celui-ci.

- **Inule visqueuse** : Elle abrite le parasitoïde de la mouche de l'olive, l'*Eupelmus urozonus* Dalman. L'inule fleurit de fin août à fin octobre, les grosses attaques de la mouche de l'olive interviennent courant septembre. Le relais est assuré pour l'été suivant pour les précieux parasitoïdes de la mouche de l'olive qui vont hiverner dans les galles de l'inule.
- **Jujubier**, (*Zizyphus vulgaris* Lamarck) est parasité par la mouche de la jujube *Carpomyia incompleta* (Becker), insecte de la même famille que la mouche de l'olive, et lui-même parasité par *P. concolor* ;

- **Légumineuse** : Annuelles, elles apporteront de l'azote aux oliviers en perdant leurs feuilles à la fin de leur cycle annuel, ou persistantes (arbustive) il faut les tailler pour que leurs racines rendent leur azote)
- **La Molène** : attire la punaise de la molène qui attaque voracement les tétranyques et les pucerons. Malgré son efficacité, ce prédateur peut s'attaquer aux pommes provoquant des verrues sur les fruits.
- **Moutarde sauvage** est une des sources de nourriture préférées des femelles d'*Itoplectis conquisitor*, un parasite important du carpocapse
- **Pistachier lentisques**, abrite l'*Eupelmus urozonus* Dalman

Autre plantes et arbustes à fleurs d'été exerçant une influence bénéfique :

Eglantier, sureau, buddleia, troène, verge d'or, bergamote, hysope, mélisse...

Il faudrait y ajouter aussi des Astéracées (Composées) parasitées elles aussi par des insectes qui attirent les parasites de la mouche de l'olive.

Ces composées sont par exemple : le carthame (*Carthamus oxyacantha* Bieberstein), *C. glaucus* Bieberstein), le cnicaud béni (*Cnicus benedictus* L.), la silybe de Marie (*Silybum marianum* (L.)), le laiteron maraîcher (*Sonchus oleraceus* L.), l'artichaut (*Cynara cardunculus* L.), le galactitès

cotonneux (*Galactites tomentosa* Moench), l'atractyle (*Atractylis carduus* Forsskal) ou les centaurees (*Centaurea cyanus* L., *C. moschata* L., *C. americana* Nuttall, *C. iberica* Sprengle, *C. calcitrapa* L.)... (Viggiani, 1963). Chataignés, Pommiers, Micocoulier, hêtre etc. La liste est longue.

Citation de François Warlop "Ces différentes espèces herbacées, souvent négligées, voire considérées comme des adventices, se retrouvent dans les vergers. Leur reconnaissance est un préalable à leur sauvegarde et à leur réhabilitation pour aider l'oléiculteur". D'où la préconisation du maintien du sol des oliveraies en partie enherbé (même non-irrigué). Les bordures des oliveraies avec les murets de pierres sèches sont essentielles pour le maintien d'une biodiversité de "broussailles" et de plantes jusque là féroce­ment combattues. Il faut rétablir l'équilibre écologique de nos oliveraies. Il s'agit d'un changement radical de pratiques culturales. Cela oblige l'oléiculteur à un effort de raisonnement pour mieux connaître la biologie du parasite qu'il combat (ici, la mouche) et pour prendre en compte le fait qu'en "agriculture biologique ou en lutte intégrée, il n'existe pas de solution unique pour lutter contre la mouche de l'olive, notamment dans les conditions de parcel­laire éclaté". (Info trouvé sur le site de la Coopérative Oléicole Intercommunale de Pignan 37 route de Murviel - 34570 PIGNAN tél. : 09 52 36 70 22)

On peut trouver ces travaux dans une revue aux Éditions John Libbey Eurotext 127, avenue de la République 92120 Montrouge – France Tel. +33 (0)1 46 73 06 60 contact@jle.com ou sur le site www.john-libbey-eurotext.fr

Conclusion

On peut conclure des travaux de François Warlop, de Daniel Noël Fournier, Gérard Ducerf et de nombreux autres chercheurs que ce dont on a besoin les fruitiers et les plantes en générale, c'est de la diversité que la nature a tendance à créer partout, dans sa recherche d'équilibre et de complexité. Dans ces contextes riches et complexes, les insectes dit « parasites » de nos cultures ont un impact certes, mais négligeable, et reprennent donc une place d'insectes « normaux », ceux qui ont le droit de vivre et dont on ne s'occupe pas. Ils sont juste des bons indicateurs de nos bêtises agricoles, qu'il faut observer!

Variétés végétales intéressantes pour la permaculture

(en climat français, Zone 7à9)

La liste comprend:

- des arbres arbustes et arbrisseaux fruitiers
- des lianes fruitières
- des légumes vivaces

Issu de plusieurs sources (Revue Fruits oubliés, F. Couplan, Pierre Lieutaghi, Désiré Bois, Travaux de Nicolas Pézeril, permaculteur dans le Morvan).

-La résistance de certain fruitier peut gagner -5° à -10°C en dessous de son seuil de tolérance habituel en le plantant sur un terrain suffisamment drainant voir le site de la confrérie des planteurs de fruitiers rares zone article. C'est en tout cas le cas pour le figuier les pécanier (*Carya ovata* ou *illinoensis*), les oliviers etc.

-Les arbre arbuste liane et plante de la famille de légumineuse apporte de l'azote au sol et au autres plantes grâce à la symbiose que les racines font avec les « azotobactères » Les plantes annuels libéreront leur azote quand la plante se fane à la fin du cycle végétatif de la plante (c'est pour cela que l'on fauche les engrais vert). Pour les plantes ligneuses (vivace à écorce), l'azote est apporté au sol quand les feuilles tombent (automne), donc si l'on veut que l'azote soit libéré au printemps ou en été pour la fructification, il faut tailler la plante pour créer une disproportion entre feuillage et racine, de plus si la plante abrite des insectes auxiliaires (parasitoïdes, prédateurs, ou pollinisateurs), ils iront sur les fruitiers.

- Les Arbres, Arbustes et Arbrisseaux

-Abricotiers du Canada (arbre)

sur le site de agroforestry research vous découvrirez les abricotiers canadiens, ou il n'ont que 3 mois pour fleurir et faire ses fruits (je ne me souviens plus avec certitude de sa provenance mais c'est sur un plateau montagnard de haute altitude et grands froids, il serait très intéressant de semer un noyau issu d'un arbre provenant de son pays d'origine afin que dans ses gènes nous puissions retrouver sa grande résistance au froid et sa formidable rapidité de mise à fruits

-Agrumes résistent au froid : Certains agrumes sont résistants au gel: -15°C à -30°C: *Poncirus*. De -10 à -12°C: (Mandariniers de satsuma, Kumquat, Yuzu). De -8 à -10°C: (Bigaradier, hybride de *Poncirus*), De -7 à -8°C: (Clémentiniers, Mandariniers, Pomelo, Oranger), A -6°C : (Calamandin, Limequat autre, Pamplemoussier) De -4 à -5°C (Bergamotier, Citronnier, Limequat eustis), A -3°C (Cédrat, Combava, Lime, Tangerine)

-L'Amandier de Sibirie (*Prunus tenella*) 2 à 3m de h très résistent au froid et très productif. Il a une floraison plus tardive que l'amandier commun

-Amélanchiers : (arbuste) Myrtille arbustive. Les meilleures variétés point de vue goût sont (*laevis*, *lamarckii*, *alnifolia*, *A.semiintergrifolia*, *grandiflora stolonifera* et *confusa*). Les amélanchiers poussent dans les terres pauvres et très caillouteuses et sèches bien exposées, mais peuvent se retrouver à l'ombre sous la canopée en sol frais dans une forêt comestible.

- Asiminier (paw paw) *Asimina triloba* :Voilà un arbre trop méconnu et pourtant d'une production de gros fruits au goût d'ananas fraise ou ananas mangue (attention, certaines variétés ont un goût affreux) c'est un grand arbre à croissance lente feuillage d'avocatier caduc, il lui faut un sol drainé sinon il faut surélever sa zone de culture de 30 cm du sol à l'aide de pierre ou bois, résiste à -23°C, il fait partie des rares bons voisins des noyers (et caria) vous pouvez vous procurer de nombreuses variétés à 30 euros à la pépinière de la vallée de l'Huveaune, pépinière du Bosc, ou Burry (assurez vous que la variété soit bonne !)

- Araucarias ou désespoir du singe: (Arbre) arbre à croissance très lente qui peut atteindre 30m de haut, si on patiente. Du groupe des conifères (pin, sapins etc) qui produit des énormes pommes de pins et donne des pignons géants qui atteignent 5cm de long Variétés : *Imbricata* ou *Koch* (le plus

résistant au froid, zone 7(-7°à-12°) cônes de 10 à 15 cm), Bidwillii (en zone 9 (-12°à-18°) cône de 30cm), Angustifolia (Cône 20cm donné pour zone 9, mais à résisté à -12°C dans le Tarn, c'est celui qui à la croissance la plus rapide, il pousse deux fois plus vite que les autres.)

-Capulin (2) Prunus Salicifolia (sorte de merisier)

Arbre de (12à25m) qui donne des cerises juteuses et sucré, mais au gout un peut astringent allant jusqu'à 4cm de diam

-Caraganier de Sibérie ou Arbre aux pois, *caragana syberiana* : Arbuste (buissons) légumineuse qui atteint 5m de haut très rustique (zone 2à8) (en gros, de la Sibérie au sud de la France) jusqu'à -40°C, très résistant a la sécheresse, au sols pauvre, aucune maladie connu, il produit des pois comestible pour l'humain et le bétail, apporte de l'azote au sol, et une floraison très mellifère pour les abeilles.

-Les cerisiers : Il en existe des dizaines de variétés qui permettent d'étaler les récoltes : Voir la liste et les contacte sur le site (pommiers.com) Les var : stella colt, sunburst colt, vegancol, ne sont pas souvent vendus. C'est dommage car ils ne montent qu'à 3m ils augmentent l'étalement de la production de cerises (possibilité de 5 mois de production/ans même en autriche) voir site du canadien graines vivante: (<http://www.grainesvivantes.com>) ainsi que le DVD de Sepp Holzer

-Cognassier : (arbuste) Plante buissonnante de 2à8m de haut (-25°C), il existe cognassier du japon le cognassier de chine qui donne des fruit géant atteignent 1,5kg (voir à pseudocdonia), Les cognassiers sont de bon porte greffe en sol calcaire pour les autres rosacé à pépin (pomme, poire, etc)

-Cornus mas et Kousa : cornouiller male (arbre) goût 4/5, a partir de semis sa met 15 a 20 ans avant de produire. Il faut au moins 3 pieds et si possible de var différentes pour que le cornus produise ses fruits (acide sucré et un peu parfumé) Met très longtemps a fructifier. Le cornus kousa est bien plus intéressant (goût 5/5) la variété china girl est une des meilleurs. Le cornus kousa chinensis sont les meilleurs et mettent à fruit plus tôt que le cornus mas) On peut greffer le Kousa et le Mas sur le cornouiller sanguin qui est un colonisateur envehissant.

-Cudrania Tricuspidata (arbre de la famille des moraceae) dioïque il porte des épines qu'il perd ensuite en vieillissant. Il aime le plein soleil et les sols sableux drainant, il a besoin d'un peu d'humidité, C'est une sorte de mûrier qui donne des grappes de grosse mûre acidulé de la taille des litchis, bien meilleur que les mûre des mûriers platane blanche et violette

-Le feioja : (arbuste) Les délicieux fruits vert et velu provenant de cet arbuste très ornementale d'1.20 à 2m au fruits abondants, arbre au feuillage légèrement bleuté et aux feuilles rondes, Cet arbre ne résiste qu'à -18 hélas

-Févier d'Amérique: (ou) Glédistia tricanthos, de préférence inerme (sans épines) produit en abondance des haricots de 40cm de long contenant 50% de sucres, j'en ai goûté sa a un goût de pomme un peut farineux, mais très parfumé. Il existe 3 ou 4 variétés sélectionnées pour leurs fruits (chalhoun millwood etc). Il monte à 25M, racines tapissantes, souvent utilisées comme sous-soleuse naturelle par les permaculteurs des zones désertiques à sol compactes. Feuillage d'acacia, c'est une légumineuse...sa mi-ombre est très utile pour les vergés et les potagers il résiste très bien au froid et au sec. Quelques arbres suffisent à nourrir le bétail d'une communauté.

-Le goji (lycium : barbarum, chinensi et Tibeticum) Arbrisseau a port buissonnant la baie du Lyciet commun ou Lyciet de barbarie, de la famille des Solanaceae . Il resiste a -22 et aime les sols secs, il donne des fruits dès la 3eme année le Tibeticum est le plus riche des trois en vitamines, minéraux et antioxydants mais ils sont tout les trois issus de la même plante qui est cultivé différemment. Le tibeticum est le sauvage, donc on peut prendre n'importe quel cultivar, cela aura pratiquement le même résultat.

-**L'hovenia dulcis** () ou raisinier de chine Arbre moyen (10à12m) qui produit des sorte de raisin sec à la saveur de poire, il résiste a -25°, et s'accomode de beaucoup de sols

-**Le jujubier** (*ziziphus jujuba*) (petit arbre) peut résister gelé dans le sud (-6°C) et avoir un automne assez chaud. Il en existe plusieurs. Le *ziziphus jujuba*, ou de « provence (gros fruit), *ziziphus mauritania* (petit fruits et très épineux),

Le favoris en permaculture est le Jujubier "li"(donne les plus gros fruit, résiste a -15, Arbre presque dépourvu d'épines contrairement au jujubier mauritania et a une croissance rapide. Fructifie très jeune, parfois dès la première année suivant la greffe. Variété sélectionnée pour ses énormes fruits) *Ziziphus Lotus*, espèce qui donne des fruits intéressants dans des conditions de milieux très hostiles (désert) Il en existe de nombreuses autres!

-**Le kaki ou Plaqueminier** (arbre) (*diospyros lotus et virginata*) ce dernier est le plus grand (jusqu'à 25m) il existe 3800 variétés de kaki, ils viennent d'Asie et nous, importons ces fruits délicieux et rustique d'italie. Il existe une petite merveille, trop peu connu, qui est l'hybridation de *diospyros kaki* (gros fruit) pas très rustique à un -20 de longue durée, avec le *diospyros virginata* qui lui, est totalement rustique au froid, voir avec le Marc Maroselli créateur du site de la conf des planteurs de fruitiers rares. Ce sont des fruits très nutritifs et très riche en minéraux, ils peuvent se sécher et donc être mangés toute l'année. Les *diospyros lotus* et *virginata* font de petits fruits de la taille d'une prune voir mirabelles, ces dernières sont +parfumées et sucrées que les gros kakis il y a tant à dire sur ce fruitier que je vous laisse faire vos propres recherches voir la pépinière de la vallée de l'Huveaune qui vend quelques var intéressantes (voir pépinière Burri et Dubosc)

-**Les morus** : mûrier noir, blanc ou mûrier platane *nigra*, *alba*, *rubra*, et *alba* everbearing (arbre de 6 a 10m) Everbearing est une sélection spéciale pour ses fruits a partir de semis il met 15 a 20 ans avant de fructifier, le *Alba* pousse beaucoup plus vite que le *nigra*. Le rouge est très bon et rare, le noir l'est moins mais le stade de mûrissement du fruit est plus rapide que sur le *alba*. De mon point de vue ils s'égale en goût, seul le « *nigra perse* » à des mures acidulé, ils résistent très bien au froid et sont très productif mais sont quasiment inexistant dans le nord de la France. Les variétés à gros fruit : *macroura* ferait des mûres de 4à7cm de long, *Sangrila*, *Wellington mulberry*, *Saharan pur*, et *Multicolis*. Excellent pour les poules et pour augmenter le volume des confiture. On peut greffer le *cudriana tricuspidata* sur les morus, il donne des mures de la taille des fraises au goût acidulé, c'est une des variétés les plus intéressante (malheureusement elle est dioïque male+femelle) vous pouvez trouver cette var a la pépinière de Nicola Pézerile (voir : lieux a visiter). (Pépinière cochetfrederic.com) spécialistes des morus (Pépinière de la vallée de l'Huveaune).

- **Myre** (arbuste de 1 à 4,5 m de hauteur) *Myrica pensylvanica* (thé et condiment, parfum +azote) sol pauvre acide et frais Permet d'apporter de l'azote dans les zones type tourbière

-**Le néflier** : il existe un néflier a fruit sans noyaux ainsi que le néflier monstrueux d'evreinoff intéressant pour les amateurs de nêfle (8.5 cm de diam) nos greffes sur aubépines ont bien prise voir aussi sur *agrofery* les deux aubépines, voir *big golden*, *durobriensis* sur *agroforestry*. Chères mais fort intéressantes pour les projets type : foret fruitière a la Maurice chaudière

-**Noyer** (*juglans regia*) (grand arbre a croissance rapide) La variété bijou Donne des noix grosses comme des œufs de poules. Le noyer cendré (*Juglans cinerea*) 35m, Noyers du japon (*juglans ailantifolia*) 35m très productif de noix en forme de cœur croissance très rapide, Noyers noir (*Juglans nigra*) 35m (chercher les cultivé, à coque fine), Le Noyer 'Franquette « greffé » qui produit de grosses noix à coque dure, il est très résistant à la sécheresse et craint beaucoup l'humidité. (voir pépinière Payre)

-Noisetiers (arbrisseau) Il en existe 4 catégories en fonction de leur morphologie : *Avellana* 2à5m, *Maxima* 5à8m, Noisetier de bysance : *Corylus calurna* (10à 25m) Noisetier de chine: *corylus chinensis* (35à40m), Variétés de grosses noisettes, **Maxima** : merveille de bollwiler **Avellana** : Nottingham voir le site de quelques variétés remarquable sur le site du conservatoire végétale d'aquitaine, le bysance et le chinensis on peut d'intérêt pour leurs noisettes, mais ils peuvent être intéressent en tant que porte greffe pour rendre un maxim géant.

-Poncirus trifoliata : (arbuste) Est un petit agrume épineux résistant de -15à -30°C persistant, les fruits sont des petits citrons très acide et amère qui peut parfaitement remplacer les citrons du commerce dans la confection de plats ou cocktail (toxique cru), il est très intéressant pour la greffe greffage possible. <http://members.aol.com/agrumivoss/citrus.htm>

-Pinus cembro Arbre résineux atteignant 25-30 mètres de haut (40 en Asie) On mange les pignons

-Les pécaniers : (Grand arbre),(*carya ovata*,*illinoensis*) ou encore « Pacaniers ». Ils produisent très vite (1 ans ou 2) après la plantation. C'est un grand arbre (20à40m) bien résistant au froid mais qui demande un printemps chaud et si possible assez précoce pour bien débourrer. Ils aiment tous les sols sec même très secs et caillouteux, la variété MAHAN est recommandée pour la création d'un verger commercial. Sa vigueur est moyenne à élevée. Le fruit est de gros calibre (42 mm de long) avec un poids moyen de 7 à 8 g/noix. La coque est fine avec une extraction facile du cerneau. il existe depuis quelques temps la var hickory c'est un hybride de noyer et du pécanier (très intéressant) ainsi que les heartnut, bartnut... Comme pour les autres plantes on pourra étaler la production en prenant les variétés précoce et tardive.

-Le pistachier (arbre), Il peut pousser en zone 8 vous aurez des pistaches lorsque par chance un automne long et chaud se manifeste il exige un terrain très drainant. On peut le greffer sur (Térébinthe, et Lentisque qui sont tout les deux très résistant a la sécheresse, super en garrigues). Quelque var : Vera, la variété à fruit courante, Kerman, variété femelle, gros fruit, productif, plutôt résistant au froid, maturité tardive. Mateur : Pistachier d'origine tunisienne, craint le froid au moment de la floraison. Peters, variété male utilisée comme pollinisateur, où acheter pepinieredubosc@hotmail.fr

-La pêche de vigne et la pêche « renne des verger » n'ont pas besoin d'être (greffées, marcottées ou bouturées), juste semées pour donner les même fruits

-Le pepino ou « melon poire » est un petit arbuste assez sensible au froid (résistance à -2°C environ), qui produit des fruits comestibles plus ou moins arrondis pouvant atteindre la taille d'un petit melon. Cet arbuste est originaire d'Amérique du Sud (Pérou, Chili), et sa popularité grandit actuellement parmi les amateurs de fruitiers exotiques. Cependant il s'agit plus d'une redécouverte qu'une véritable nouveauté ; *Solanum muricatum* était déjà en effet cultivé dans les régions les plus chaudes des Etats-Unis depuis plus d'un siècle. Le pepino est un petit arbuste très productif, pouvant parfaitement être cultivé en pot, moyennant un apport nutritif régulier. Une plante chargée de fruits au goût très intéressant en fonction des variétés (certains peuvent être dégueulasse !) Le pepino préfère un sol riche, drainé et légèrement acide ou neutre mais pas basic. Désolé je ne connaît pas les variétés qui ont un bon goût !

-Pseudocyonia oblonga Faux cognassier (Arbre 8à15m) la variété géante de wranga qui donne des coings géants (1,5kg) Très rustique

-**Sorbus domestica** gout 5/5 fruits de taille moyenne en forme de poire jaune c'est la corne du cormier
ne pas confondre avec cornouiller cornus

- Les Buissons bas (0,2 à 2m)

- **Argousiers** (Sea buckthorn chez les anglais) (hippophagées chez les latins famille des éléagnacées) : Arbuste de 2 à 3m aux fruits abondants goût 5/5 très riche en vitamine C et nombreux autres éléments qui en font un médicament à part entière (adaptogène), production hivernale. N'oubliez pas les mâles et les femelles ainsi que les nombreuses var intéressante qui peut être ont des goûts qui diffèrent. Il vaut mieux planter au moins 3 var différentes pour une bonne production. Ils s'adaptent à tout les terrains tout les pH tout sol toutes expo pousse même en sol salin. Il est envahissant par drageonnage et épineux. Les argousiers font parties de la famille des eleagnus, et donc produisent de l'azote grâce à leurs racines. (super dans le verger potager, ou dans une forêt fruitière)

- **Aronia** L'aronia rouge (*Aronia arbutifolia* (L.) Pers.) mesure de 2 à 4 m de haut, parfois 6 m, le fruit rouge mesure entre 4 et 7 mm de diamètre. L'aronia noir (*Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott) est plus petit (de 1 à 3 m), et se propage facilement. Ses feuilles ne dépassent pas 6 cm de long. Ses fleurs blanches mesurent environ 1.5 cm de diamètre, et son fruit noir, 6 à 9 mm. Les deux espèces peuvent s'hybrider et donnent l'aronia pourpre (*Aronia ×prunifolia*). Très rustique -35 °C. Les baies ont une forte teneur en vitamine C,

-**Amélanchiers** (2à5m) Sorte de myrtille arbustive dont les racines envoient de nombreux rejets. Pousse bien dans les sols secs pauvre et rocaillieux, mais aussi en sol frais, mi-ombre à plein soleil.

-**Le framboisier** Il existe de nombreuses var qui permettent d'étaler les récoltes, Voir pépinière Daniel Duret *Rubus occidentalis* fait des framboises à fruits noirs, la variété sumo est une des plus productive (jusqu'à 4cm de long)

-**Le groseillier** à fruit noir...ribes du missouris

-**Le cassis** Les groseilliers, cassis, casseilles (famille des saxifragacées) etc sont très intéressent car ils poussent bien à l'ombre et permettent de bonne récolte dans les parties ombragées d'une forêt comestible et se bouture très facilement

-**La casseille** : Croisement entre le cassis et la groseille

-**Le myrtille arbustif** Américain 2M sol acide, feuillage virant au rouge et grosse production de myrtilles

-**Les Eleagnus** : (arbrisseau) Ils sont incontournables en association (verger potager, etc)!!! Les meilleurs fruits sont le multiflora et (*M. ovata*) *macrophylla*, *cordifolia*, *pungens*, *ebbingei*. Ces arbustes produisent une très grosse quantité de fruits sucrés et parfumés dès le mois d'Avril. Ses racines produisent de l'azote qui se libère quand on le taille, il est l'une des rares plantes à pouvoir pousser sous le noyer et augmenter la production et la qualité des noix, la floraison automnale est une mine d'or pour les abeilles avant l'hiver !

-**Gaultheria Procumbens** (Thé du Canada) (var shallon 1,2 de h ; 5 de large) (30cm à 1,5m selon var) Petite baie rouge acidulée et sucrée goût 4/5 persistant 15cm de h tapissant sol acide zone 5b Les baies (drupes) et le feuillage contiennent du salicylate de méthyle (molécule dont l'aspirine n'est qu'une pâle copie synthétique) Il a de nombreuses vertus médicinales adaptogènes (qui améliore l'adaptation de l'organisme (diurétique, anti-inflammatoire, anti-spasmodique, anti-diarrhéique stimulant et hépatostimulant,)). Il est utilisé pour traiter : Maux de gorges, migraines, rhumatismes, douleurs articulaires et musculaires, pousse bien à la mi-ombre en forêt comestible

-**Le yucca** : certains font des fruits délicieux et passent facilement les -20°C. Il faut les polliniser avec un pinceau car l'insecte qui fait ce travail est absent dans nos régions. La variété *baccata* donne des fruits de 25 à 30 cm de long au goût de banane.

- Les lianes

-**Les Actinidia Arguta**, Ambrosia, Kardy red, Weki, Maaki, surnommé kiwaï ou kiwi de Sibérie survit à -35 (en sol drainé). Il fait partis de petits fruits, la peau se mange il n'a pas de poil, il est plus riche en vitamine C et en sucre que les autres kiwi mais produit moins, mais il est toujours possible d'améliorer la production en greffant sur les femelles une branche mâle,

-**Apios americana** (Amande de terre vivace de la famille des légumineuses) haricot vivace et comestible produisant des bulbes tout aussi comestible "haricot patate" envahissante mais très rustique au froid, feuillage de glycine 2.50m à 15m de H a l'ombre donne des amandes de 4cm de diam et des haricots en surface et de l'azote dans le sol) et l'*apios tuberosa* qui a l'air plus intéressant au niveau des bulbes, mais je ne suis pas sûr que ce ne soit pas la même plante ?

-**L'akebia** : fruits gouteux : (*Lobata*, *akebia fruit*) (*quinata* = 5 folioles, *trifoliata* = 3 folioles, et l'*akebia panaché*) L' *Akebia* vigne à besoin de pollinisation croisée entre les différents cultivars pour bien fructifier. Est considéré par quelques amateurs de fruits comme le meilleur fruit au monde il est surnommé la vigne chocolat, mais d'autres disent qu'il est insipide (cela doit dépendre des cultivars et de leurs biotopes) c'est une liane caduc de 8m de long bien rustique qui comme le kiwi peut pousser et produire même au nord, elle est très ornementale vigoureuse et produit bien ! Résiste au gel (-15), même si les branchages peuvent souffrir dès -5°C. On greffe l'*akebia* sur une vigne de plein pied ou un *actinidia*, vous pouvez voire la crédibilité de greffage possible entre espèces très éloignés dans le site de la confrérie des planteurs de fruitiers rares zone article "la folie du greffage".

- **L'Anredera cordifolia** Liane vivace a tubercule appelé aussi vigne de madère, taille +/- 5m de h elle est considérée comme une espèce envahissante dans de nombreuses localités tropicales et subtropicales comme le passiflore, mais est vite calmé par le gel, mais pour l'*anredera*, c'est fatal. A cultiver sous serre et dans un biotope protégé du gel et le l'eau stagnante, l'ensemble de la plante ne supporte pas le gel, bien pailler les tubercules ou les stocker dans un endroit frais hors gel et les replanter au printemps

- **Le Schisandra sinensis**: goût 4/5 liane à raisin aromatique et médicinale

- **La Baselle** 3 à 4m (appelée épinard malabar succulente en salade)

-**Chèvrefeuille** comestible (dans la famille des *Lonicera* grimpant beaucoup sont toxiques et dans les comestibles, peu sont grimpants, à vous de chercher les quels sont grimpant, parmi les comestibles que j'ai mis en dessous, désolé je n'ai pas encore eu le temps) (: 3/5 au goût) avec certaines var vous pouvez échelonner la récolte des fruits sur une bonne période

-*Lonicera caerulea* var : *edulis*

-*Lonicera caerulea* var: *cauriana*

-*Lonicera kamtschatica*

-*Lonicera angustifolia*

-**Les Christophines** (ou chouchou ou chayotte- *Sechium edule*) Atteint 15m de long, donne de délicieuses courges à la chair très ferme

-**Courge royal acorn** (famille des cucurbitacées, potiron goût châtaigne) 4 à 10m

-**Les Doliques** (dolichos famille des légumineuses) grand haricots de 3 à 9m dont certaines variétés sont vivaces, d'autre font des gousses de 90cm de long, dont on peut les manger avec la cosse jusqu'à 50cm

-**Gabizura** (*actinostemma lobatum*, famille des cucurbitacées), produit des graines oléagineuses

-**Les haricots grimpants** : à rames « petit de Bresse » parfait pour le trio (Maïs, haricot, courge)

- **Le Jicama** Appelé aussi Pois patate pois manioc ou encore Dolique tubéreux est une plante liane grimpante qui atteint 5m de haut, qui produit des haricots mange tout, des racines tubereuses et qui est légumineuse caduc, apporte de l'azote au sol tout les ans.

Il y a au moins 3 jicamas cultivés.

Pachyrhizus tuberosus ou jacatupé à racine cylindrique. À maturité, elle peut cependant mesurer 30 cm de diamètre, mais elle n'est plus comestible car elle contient une substance toxique, la roténone, utilisée surtout comme insecticide. Très juteuse, cette variété de jicama est presque toujours consommée crue. Il ne doit pas être confondu avec son cousin

Pachyrhizus erosus le jicama ou xlcamam mexicain dont la racine forme une sorte de rave à peau fibreuse épaisse de 3 à 5 millimètres c'est cette variété qui est le plus cultivé.

La chair de cette rave se mange crue ou cuite. On récolte le jicama jeune, quand la partie aérienne est encore en pleine végétation, au moment de la floraison qui se fait début novembre au sud du Portugal

La rusticité du jicama est limitée de 9a à 10a . Il est cultivé en annuelle, soleil ou mi ombre peu importe.

Le jicama ressemble à un navet dont les deux extrémités sont légèrement aplaties. Sa mince peau brun pâle n'est pas comestible; elle recouvre une chair blanchâtre juteuse, croquante et sucrée, de saveur douce qui rappelle celle des châtaignes d'eau.

On reproduit le jicama par semi des graines – Baumaux en vend.

-**Les kiwi** (*actinidia*) Liane grimpante très envahissante et lourde pour son support

Le meilleur pollinisateur pour la hayward est le tumory. La hayward produit les fruits les plus gros jusqu'à 600g, et un pied de kiwi produit jusqu'à 200kg de fruits/pieds, labrusca (aux fruits gouteux) Surtout, ne pas acheter les auto fertiles (solo), car les fruits sont petits, peu savoureux, et il arrive qu'ils perdent leurs capacité d'auto fertilisation au bout de quelques années !!!

Ils peuvent se conserver tout l'hiver si les conditions du stockage sont bonnes. Il n'a ni maladies ni prédateur tout comme le figuier et la vigne de plain pied, l'*actinidia deliciosa* donnent quasiment toujours des fruits de bon calibre et bien parfumé (le goût est tout de même liée à la présence de calcaire dans le sol) <http://www.geocities.com>

Les Kiwaïs *actinidia arguta* sont très intéressent pour leurs rusticité (zone froide jusqu'à -25°) ils donne de bonne quantité de kiwi à la peaux lisse var : Kardy red, Weki, Maaki

-**Kudzu** (*Pueraria montana*, ou puéraire, ou kudzu, ou vigne kudzu) c'est une plante vivace par sa racine de la famille des Fabacées originaire d'Extrême-Orient mesurant jusqu'à 30m et résiste -15 pour la partie aérienne. C'est l'une des 20 espèces du genre *Pueraria*. Elle est comestible pour l'humain –feuilles en salade, fleurs en beignets, féculs de toutes les façons- Attention elle peut devenir envahissante, mais on leurs développement serra limité ci on les introduits dans l'alimentation de oies, poules, canard etc qui ne les laisseront pas devenir envahissante (ils faudra même les protéger)

-**Les Mûriers ronces** (sans épines) Leur avantage est qu'elles n'ont pas d'épines et ne sont pas trop envahissantes. La production peut être bien échelonnée :

Waldo: aout sept, sylvan: juillet, loch ness est lui très tardif, jumbo fait des mûres de 6g peu parfumées, mais très productives (à mélanger avec d'autres fruits rouges)

harapaho ,hull ,loganberry, evergreen ,phenicolas thornless etc...etc...

black satin est plus ornemental le fruit est paraît il insipide .Bref pour en avoir la pépinière

<http://www.ribanjou.com/> en a une bonne collection.

-Passiflore Passiflora ou fruits de la passion

Est une plante liane tropicale qui peut atteindre 20 à 30m de long. Les fruits de la passion peuvent facilement s'acclimater en France selon les variétés, la plus répandue et la plus rustique est la variété, passiflora caerulea (-20°C) qui est ornementale et donne des fruits orange dont le goût n'est pas très prononcé par rapport au variété édulis (édulis = comestible ou cultivé), il en existe certain cultivar très intéressent au niveau du goût et qui garde la rusticité des caerulea. Il existe des variétés fruitières cultivées qui sont les meilleurs au goût mais sont beaucoup moins rustique :

Le Passiflora édulis (Abimé à -4° et meure à -6), Le Passiflora Incarnat (Meure a -4, -5), Le passiflora cordifolia (pomme liane ou encore Marie tambour) (-4°/-5°C) au fruits délicieux, Le Passiflora alata ou grenaille qui est une variété sauvage aux fruits excellent mais n'ai rustique qu'en zone 9b (-3°)

Ces variétés plus fragile pourrons pousser en garrigue avec de l'attention, (bonne protection hivernal, mulch épais de 30/40cm, protégé de la pluie avec une tôle ou une bâche) Dans les autre région (zone 7 / 8) il faut trouver des cultivares intéressent de "caerulea"

Ils peuvent êtres envahissants s'ils ne pas mangés ou taillés, c'est le gel qui limites leur développement (attention en zone 9b et 10) (peut s'utiliser en couvre sole rampant et est un bon fourrage à poules)

- La Patate douce : Plante (tropicale a l'origine) vivace de 3à5 m aimant les zones chaudes

- Pois de senteur (lathyrus famille des légumineuses) Jusqu'à 15m de long (toxique pour l'humain)

Mais fourrage a poules qui pousse bien a mi ombre et apporte de l'azote au sol et du nectare aux abeilles

-La tayberry : est un hybride du mûrier ronce et la framboise qui mesure environ 2m, le fruit est gros long rouge et très parfumé, elle mûrissent plus tôt que les mûres, elles ont besoins d'eau et d'un sol riche en matières organique chaque pied (buisson) peut produire jusqu'à 6kg de fruits quand le biotope lui est favorable, pour ma par je ne l'ai pas encore constater, mais sa précocité le rend très intéressent pour l'étalement de la production de fruits.

-Les vignes ou vitis Il existe plusieurs genres de vignes et chaque genre compte beaucoup de variétés et d'hybrides : Vinifera qui sont françaises et ne sont pas résistante au Phylloxéra (Insecte homoptère, sorte de pucerons dont les larves bouffes les racines de la vigne) elle auraient disparue si elles n'avaient pas été greffé sur le cépages Américains, donc ces cépages ne nous intéresse pas ou peut dans un contexte de permaculture, les Vitis Lambrusca, Vitis lincecumii, Riparia, sont naturellement résistant au phylloxéra, (c'est d'ailleurs ces mêmes cépages qui ont introduit le phylloxéra en 1903 quand on les a importés, ils sont donc la base du problème et de la solution) Qu'on regroupe en trois grandes familles :

Les Labrusca (Isabella, Concorde)

Les Labrusca-Riparia (Clinton est ses hybrides, Othello)

Les Aetivialis- lincecumii -Cinera-Vinifera (Herbemont, Jacquez, Cunningham).

Voici une liste des hybrides Américains importés plus d'autres qui se sont rajouté au long du temps Amadin, Baco Noir, Black July, Black King, Buckley / Munson, Canada (Arnold), Clinton White, Clinton Rosé, Concord , Concord Chasselas (Campbell), Cunningham, Cynthiana (Norton), Dattier de Beyroute, Elvira (Rommel), Elvira (Triumph), Gaillard, Herbemont blanc (Malège), Herbemont rouge, Isabella (Isabella Gibbs), Jacquez , Jacquez (Las sorres), Jacquez d'Aurelles, Léon Millot, Maréchal Foch, Muscarine d'Amérique, Noah (Wasserzicher), Othello (Arnold), Perdin, Riparia

géant, Riparia glabre, Rupestris , Sesnaque (Underhill), Solonis, Vialla (Laliman), Vilard (1932), York's madeira. On peut aussi s'intéresser au variété hybrides sélectionné pour la fabrication de raisin sec (sans pépins) mais je ne sait pas ou en trouver

Plus on aura de variétés différentes, plus on pourra échelonner les récoltes.

Elles peuvent être marcottés avec l'ancienne technique de marcottage à la foulé qui consistait (avant l'invasion du phylloxéra 1903) a marcotter les sarments au fur et a mesure qu'ils pousse chaque années en le laissant attaché au pied mère, plutôt que de les couper.

Dans notre forêt fruitière on pourrait marcotter au bords de chaque cotés des support, (tonnelles, structures en bois ou bambou, file de fer etc), on les fera grimper dessus en les torsadants les uns avec les autres, pour pouvoir faire plus d'ombre les premières années et protéger le sol plus vite le sol, puis une fois que les arbres auront poussés, on les fera aller d'arbres en arbres en s'en servant de support, ainsi elles retrouveront leurs rôle de liane comme les vigne vierges, mes devront être bien conduites pour pouvoir facilement être récoltés et taillés (les sarment pourront être mis dans une jauge (sable au nord) ou en plein terre) . On pourra traverser les allés du jardin en la couchant au sol dans une petit tranché (quand elle a la bonne taille) ou en l'enfilant dans une tube quant est a acquit la bonne taille pour traverser le tube, puis enter le tube.)

Ou en trouver <http://www.jardivigne.com/>

<http://lesbeauxjardins.com/jardinons/fruitiers/petitsfruits/labrusca.htm>

- Les légumes Vivaces et perpétuels

Définition :

Les légumes dits « perpétuels » sont en générale des plantes dont on dispose chaque année sans avoir à les replanter et dont les caractéristiques évoluent peut ou pas.

Cela peut être pour plusieurs raisons !

-1 Soit parce que la plante se multiplie par clonage (rhizome, rejet, stolons, ets) et se divise naturellement, dans se cas les plantes restes identique aux la plantes « mères », mais il peut y avoir des dégénérescences génétiques qui risques faire perdre les caractères qu'avait la plante mère (perte de gènes)! C'est le cas pour les fraisiers, qui au bout de quelque génération de « stolons », perdent le goût et la forme d'origine des fraises du début. Par contre ce ne sera pas le cas pour les topinambours, les pommes de terre, le céleri ou les oignons qui resterons fidèles aux traits de leurs parents.

-2 Soit parce que la plante a des semis naturels très performant, et que les enfants de la plante « mère » repoussent sans problème tout les ans sans se modifier ou peut, dans se cas il peut y avoir une évolution génétique, et la plante change de caractère (goût, morphologie) au long du temps a cause de l'aggradaions génétique (gain de gènes). C'est l'inverse du clonage !

Dans le premiers cas, les légumes sont perpétuel a cause de leurs grande résistance a la dégénérescence, et dans le deuxième, grasse a leurs grandes résistance a leurs évolution génétique (et à la fertilité de leurs graines).

Certains pourront être consommé en permanence (comme les choux, le céleri, les oignons) et d'autre ne pourront être mangé qu'à certaines période (pomme de terre, poireaux des vignes, topinambour) on jouera alors sur les différentes variétés (précoce ou tardive) pour échelonner la récolte quand cela est possible.

Manger des légumes perpétuels implique évidemment de savoir les cuisiner et de s'habituer à leurs saveurs. Etre fainéant d'un côté, implique d'avoir à travailler sur soi de l'autre. Le paradis de liberté où il n'y aurait qu'à tendre la main pour cueillir nous obligerait finalement à aimer ce que l'on cueille ! Si non le paradis se transformera en enfer.

Changer nos habitudes alimentaires est difficile, car comme pour les drogues, quand le corps a pris une habitude, même si cela est mauvais pour lui, il la redemande. Et en générale, l'esprit aimant les plaisirs sensoriels et la tranquillité, il fait en sorte de combler les envies du corps. Un simple bonbon mangé pendant l'enfance amène l'enfant à en avoir à nouveau envie, et un cercle vicieux peut commencer, qui des années après, nous rend tout morose en imaginant manger des plantes sauvages au goût un peu plus fort que nos doux légumes industriels.

Des scientifiques ont prouvé dans une étude comportementale que des personnes que l'on force à manger des aliments bio pleins d'énergie, alors qu'elles avaient l'habitude d'aliment industriel, avaient tendance à entrer en dépression, que leurs défenses immunitaires, leurs poids, et leur énergie chutaient. Jusqu'au point qu'ils deviennent malade de manger des bonnes choses !

Notre corps apprend à tirer partie des substances qu'on lui donne. Il va apprendre à produire des sucs digestifs en fonction de ce que l'on mange et de la façon dont on le mâche. Une fois habitué il lui faut du temps pour se réorganiser à une nouvelle habitude alimentaire.

Dans certains cas il est indispensable de faire un sevrage, un jeûne pour permettre d'éliminer toutes les substances du corps et de faire un cycle biologique cellulaire complet (remplacement de toutes les cellules du corps) sans reprendre de substances (nocives ou pas) pour que le cercle vicieux se rompe enfin.

Et que d'une part nous n'aimons plus ce que nous aimions tant voir même que ça nous dégoûte (c'est souvent le cas) et d'autre part par le fait de prendre de nouvelles habitudes nous permet d'aimer de nouvelles choses et d'apprécier ce que nous dégoûtais avant.

Le sol

Si ces légumes sont « perpétuels », malheureusement le sol dans lequel ils poussent ne l'est rarement. Il est beaucoup plus complexe de rendre le sol perpétuel que les légumes.

En générale la dégradation du sol est due au manque des arbres et animaux qui fabriquent la matière organique.

Ces carences sont compensées, soit par des apports (qui sont simples mais fatigants), soit par des associations phytosociologiques (elles sont très complexes, demandent un grand savoir et une grande attention avant d'être maîtrisées, pour ne pas perdre nos précieux légumes).

Soit le phénomène de la dégradation est accompagné et on fait en sorte d'en tirer partie en faisant des rotations de communautés de légumes en fonction de la dégradation et de l'évolution du sol.

Par exemple on fait des bacs dans lesquels on met des déchets végétaux divers et des fumiers etc avec une recette qui respecte l'équilibre de C sur N. La première année, le mélange sera très riche et pas complètement décomposé, on mettra donc des plantes qui aiment les sols très riches et qui aiment la matière organique en décomposition (comme les cucurbitacées, les solanacées à fruits tomate, aubergines, etc) et au long des années on mettra des légumes de moins en moins gourmands, tout en remplissant de nouveaux bacs.

Dans certaines régions il ne sera même pas nécessaire d'arroser, dans d'autres se sera indispensable. C'est une recette qui marche quand elle est respectée dans son équilibre, il faut faire attention aux déséquilibres (excès d'azote et autres substances) qui peuvent vous amener à consommer des légumes certes gros, mais inesthétiques et mettre votre santé en danger ainsi que celle de tout le biotope !

Pour comprendre l'équilibre entre carbone C et l'azote N voir :

Stage équilibre C/N Michel Barbaud 89 rue Laroch 33000 Bordeaux tel : 05 56 81 94 12 ou 06 80 05 12 97 michel@agro-dynamic-systems.com

-Alliacées perpétuels

-Violacée tulbaghia : Plante vivaces qui produit une touffe de fines feuilles au fort goût d'ail, toute la plante est comestible (bulbes, tiges, fleurs) on peut la récolter toute l'année en climat doux, elle aime la terre fraîche et riche en matière organique, préfère la mi ombre au plein soleil

-Alliaire : Plante annuel sauvage au parfum d'ail qui pousse spontanément sur le bord des bois et les zone au stade pré forestier ou les sols sont riche en matières organiques, elle se mange en salade, des les soupe, ets

-Ail des ours : *Allium ursinum* Plant annuel sauvage qui pousse dans les sous bois et lisère de forêt (ne prélever que quelques bulbes !) qu'on peut facilement cultiver sur balcon en pots ou dans le jardin, aime l'ombre et les sol frais plutôt lourd, très riche en humus. La plante entière se mange (bulbe, tige, fleurs) L'ail des ours disparaît en été pour réapparaître au printemps

-Ails d'orient : *Allium ampeloprasum* sorte d'ail qui ressemble a un poireaux

-Ails rocamboles : *Alium sativum ophioscorodon*, Il ressemble a de l'ail commun, mais il fait des bulbilles sur sa tige au lieux de faire des fleurs, quand la tige sèche et se couche les bulbilles touchent le sol et repartent. (il ne produit pas de graines)

-Ail à tête ronde : *allium sphaerocephalon* Cet ails est très résistant à la sécheresse aime les sols sec et rocailleux.

-Ciboule comune : *Allium fistulosum* Les tiges se récoltes du printemps aux gelées

-Ciboule de st jaques : *Allium lusitanicum* Les tiges se récoltes du printemps aux gelées, les bulbes fin juin

-Ciboule de chine : (*allium tuberosum* Rottler) ou ail odorant ou ail à fleurs comestibles ou poireau de chine, Sorte de grosse ciboule qui mesure jusqu'à 70cm qui se multiplie par division de la touffe ou par semis

-Cives

-Oignons de Catawissa : appelé aussi oignons rocamboles, (*allium cepa proliferum*) qui comme l'ail rocambole fait des environ 6 bulbilles a la place des fleurs, qui se ressèmes toutes seuls, si on les resème, on multiplie par 6 la récolte a chaque fois, tout en mangeant l'oignon « mère » (il ne produit pas de graines)

-Oignons patate : *Allium cepa aggregatum* Sorte de petits oignons qui ressemble a des échalotes, dont sépare les bulbes en fév mars, et qui se clone tout seul (il ne produit pas de graines)

-Poireaux perpétuels :

-Poireaux des vignes : Petits poireaux qui poussent dans les sols difficile (vigne) qui a la particularité de faire des bulbilles autour de sont bulbe principale, de sorte que, quand on l'arrache, il reste toujours des bulbilles dans le sol, ce n'est pas dure de les faire pousser, mais c'est très du de s'en débarrasser quand il se plait, sont goût est plus amère que le poireaux normal, il faut le ramasser jeune, il est plus doux!

-Les cucurbitacées perpétuelles

Certaine courges peuvent être perpétuels, sit parce qu'elles se ressèmes chaque années (c'est le cas de beaucoup de coloquintes), soit parce que la souche qui reste dans le sol est vivaces et dure plusieurs années (chayote)

-La Chayote ou christophine La souche peut vivre 4 ans si elle est bien protégé du froid (ne fructifie que dans les zone chaude, car sont cycle végétatif est de huit mois et elle ne se développe qu'à une température d'environ 20°, il est souvent nécessaire de la cultiver sous serre, au moins au début de la saison (mars avril mai)

-La courge de siam : qui est la seule à être vivace à -20 il faut quand même une bonne protection
-Je fais des recherches pour en trouver d'autres !

La majorité des courges repoussent facilement tout les ans dans le tas de composte, mais le problème est que celui-ci est rarement équilibré en carbone sur azote (souvent trop d'azote), cela a pour effet de produire beaucoup de tige, de feuille et pas de fruits, les rares fruits que la plantes

produira pourrirons et serons impropre a la consommation. D'où l'intérêt d'un bon équilibre de C sur N

Autre

-Coriandre perpétuel (*houittunya cordata*) Utilisé en couvre sol de mi ombre, l'houittunya est une plante rampante au fort goût de coriandre, elle n'a pas besoin d'eau ou très peu et n'a aucuns prédateur ni maladies

-Asperges

-Artichaut & Cardons

Facile a cultiver, ces deux plantes on une énorme racine pivot qui peut descendre jusqu'à 3m dans le sol et amener en surface des élément essentiels pour les autre plante (Manganèse, Sélénium, Magnésium ets) Ils doivent être paille pour passer l'hiver en région froide. Ils nécessitent un peu de composte au démarrage et le même pied produira pendant 4à5ans, sont système racinaires prendra la relève en produisant de nombreux rejets. Parfait pour restructurer les sols lourd et tassé, il est tout fois nécessaire bien réfléchir ou on les places car ils sont envahissant et très difficile a éradiquer quand ils sont bien implanter (on peut les retirer avec une macération d'ail et d'agrumes et une couverture, carton ou bâche par dessus)

Tomates cerise

Les tomates cerises peuvent facilement devenir perpétuel et se ressemer toute seul du moment que le biotope leurs plais et qu'il ne se dégrade pas trop. Elle aime les sols riches et la matière organique en décomposition, elles ont besoins de soleil et d'un peu d'humidité pour bien se développer. Je rêverais de croiser des tomates cerises avec d'autres qui soit aussi résistantes mais plus productives, je n'y suis pas encore arrivé.

-Choux perpétuels ou vivaces

Ils se reproduisent en générale par les racines qui se développe en rhizome. Ils meurent en générale à cause de la sécheresse ou d'un déséquilibre du sol qui se traduit des maladies et ravageurs

La liste:

-Tronchuda : Choux beurre du Portugal, 2M de haut, 0.50 de large, zone 8, tout sol, hermaphrodite, bi annuel.

-Crambé de Tartarie (*Tartarica*) : choux vivace à racine très grosse pivotante et très sucrée. Pousse aussi bien qu'une Consoude (choux feuille, les pousses peuvent être blanchies comme le chou marin ainsi que ses inflorescences). Il nous vient de Bulgarie, les enfants le considèrent comme un bonbon.

Il est très florifère et mellifère. Il forme un buisson de fleurs blanche de 1m/1M zone 5. Sol alcalin a neutre, drainé.

-Crambe Kotschyana : 2 M de Haut, 2M de large, -20°, sol alcalin à neutre, surtout pas acide, sol riche et rocheux. N'aime pas les stressés racinaires, originaire d'Himalaya à 4300m d'altitude et à 2500m d'altitude au kashmir. Hermaphrodite. Ressemble beaucoup au Crambe Cordiflora mais possède des fleurs plus grosses. Feuilles et racines doivent se cuisiner pour être mangées.

-Crambe Orientalis : -20°, zone 7, 1M/1M sol alcalin a neutre sol pauvre drainé n'aime pas les perturbations racinaires.

-Se bouture par les racines comme tous les Crambés.

-Le Red Russian (Américain) Choux feuilles pour salades.

-Brassica, Oleracea, Acephala, Medullosa : Etranges choux frisés, fourragés de 1m de haut pour 1m de large. A cultiver en serre ou a rentrer l'hiver en serre froide.-12

-Le Choux Flamkohl, petit et coloré, utilisé comme ornementale par les mairies. On le voit souvent associé au Choux "Noir de Toscane" vivace lui aussi et tout aussi comestible.

- Brassica, Oleracea, Ramosa** : Choux type cavalier, -17°, 2m de haut vivace en serre.
- Ewiger Kohl** : un Choux frisé assez gros ne fleurissant pas mais se bouturant (bouturage 100% de réussite) une merveille que je classe 2eme choux vivace le plus intéressant
- Pentland Brink** : un frisé vivace de bon calibre et de bonne rusticité son goût est excellent que je classerais en 3eme position
- Crambe Maritima** : vivace en zone océanique demande un sol alcalin et surtout pas acide.(très gros)
- Choux Daubenton** : à bouturer fleurie quelque fois.
- Il se butte, petit chou à feuilles délicates, peut se montrer envahissant.
- Il est frêle et fragile selon mon expérience de sa mise en culture mainte fois répétée.

-**Le Nine Star Perennial** vie 9 ans et produit des petits choux brocolis
il fait partie des choux vivaces les plus intéressants
ils en existe différente variété qui échelonnent leurs production à différent moment de l'année, il y en a de différentes couleurs
il faut savoir les tailler pour qu'ils fassent des gros buisson compact et proche du sol au lieu de les laisser prendre la hauteur
Info tiré des travaux sur les choux de Nicolas Pézeril (permaculteurs dans le Morvan)

- Les légumes racines

- Apios tuberosa** Appelé amande de terre, très résistante au froid c'est une liane qui n'aime que l'ombre et la mi ombre (parfait en forêt comestible) elle apporte de l'azote au sol tous les ans, et produit des haricots en surface (goût 3sur 5), quand le sol est riche en humus, elle est très productive (en tubercules) qui ont un délicieux goût d'amande.
- Anredera cordifolia** (sous serre ou en zone 9, ne supporte pas de gel)
- Céleris perpétuels** : Livèche, (*Levisticum officinale*)
- La Capucine tubéreuse** (*Tropaeolum tuberosum*) est une grosse plante à racine comestible mais au semis difficile.

-**Les châtaignes de terre** Il en existe Deux sorte : *Bunium Bulbocastanum* et *Conopodium Majus* (ombellifères) www.jardinpotager.com/JLB.chataignedeterre.htm

-**Le chervis** : même chapelet mais résistant au froid , racines sucrées et farineuses 1.70 de h (ombellifère) plante du moyen age oubliée malgré sa facilité de culture et son goût par rapport à la carotte

-**Crosnes du japon** (*Stachys tuberosa*) petits tubercules annelés au goût très fin, mais qui est difficile de garder eu légume perpétuel. Les plants obtenus par culture de méristèmes permettent des récoltes bien plus importante qu'en partant de souches asiennes qui ont tendance à dégénérer au long du temps.

-**Consoude** (*Symphytum*)

Les consoudes sont d'excellentes plantes comestibles et médicinales pour les plantes et la majorité des animaux (humain, bétails, volaille etc). Elle est particulièrement intéressante pour la permaculture car elle a de nombreuses utilisations (aliment, médicinale, couvre sol, structuration du sol, engrais, fourrage etc) Elle envoie sa racine pivot jusqu'à 3,5m de profondeur et ramène de l'humidité et des minéraux rare en surface, une fois implanté elle est très résistante à la sécheresse et fait partie des meilleures plantes structurantes pour le sol et pour le développement de la santé des autres végétaux qui l'entour. On utilisera ses feuilles dans les mulch et pour préparer des décoctions diluées que l'on épandra pour restructurer le sol les première année (se n'est pas obligatoire, mais cela accélère grandement le développement de la vie des sol pauvres). La variété « **Bocking 14** » qui est stérile (elle reste à sa place et ne se dissémine pas partout comme sa consœur « *officinalis* »), on l'utilise en ceinture autour des arbres lors de la transplantation, leurs racines

pivots aides l'infiltration de l'eau en profondeurs et le feuillage en surface fait une bonne protection du sol et le nourri d'éléments bon pour l'arbre, elle abrite aussi des auxiliaires de culture.

Consommation de la consoude: Attention, il est déconseillé de manger quotidiennement de la consoude. En effet, cette plante contient un alcaloïde toxique pour le foie à haute dose. Son alcaloïde n'est pas toxique aux doses qu'il est possible de consommer en un repas mais cela pourrait se cumuler apparemment.

À titre occasionnel donc, on peut donc consommer : Les très jeunes feuilles, encore tendres, coupées finement et ajoutées aux salades, ce qui préserve leur richesse en vitamine B12 quelle est la seule connue à produire sous forme de « métabolite ».

Les feuilles peuvent être cuites dans des soupes, en légumes, en beignets.

Elles sont riches en protéines et minéraux peuvent parfaitement remplacer l'usage d'épinards dans une variété de préparations culinaires, de plus la consoude n'a pas le défaut des épinards de devenir toxique sous l'influence prolongée de l'air.

Grâce au contenu élevé de protéines qu'elle contient, la consoude peut, comme en Australie, être un très bon complément alimentaire pour le bétail. Sa culture est facile et très bon marché puisque elle n'a pas besoin de soins particuliers pour prospérer.

-Gesses (Gesse cultivé : *Lathyrus sativus* – Gesse *Lathyrus cicera* - L.) appelé aussi lentille suisse ou d'Espagne, jarosse, cerres). Cette légumineuse, qui pousse bien dans le sol sec, en plus d'apporter de l'azote au sol et des pois carrés, fait des tubercules sucrés au goût de châtaigne ayant une grande qualité nutritive. Il faut cependant noter la lenteur du développement des tubercules, qui mettent environ 5 ans pour atteindre la taille d'une pomme de terre. Mais ses qualités nutritives sont telles qu'on les cuisine les premières années même petites.

-L'oxalis (bulbe) Ou Oca du Pérou appelé aussi noisette de terre (*Oxalis Crenata*) Petite plante herbacée qui donne de petit tubercule (tardif) sucrés au goût très fin

-Les crosnes du Japon (bulbe) Petits bulbes qui ressemblent à un collier de perles

-L'héliantis (sorte de topinambour long qui du coup est facile à éplucher que le topinambour. Comme son confrère, il n'est pas difficile à faire pousser, mais difficile à éradiquer et a tendance à l'envahissement !

-L'igname de Chine (*Dioscorea batatas*) résiste à -7°

- Le Jicama (*Pachyrhizus erosus*, *tuberosus*) Appelé aussi Pois patate pois manioc ou encore Dolique tubéreux est une plante liane grimpante qui atteint 5m de haut, qui produit des tubercules au goût juteux et croquant qui rappelle les pommes ou les poires, des haricots (certains disent qu'ils sont « mangetout » d'autres qu'ils sont toxiques ???) et qui apporte de l'azote au sol tout les ans. Il y a au moins 3 jicamas cultivés.

-Pachyrhizus tuberosus ou jacatupé à racine cylindrique est toxique à maturité. Il ne doit pas être confondu avec son cousin qui lui est comestible toute l'année

-Le Pachyrhizus erosus, jicama ou xicama mexicain dont la racine forme une sorte de rave à peau fibreuse épaisse de 3 à 5 millimètres c'est cette variété qui se cultive.

La chair de cette rave se mange crue ou cuite. On récolte le jicama jeune, quand la partie aérienne est encore en pleine végétation, au moment de la floraison qui se fait début novembre au sud du Portugal, La rusticité du jicama est limitée de 9a à 10a (pourtour méditerranéen) en zone 8, cela demandera un contexte privilégié (serre, couche chauffante etc). Il est cultivé en annuelle, au soleil ou mi ombre peu importe. On reproduit le jicama par semis des graines – Baumaux en vend, je n'ai pas d'autre contacte.

-**Masserons cultivé** (*Smyrniolus olusatrum*) Ombellifère bi annuel qui produit une grosse racine noire comestible qui peut atteindre 60 cm de long et résiste bien à la sécheresse mais devient ligneuse (goût sucré rappelle le parfum du céleri) (-15°)

-**Pomme de terre** Comme les tomates et les courges, les pommes de terre peuvent facilement pousser tout les ans dans un composte équilibré en C sur N, il existe de nombreuses variétés anciennes qui ne sont pas très productives, mais qui laissent pleins de bulbilles dans le sol et qui du coup peuvent devenir perpétuel tant que le biotope leur est confortable.

-**Raifort** (*Cochlearia armoracia*) Racine de la taille de grosses carottes que l'on utilise pour faire une sorte de moutarde, (genre Wasabi),

-**Le souchet** (bulbe)

-**Le Taro** (*Colocasia esculenta*) appelé aussi colocase ou choux de chine est une racine tubéreuse vivace par son rhizome qui ressemble à un igname et au goût sucré de patate douce (à manger cuit, tox cru). C'est une plante aquatique de berges qui fait de grandes feuilles qui peuvent être persistantes en zone Hors gel la racine résiste à -8°

-**Topinambours** : tubercule de la famille des astéracées le topinambour est très résistant à tout, il peut devenir très envahissant, il n'y a que les cochons qui arrivent à les faire disparaître, et encore !

-**Le yacon** : (Appelé poire de terre) chapelet de racines tubéreuses aussi sucrées et juteuses qu'une pomme qui peuvent être mangées crues ou cuites. Sol sec et pauvre à rentrer l'hiver car il n'aime pas trop l'eau stagnante et les grands froids

- Les Haricots et légumineuses vivaces

- **Apios tuberosa** (type de haricots vivaces par les tubercules, appelé chataigne de terre, donne des haricots si la plante est à l'ombre en sol frais).

- **Arrachides** Les cacahuètes repoussent facilement dans le sud de la France si le sol n'est pas hydromorphe et si il n'y a pas de rongeurs qui s'en régale. Elle se butte comme les p d terre

- **Decaisnea fargesii** haricot bleu -20 qui n'aime pas le vent (on peut toujours essayer, c'est pas super au goût mais bon c'est beau) à utiliser en fourrage à poules

- **Doliques tubéreux**, donne des haricots mange tout allant jusqu'à 1m de long en sol frais (mange tout jusqu'à 60cm), Tropicale craint le gel.

- **Gesses** (sorte de pois carré) qui donne un tubercule qui repousse assez facilement d'année en année si il passe l'hiver (craint les sols hydromorphe)

- **Halicacabum Cardiospermum** (parfois appelé ballon de la vigne), haricot grimpant d'environ 2m de h, qui donne des pois et les feuilles se mangent en salade (envahissent en zone chaude)

- **Haricot de barria** qui vit deux à trois ans en serre froide

- Salades perpétuelles :

-**Arroche rouge**

-**Lamprolabe**

-**Pissenlit**

-**Roquette vivace**

-**Sédum palustre**: Plante grasse au goût doux et rafraîchissant

-**Tétragone cornue**

Il y en a énormément (voir biblio plantes comestibles à la fin)

- Les plantes a sucre (non vivace)

-La stévia c'est une annuelle qui remplace le sucre par ses feuilles qui on un goût très sucré (très intéressant pour les diabétiques), le semis est délicat (plante de sous bois tropicale) Pour ma par je n'est jamais réussi a en garder, tout les gens que j'ai rencontrer qui l'on réussi la faisais sous serre !

-La Lippia dulcis est un peut moins sucré que la stévia, mais beaucoup plus facile à faire pousser et à multiplier, elle nécessite un sol frais et riche en humus.

- Connaître le goût et la culture leurs zones de rusticité etc...

<http://translate.google.com/translate?hl=fr&sl=en&u=http://www.pfaf.org/database/plants.php%3FCrataegus%2Bdurobrivensis&prev=/search%3Fq%3DCrataegus%2Bdurobrive%26hl%3Dfr%26lr%3D%26sa%3Dg>

- Echange de plantes

<http://www.graines-et-plantes.com/>
<http://monsite.wanadoo.fr/trocplant/>

Pas chère

<http://translate.google.com/translate?hl=fr&sl=de&u=http://www.koju.de/pflanzen/site/index.php%3Fart%3DFruchtstraecher%26site%3Dshop%26typ%3Dinfo%26wahl%3D%26il%3D1210%26option%3Dtext%26lang%3D&prev=/search%3Fq%3Drubus%2Bmedana%2Btayberry%26hl%3Dfr%26lr%3D>
http://www.sandemanseeds.com/acatalog/Trees_and_Shrubs.html

-semence du puy

-tous les fruits

<http://tous-les-fruits.com/index-fruits-exotiques.html>

-épices

http://www.toildepices.com/index.php?url=/fr/plantes/angio_dic/capparacee/cappar%26is/spinosa.html

http://www.kcb-samen.ch/shop/product.php?cPath=23&products_id=236440&osCsid=25cd153f7bcaf7df4a024d2db410d3517

-plante sauvage en graine vente

[http://www.netinsitu.com/jardinboutique/vente-graines:](http://www.netinsitu.com/jardinboutique/vente-graines/)

<http://seeds.thompson-morgan.com/uk/fr/product/7785/1>

<http://www.rarepalmseeds.com/fr/>

http://www.rarexoticseeds.com/Lilium/Graines_Mixed_Hybrid_Lily_Seeds.html

- Plantes aquatiques comestibles

Introduction

Le captage de l'eau de pluie est très important car il permet d'augmenter les ressources en vie et en bio diversité du lieu où l'on vit et qu'il permet l'irrigation de certaines zones de cultures en été, en faisant des retenus d'eau « impermanente » (bassins pour l'irrigation, cuve, etc).

En créant des bassins permanents, on pourra cultiver certaines plantes aquatiques. En fonction de l'endroit où l'on habite et de la taille et la profondeur des bassins.

Comestibilité

Les plantes aquatiques ayant un rôle naturel de filtration, il faudra faire attention à la pollution de l'eau (la notre, celle qui vient de l'extérieur, ou qui a pu être faite antérieurement), car évidemment nous risquons d'ingérer cette pollution.

Type de plantes

Elles peuvent être :

- Immergés (sous l'eau)
- Emergés (racine sous l'eau, mais certaine partie sont hors de l'eau voir toute la plante)
- Flottantes (qui dérive)
- Bordure tourbière et zones marécageuses (zone peut profonde, ou juste asphyxié par l'eau)

Préparations

Les rhizomes et tubercules aquatiques ont souvent l'odeur et le goût de vase quand ils sortent de l'eau. Il faudra donc les faire dégorger pendant longtemps ou les faire bouillir plusieurs fois. On pourra palier à ce problème si l'on peut les rincer abondamment par exemple en les placent dans le courant, dans une bourriche de pêcheur pendant plusieurs jours.

Liste des plantes

-**Acore** (*Acorus calamus*) Emergé : Roseau au rhizome aromatique au goût de mandarine, Utilisé comme : condiment, confit au sucre, pour aromatiser la bière et l'eau de vie. La partie intérieure des jeunes pousses est comestible crue. Médi : stomachique, stimulant, diurétique mais attention **toxique** à dose élevée. Rhizomes et les jeunes feuilles; crus ou cuits, de nombreux usages, très rustique

-**Arrowhead** (*Sagittaria latifolia*) Emergé et flottant- Plante 20 à 100 cm de h, racine 10 à 30 cm de prof en rhizome, très rustique, aussi appelé (duckpotato), exp : plein soleil. On mange les tubercules (à l'extrémité du rhizome) cuits, goût de pomme de terre irlandaise rappelant la châtaigne. Les canards en sont friands, d'où leur nom.

Facile à cultiver dans 15 à 45 cm d'eau sans ou avec peu de courant. Planter les tubercules bien espacés (pas plus de 12 plantes par mètre carré), à la fin de Mai à une profondeur de 5 à 7 cm. Fertiliser avec du fumier décomposé. Les tubercules de *Sagittaria latifolia* et *Sagittaria cuneata* ont longtemps été une source de nourriture importante pour les peuples autochtones des Amériques. Récolte (automne au printemps): avec les pieds, une fourche ou un bâton, et le plus souvent flotter alors à la surface. Tubercules mûrs peuvent être recueillis dans les chutes et sont souvent retrouvés flottant librement. Consommés crus ou cuits (15 à 20 min). Rôtis, frais, bouillis. Ils peuvent également être tranchés et séchés pour préparer une farine. Autres parties comestibles sont des bourgeons de fin d'été et les fruits.

- **Bacopa** (*Bacopa caroliniana*) Immergé- Plante de 40cm de h. A des feuilles aux goût de citron, utilisés comme assaisonnement; aussi appelé l'hysope eau, rusticité zones 7 (-12à-1°C) à Zone 8 à 10 (cette plante étant utilisé en aquariophilie, les recherches que j'ai fait m'on pas apporté des info contradictoire) selon les aquariophiles elle ne serai pas résistante au gel, pourtant elle pousse en Amérique du nord..... ? (à tester)

-**Bambou** (*Phyllostachys edulis*) est la variété cultivée. Plante de bordure et tourbière, à zone sèche, rustique zone 5à10, plein soleil à ombre (Tous les bambous sont comestible bien que certains puissent être assez amers, on mangent les jeune pousse bouillie, Les graines moulues donnent une farine nutritive.) certaine espèce peuvent être cultivé comme fourrage pour le bétail, ou pour la construction, le textile et divers objet (treillage, gouttière, canalisation, mobilier etc). Voir la bamboueraie d'Anduze

-**Calla ou Arum des marais** (*Calla palustris*)-Emergé- Plante annuel de 20 à 40 cm de hauteur. Fleur en forme de cœur Exposition : Le plein soleil ou la mi-ombre, et aime les tourbières, marais acides et les argiles lourds entre 0 à 20 cm d'eau et peut pousser hors de l'eau. Rusticité (zone2à9 soit -45°à-7°C) Multiplication : Division de souche et bouture de rhizome. Le feuillage et les fruits rouge sont **toxiques** mais les racines sont comestibles cuites. On peut les manger : frit, bouillie, peut être moulu (la plante contiens des oxalates comme les blettes et les et les épinards qui sont déconseillé aux problème rénaux)

- **Canneberge** (*Vaccinium Oxycoccus*) ou Cranberries (*Vaccinium Macrocarpon*)

Tourbière & marécages - fruits délicieux et médicinale (drainent, circulatoire infection urinaire) de l'aspirine en bonbon ! Rusticité de la zone 1à9 (-50à -7°C), pousse bien dans les tourbières, les bores de bassin et zones humides acide

Genre *Vaccinium* : *Macrocarpon*, *Microcarpum*, , *Erythrocarpum*

Variétés cultivés du genre « *Macrocarpon* »:

-Beckwith' ('McFarlin' x 'Early black'): fruit large oblongue rouge excellente saveur, mûrit tard et se conserve bien résistant aux maladies.

-Ben lear': fruit pyriforme de calibre moyen à gros, mûrit tard, produit de bonnes grappes, cette variété originaire d'Allemagne est planté industriellement dans le New Jersey et en Colombie.

-Early black' : petit fruit mûr tôt, chair ferme et bonne conservation. Le fruit vire au noir à maturité mais se conserve bien si on le cueille vert. Le port de cette variété est plus dressé que la moyenne.

-Franklin: excellente saveur, moyennement vigoureux, résistant à deux maladies "blunt-nosed et leafhopper"

-Langlois : Très gros fruits

-McFarlin : gros fruit rouge à chair molle et parfum raffiné. Mûr en milieu de saison, conservation moyenne.

- **Céleri d'eau** (*Vallisneria americana* ou *Oenanthe javanica*) –Immergé- Plante herbacée vivace et dressé à demi dressé de 20 cm à 40 cm de h, rampante 1à2m de long, les racines émettent de rejets. Pousse dans les tourbières, eaux calme a mouvementé peut prof, ou toute zone ou les racines seront immergées sans que la plante se noie, en plein soleil ou à l'ombre (mais fleuri peut). Racine horizontale qui produit des rejets. Rusticité zone 4à11 (-34à+4°C) Semi à 20cm de prof maxi, bouture (3 nœuds, 2 dans l'eau, 1 à l'air). Elle peut également pousser en sol normal comme l'houtuynia. Elle a une saveur très particulière et agréable, assez proche de celle du céleri, on la consomme cru ou cuite comme légume.

-Châtaigne d'eau ce terme renvoie à trois plantes aquatiques différentes :

-La mâcre nageante (*Trapa natans*), de la famille des Trapaceae (ou des Lythraceae), genre *Trapa*. (Attention envahissante, mettre en situation isolé. Flottante, racine vivace, jusqu'à 5m de profondeur, rustique zone 5à10, plein soleil à mi-ombre) tubercule au goût sucré cuisiné en légume, les graine sont moulu en farine amidonné (sauce, soupe, pâte à beignets)

Et la mâcre bicorné (*Trapa bicornis*), de la famille des Trapaceae (ou des Lythraceae), genre *Trapa*.
. (Idem à sa cousine)

-La châtaigne d'eau chinoise (*Eleocharis dulcis*), de la famille des Cyperaceae , genre *Eleocharis*. (Plante équatorial difficile en Europe) Bordure tourbière et zones marécageuses, sorte de roseau au tubercule goût pomme de 2à4cm

- **Cresson** (*Nasturtium officinale*) C'est une plante flottante qui se trouve dans la plupart des cours d'eau et étang! Un bouquet frais peut facilement racinée et repartir.

Lors de la collecte, couper le feuillage au-dessus de l'eau car les parties inférieures sont moins savoureuses. Le cresson d'eau peut être ajouté à une multitude de plats et salades : le thon, pomme de terre, et l'œuf. Il apporte une saveur piquante poivrée.

Excellent légume vert cuit à la vapeur à la place des épinards, chou frisé, ou bette à carde. Il peut également être ajouté en dernier lieu à toutes sortes de plats sautés.

Eviter les longues cuissons car les vitamines et les minéraux, seront perdus.

Une combinaison de cresson, persil, ciboulette et châtaignes d'eau hachées et ajoutées à de la crème crée une délicieuse trempette. La même combinaison mélangée avec du beurre fera une délicieuse garniture de légumes verts cuits à la vapeur.

Attention : Si il est mangé cru, la pollution organique de l'eau peut donner la « douve du foie » qui est une maladie très grave voir mortel.

-**Gunéra tinctoria** (plante émergé aux feuille géante, 2,5m de diam dont on peut manger les cardes comme les blette ou les cardons, les feuille se manger comme les épinards (bords de bassin à zone humide) (**Attention** envahissante en zone tropical)

- **Houttuynia** (*Houttuynia cordata*) –Tourbière- Plante rampante et tapissante (30cm de h) qui ressemble au liseron au feuillage panaché (vert rose blanc). Feuilles aromatiques utilisées leurs fort goût de coriandre. Aucuns parasites ni maladie. Peut même pousser au sec (couvre sol) (ombre plein soleil si le sol est frais). Rustique en zone 7à9 (-18à-3°C). J'ai même réussi à en faire pousser en plein soleil sans arrosage en sol drainent (dans le Tarn) et elle a bien tenu.

Jonc fleuri, (*Butomus umbellatus*) *flûteau* ou **butome à ombelle** (Émergé) est une plante aquatique herbacée vivace de 50cm à 1M qui pousse sur les bords de bassins, marais et cour d'eaux peut profond (10à30cm max) Ils font de grosses fleurs roses en juillet et août. Rustique en zone (zone 5à8), ils peuvent pousser en plein soleil à mi-ombre, mais pas à l'ombre Il est peu exigeant sur le sol mais préfère un sol lourd et riche. Planté en groupe dense à une profondeur de 10 à 30 cm. Multiplication par division du rhizome ou semi (Attention plante protégé dans sont milieu naturel) Semi : germination sur une surface mouillée ensoleillé ou dans l'eau peu profonde.

-Les tubercules se mange cuits (frit, mariné) ou peuvent êtres séchés et moulu pour mettre dans le pain ou la soupe ou faire des galettes. Les graines très petites sont aussi comestibles (bouillie moulu) ou peuvent être donné au poule Il est en fleur de Juillet à Septembre, et les graines mûrissent d'août à Septembre.

- **Lentilles d'eau** (*Lemna minor*) -Flottante- Très rustique. –On mange les premières feuilles en salades. Leur saveur est agréable, on peut les récolter en masse et les faire cuire comme légume, (poêle, gratin, soupe) En Pologne on les fait bouillir, puis revenir à la poêle avec (beurre, crème, œufs, persillade) au choix !

Autre utilité : Les lentilles d'eau sont aussi un super engrais vert, qui permet de transformer l'azote en excès dans l'eau en matière organique que l'on peut remettre dans le jardin (dans le cas d'eau pollué par l'agriculture) et une nourriture pour les poissons herbivore (carpe etc) et elles permet de limiter les population de moustique (soit disant ?)

- **Lotus sacré** (*Nelumbo*) –Feuillage flottant – Cette plante aux multiple propriété n'a pas été nommé « sacré » par hasard. Toute la plante est comestible (Feuille : légume cru cuit, Fleurs : thé, Graines cru immature, confite ou grillé, rhizomes féculé doux et raffiné), les graines peuvent germer après un sommeil de 1000ans (grâce a une substance qui régénère sont ADN), il est symbole de perfection et de vertus car, sortant de la vase des profondeurs, il s'élève harmonieusement et rayonne vers le ciel. Les colles et glus les plus puissantes ne peuvent adhérer à ses feuilles « tous lui glisse dessus ».

Culture : Pousse dans presque tout les étangs et mares, lac, bord de cour d'eau calme (prof mini 50cm, max 2,5m) pour 50cm à 1,5m d'envergure, exposé en plein soleil. Ils ne sont pas très regardant sur la qualité de l'eau, mais ils doivent êtres à l'abri de la glace. En chine on les places dans des jarres (20L mini) pour les cultiver n'importe ou, en mettent simplement de la terre et du fumier que l'on renouvelle tout les 5à6ans, il démarre tard en saison (mai). La multiplication se fait de fin mai à début juin par division du rhizome (en prenant les pointes actives). Semis : enrober les graines d'argile et jeter à l'endroit voulu. Leurs seules ennemies sont les pucerons et les rats.

- *Nelumbo Nucifera Gaertner* : (Lotus sacré) fleur roses ou rouge, 20à30cm (Asie tropical), acclimaté dans la région sud de la France zone 8à11 (-12à +4°C) voir -15°, (Cultivable sous serre jusqu'à St Peters Bourg)

- *Nelumbo Lutea Persoon* : (Lotus jaune d'Amérique) Fleurs blanc crème 15à25cm. Plus rustique que sont cousin asiatique : zone 4à11 (-34à+4°C),

- **Massettes** (*Typha latifolia*) Sorte de roseau, très rustique, la plante peut mesurer entre 1,5 et 3 m de haut

On mange les pousses au printemps (comme les asperges) et on peut faire une sorte de pain avec le pollen. Les parties souterraines peuvent être accommodées en cuisson ou moulues pour faire de la farine. Cette farine aurait par ailleurs très bon goût et des propriétés tout à fait semblables aux farines de céréales. Autre utilisations (vannerie, chaume, textile, tressage divers), on a calculé que la production de farine à l'hectare serait de 60 quintaux et ce, sans sélection génétique préalable (dans des zone inculte habituellement).

-**Menthe aquatique** (*Mentha aquatica*) –Emergé -Plante tapissant 40à60cm de h très rustique Zone 6à10 (-22à-1°C) Utilisation : feuilles; crus ou séchés, Il existe aussi une autre menthe aquatique à petite feuille ronde de 3cm de h, au parfum très fort. Aromatique Médic : tonic fortifiant, digestif, rafraîchissant.

- **Souchet** (*Cyperus esculentus*) (noisette de terre)- Emergé-

Recette : récolte quelques bulbes en fin de saison pour préparer la horchata de chufa qu'on adore à Valencia. C'est une délicieuse boisson au goût d'orgeat pleine de minéraux et de vitamines.

Recette:200g de chufas, 200g de sucre, 1l d'eau, vanille ou cannelle. Laisser tremper les chufas 2jours, bien nettoyer, mixer avec le sucre, laisser reposer 1jour, filtrer, servir très frais. Tchou !

Source

Bibliographie :

- Le régal végétal: Plantes sauvages comestibles Par François Couplan

Sites et lien Internet :

- [Incredibly Edible Aquatics](#) – (Incroyablement aquatiques comestibles)
- [The Edible Pond and Bog Garden](#) (L'étang, plantes, jardin marécageux) - un site basé au Royaume-Uni que les listes comestibles de plantes aquatiques et comment les préparer.
- <http://lesbeauxjardins.com/amenagement/aquatique/plantes/rivages.htm>

Contact pépinières de variétés anciennes et rares

- Pépinière Permaculturel

En France

-Pépinière permacole de Nicolas Pézeril permaculte@gmail.com 03 85 82 44 35

En Angleterre

-Phil corbett www.cooltemperate.co.uk/

-Graine vivante <http://www.grainesvivantes.com/arbres/cerisiers.php>

-Agroforestry research trust www.agroforestry.co.uk

- Edible landscaping (seulement aux pépiniéristes, il faut demander à un pépiniériste de les commander pour vous) ediblelandscaping.com

-Assosiation « La forêt fruitière » Asso de recherche et promotion des fruitier « franc » et variétés sauvage à fruits intéressent.

-René Lamy-Perret (auteur de « des fruits plein les forêt » Président le l'asso La forêt fruitière 56 rue de la Chainaise 71250 Cluny 03 85 59 10 61

-Jean Lapalu (contacte, conservateur et exper de l'asso la forêt fruitière) carrefour au fleurs 71250 Donzy le national 03 85 59 61 38 ou 06 82 25 36 13) jean.lapalus@fee.fr
(Bourse au greffon en mars) (Fête de la pomme 9&10oct 2010 300vars de pomme 70 vars courge,)

-Autres pépinières

- www.pommiers.com ce site regroupe une multitude de producteurs de variétés rare et ancienne et est une mine d'informations important

-Daniel Duret (grande collection de fruits rouges qui permettent de récolter tout le temps)
www.petitsfruits.com

-Planfor (espèces et variétés de fruitiers rare) www.planfor.fr

-Multibaies (Myrtiller rare) www.multibaies.com

<http://www.fruitiers.net> (bourse aux greffons de fruitiers rares)

-Pépinière Demols (SAS)(toute sortes d'espèces rares, variétés très intéressantes de châtaigne)
route nationale 7 - 84430 mondragon. Tel : 04 90 40 82 46 www.pommiers.com/pepiniere.htm

- Pépinière de la Demoiselle (toute sorte d'espèces pas très chères) Olichamp 88200
REMIREMONT FRANCE Tel : 033(0)3 29 62 58 77. Email : contact@pepinieres-demoiselle.com

-Graines de plantes exotiques (Palmiers , bananiers , agave , yucca , strelitzia) , plus de 700 espèces disponibles chez www.rarepalmseed.com . Version agave , yucca , strelitzia) , . Version

-Pépinière Frédéric Cochet (abricotiers rustiques, mûriers rares et toutes sortes de fruits) Frédéric Cochet 74140 Veigy Foncenex tel: 04 50 94 39 26 / 07200 Aubenas tel: 04 75 35 91 90
www.cochetfrederic.com

-Pépinière la feuillade chez Sophie et Denis Rauzier (Gard) 30450 Génolhac 04 66 61 15 92 Très grande diversité de variétés de Lianes, arbres, arbustes, arbrisseaux, et plante vivaces comestible

-Le potager d'un curieux la molière 84400 Saignon lepotager@wanadoo.fr Nombreuses variétés de plantes comestibles et de légumes anciens

-Pépinière Burri. Variétés fruitières anciennes et rustiques. Culture biologique. Après 20 ans de passionnantes recherches dans le domaine de la sauvegarde ...

www.pepinieriburri.com (04 68 20 94 16. Permanence téléphonique le matin de 9 à 12h, pendant la période de vente, du lundi au samedi.

-Pépinière Dufaymandre (toute sorte d'espèce pas trop chère) www.dufaymandre.fr

-Pépinière Baches (variétés d'agrumes très intéressante pour la permaculture)

www.pommiers.com/pepiniere-baches

- Pépinière Brochet Lanvin (nombreuse variétés rare BROCHET-LANVIN Edith et Dominique, La Presle FR 51480 - NANTEUIL LA FORET Tel. : 03 26 59 43 39 E-mail : jbpresle-brochetlanvin@club-internet.fr

Site Web : www.jardin-brochetlanvin.com

-Pépinière Demoerbeiboom (en hollande toute sorte d'espèces très rares, un peu chères mais cela permet de rapidement entrer dans la confrérie des planteurs de fruitiers rares en ayant des greffons à troquer) demoerbeiboom.be

- www.achtplagennuts.nl (site hollandais nombreuses variétés de juglandacées rare et d'autres fruits)

-Ethnoplants plantes et graines rare et atypique <http://www.ethnoplants.com/catalog/>

-Le bon plant Dominique et Anne marie (Saverdun) site : <http://www.lebonplant.fr>

mail : bonplant@bonplant.fr 05 61 60 42 24

Argousier, éleagnus, aronia, ginko, solanum quitoens ets Dominique est horticulteurs et expérimente tout un tas de stratégies permaculturel qu'il prend plaisir à faire partager

-Association Balséli (Banque alter mondialise de semences libérées) Cette asso vous propose de parrainer des espèces et variétés rares dans votre jardin www.savoirsdeterroirs.com 04 75 35 88 50

Vous pourrez trouver beaucoup d'autres pépinières intéressantes sur greffer.net et pommiers.com, des variétés de pommiers fidèles au semis, des noix grosses comme des œufs de poules, bonne recherche !

- Confrérie des Planteurs de Fruitiers Rares

Pépinière de la Vallée de l'Huveaune

CD2 Route de Gémenos 13400 Aubagne

Tél : 04 42 82 36 00

Pépinière du Bosc*

Route de Lodève 34700 Saint-Privat

Tél: 06.61.65.34.20 pepinieredubosc@hotmail.fr

Conservatoire Végétal Régional d'Aquitaine

Domaine de Barolle 47130 Montesquieu

Tél : 05 53 47 29 14 <http://www.conservatoirevegetal.com/>

Pépinières Baud

Le Palis 84160 Vaison-la-Romaine

Tél : 04 90 36 08 46 <http://www.fig-baud.com/>

Pépinière Burri

Les Bordes Nord 11500 Brenac

Tél/Fax : 04 68 20 94 16

Fruits de Saison

Le Theillaud 87440 Marval

Tél : 05 55 78 75 18 fruits-de-saison@hotmail.fr

EARL Ribanjou

Zone Horticole du Rocher Briollay 49125 Tiercé

Tél : 02 41 42 65 19 <http://www.ribanjou.com/>

Jardivigne*

BP 54 47110 Sainte-Livrade-sur-Lot

Tél : 05 53 01 30 80 <http://www.jardivigne.com/>

Nombreuses autres pépinières sur www.coplfr.org

-Verger conservatoire de Puycelci (tarn) « pommes »

Maison du verger - Ferme Départementale du Roc - 81140 Puycelci - Tél. / Fax : 05.63.33.19.41

-Conservatoire Régional d'Espèces Fruitières Anciennes et de Vigne (CREFAV)- Conseil Général du Tarn - Direction de l'Eau et de l'Environnement Conservatoire Régional d'Espèces Fruitières Anciennes et de Vigne (CREFAV) 81013 Albi cedex 03 - Tél. : 05.63.48.68.55 – mél : isabelle.calviere@cg81.fr

-Châtaigneraie conservatoire de Rignac (Aveyron)

Conservatoire départemental du châtaignier à Rignac (12), où acheter 24550 Villefranche-du-Périgord - Tél. 05.53.29.98.37 - Fax 05.53.30.40.12,

-Association de châtaignier et du marron en Limousin, Dournazac, Parc Naturel Régional de la Châtaigneraie Ardéchoise

www.pommiers.com/chataignier/chataigne.htm

-Pépinière conservatoire de Bernadette Lapeze (près de Auch /Gers)

32140 Masseube 05 62 66 03 97

- Pépinière conservatoire de renaud Mauchoffe à ST Amand de Soult (près de mazamet /Tarn)

Pommes, Poires, cerises anciennes greffés sur sauvage contacte 06 50 67 58 35

- Pépinière conservatoire Le fruit a venir (a Servies Tarn)

Julien Oziol 81220 servies 05 63 75 27 95

-Association des croqueurs de carottes : Association de producteurs semenciers de variétés rare et anciennes) Le Biau Germe, Germinance, Payzons ferme, Les Semailles, Le Potager d'un curieux, Graines del Païs, Jardin'enVie, Grain'Avenir, contacte : www.semencespaysannes.org

-Tropicale flore www.tropicafllore.com 01 60 73 4747

On peut trouver de nombreuses plantes tropicales qui s'acclimateront très bien à une serre accolée à la maison, certaines plantes tropicales peuvent même résister à de petites gelées, ce qui leur permet de vivre dans une serre froide en région chaude (sud de la France)

- Animaux d'élevages rares

Certains canards ont la particularité de ne pas ou peu manger les végétaux, mais par contre de faire des carnages chez les limaces ! Leurs passages quotidiens dans le jardin au printemps, permettent de limiter les ravages des gastéropodes !

Les canards coureurs indiens (noir, blanc et colvert)

Les Kaki Campbell (vorace et très gros)

Mulard (vorace mais stérile)

Canard de Rouen (vorace et bon pondeur)

Contacte :

- **Ferme de Beaumont** www.fermedebeaumont.com 02.35.86.15.94 du lundi au vendredi de 9h à 12h et de 14h à 18h 30.

- **"De la poule à l'autruche"** www.delapoulealautruche.com Christophe AUZOU La ramerie
89350 GRANDCHAMP Téléphone: 03 86 45 75 29 ou au 06 33 50 63 48 Fax: 03 86 45 75 29

E-Mail: christophe.auzou@delapoulealautruche.com

Bibliographie des différents acteurs de la permaculture

- | - **Bill Mollison et David Holmgren** (Australie) –permaculture volume 1&2 édition Debard en français. Nombreux livres et vidéos non traduit : Bill Mollison, Permaculture : A Designers Manual, 1988, Tagari Publication, Tyalgum, Australia, 576 pages, Bill Mollison et Reny Mia Slay, Introduction to permaculture, 1991, Tagari Publication, Tyalgum, Australia, 198 pages. (Certains films sont visibles sur le site <http://jardinons.wordpress.com/>)
- | - **Sepp Holzer's** (Autriche) –dvd en (8 langues) permaculture en climat alpin – www.crystal-lake-video.de
- | - **Masanobu Fukuoka** (japon)- La révolution d'un seul brin de paille, l'agriculture naturelle, éditeur Guy Tredaniel
- | - **Emilia Hazelip** (Belgique et France) –vidéo la culture synergétique (en 3 langues)- <http://ecotopie.chez.com/perma.html> ou emhaz@libertysurf.fr
- | - **Marc Bonfils** (France, un des rares chercheurs français en permaculture) a écrit de nombreux rapports et textes que l'on peut acquérir sur le site de las Encatadas ou sur <http://permaculteur.free.fr/ressources/> ou encore <http://www.ibiblio.org/ecolandtech/souscayrous/MarcBonfils-AgriculturalResearch/>
- | - **Patrick Whitfield** traduit par Passerilleco « graines de permaculture » <http://www.passerilleco.info/> Plusieurs livres non traduit : Permaculture in a nutshell, Permanent publications, 2000, England / THE EARTH CARE MANUAL A Permaculture Handbook For Britain
& Other Temperate £39.95 + p&p Climateshttp://www.green-shopping.co.uk/books/book_pages/permaculture.html
- | - **Graham Bell** (Angleterre) Nombreux livres non traduit : The Permaculture garden, Thorsons, 1994, London, (vous y trouverez une liste de plantes pour votre jardin en fonction des milieux). The Permaculture way, Practical steps to create a self-sustaining world, Thorsons, 1992, London
- | - **Robert Hart** (Angleterre) Non traduit : Forest Gardening, Green Books, 1991, England
- | - **Phil Corbett** (Angleterre) Traduit par asso brin de paille pascaletmarie.free.fr/ : La technique du verger potager www.philcorbett.com/ ou la pépinière de Phil www.cooltemperate.co.uk/
- | - **Dave Jack** (US) Non traduit -Edible Forest Gardens volume 1&2 Chelsea Green Publishing http://www.edibleforestgardens.com/about_book

- **Rosemary Morrow and Rob Allsop** (Australie) Non traduit: Earth User's Guide to permaculture, 1994, Kangaroo Press, Kenthurst, NSW Australia, 152 pages.
- **Geof Lawton** (Australie) vidéo et livre non traduit, élève de Bill Mollison voir vidéo sur you tube comment faire repartir la forêt dans le désert)
- **Ken Fern** (Angleterre) auteur du site Plant For A Future et designer de forêt comestible en Angleterre
- **Dominique Soltner** (France) Auteur de nombreux ouvrages sur les sujets comme : le non travail du sol, les haies, la production végétale, la pédologie, l'élevage etc.
<http://www.soltner.fr/nouveau.php>

- CDROM et DVD en français

- **Cultive tes envies** (La Permaculture) distribué par l'asso « Les portes neuves <http://cultive-tes-envies.blogspot.com/> se dvd est plus ou moins intéressant, très léger et très général, il intéressera peut les initiés et pourrait donner une impression limitée de la permaculture à ceux qui ne le sont pas.
- **DVD D'émilia Hazelipe** (Culture en synergie) disponible a Terre et humanisme, au petit colibri, et las encatadas
- **DVD Permaculture un véritable développement durable** de Sepp Holzer (au petit colibri.com)
- **Le Jardin est dans le jardinier** (les jardins en mouvement de Gilles Clément)
(Lilithproduction@wanadoo.fr)
- **DVD de Dominique Soltner « Un autre jardinage »** (sans travail du sol) Guide pratique pour la production de légumes et « **Gagnant sur tous les plants avec un sol vivant** » (guide pratique sur le semi directe, et les techniques culturales simplifiées) (www.agrovideo.fr)
- **DVD du petit colibri** : « Au petit colibri » présentation de la ferme de Richard Walner, et « Culture sur butte » Guide pratique de la culture sur butte permanente (au petit colibri.com)

Livres dans le sujet de la permaculture

Divers

- **Des fruits pleins la forêt** auteur : René Lamy-Perret (association « La forêt fruitière ») 52 rue de la Chanais 71250 Cluny 03 85 59 10 61
- **Encyclopédie Faites tout vous-même** (mieux, meilleur et moins chère) édition ??
- **SavoirRevivre** de Jacques Massacrier
- **A la recherche du jardin propre l'agriculture synergetique** de Patrick Bletsas et Olivier Barbié
- **Gaia garden Permaculture Hemenway** (Anglais) de Toby Hemenway
- **Main Verte contre Machine Noire** (Permaculture, agriculture biologique de Raphael Magnacca
- **The Permaculture Way** (Anglais)
- **Manuel de la vie sauvage** de Alain Sauri
- **Vergers méridional en sec** de **Paul Moray**, fondateurs de l'asso « fruits oubliés »
- **Revus des fruits oubliés** - Association de pomologie « Fruits oubliés » www.fruitsoublies.fr
contacte tel: Les Dimanches Verts à St Jean du Gard (30), Tel : 04 66 85 32 18, Fax : 04 66 85 19 66
E-m@il : dimanchesverts@wanadoo.fr
- **Revu Passerelle éco** www.passerelleco.info

- Bibliographie sur la cuisine sauvage :

- **Le Régál Végétal** - Volume 1, Encyclopédie Des Plantes Comestibles De L'europe F.Couplant (ed : sang de la terre)
- **La garrigue grandeur nature** de JM Renault (éditions : Les créations du pélican)
- **Cuisine des haies et des talus**, Saveur de fruits sauvages : Annie et Bernard Bertrand ed : la vie nature
- **Les plantes sauvages** : Livre de Thierry Thévenin, connaître cueillir et utiliser ed : Lucien Souny
- **Sauvages et comestibles** : Livre de Marie Claude Paume (herbes, fleurs et ptite salades) ed : édisud
- **Les salade sauvages** : Livre de Claude Marco, James Molina et Michel Chauvet, ed : Les écologiste de l'Euzière Domaine de Restinclière 34730 Prades de Lez
- **Les fleurs du bien**, et -**Dame nature à la votre** de Bachir Henni. ed : savoir de terroirs
- **L'encyclopédie des plantes bio indicatrices** de Gerard Ducerf ed : Promonature

Sur le greffage :

- **La forêt fruitière** Auteur : Maurice Chaudière Editeur : Terran
- **Le greffage et la plantation des arbres fruitiers** Evelyne Leterme Editions du Rouergue

- Sur les Légumes

- **Entre nature et jardin**, Les atouts d'un jardin de vivaces Auteur : Noël Kingsbury Editions du Rouergue
- **Tous les légumes** (courants, rares et méconnus, cultivable sous nos climat) de Victor Renaud ed : Ulmer
- **Encyclopédie de Désiré Bois** (Les Fruits, Les Légumes, Epices, Plantes à boire) ouvrage épuisés, difficile a trouver Edition Connaissance et mémoires 83 bd St Michel Paris 05em 01 43 25 99 14
- Les livres de l'édition de Terran s'inscrivent dans la philosophie de la permaculture et sont pour certains de véritables mines d'or

Stages de formations

- Permaculture (initiation, approfondissent, stage de 72h)

- **Université populaire de permaculture** (avec Steve Reed) 02 96 35 15 18 (initiation, et Cour Ceritfié 72H) <http://www.permaculturefrance.org>
- **La Salindre** lasalindre@orange.fr (avec franck nathié)
- **Terre et Humanisme** (avec Mariam Vargas et Franck Nathié, Robert Morez) (stage d'initiation pratique a de la permaculture (« buttes sandwich » avec Robert Morez, buttes permanente d'Emillia Hazelipe avec Mariam Vargas, Forêt comestible, Légumes vivace, fruitiers rare, stratégie végétale et animale et technique pour écolieu avec Franck Nathié)
contact 04 75 36 65 40
- **La ferme de permaculture de Nicolas Pézeril** (stage théorie et pratique) avec trois intervenant Nicolas Pézeril, Emilie Galant et Franck Nathié. Ces stages on pour butte mélanger l'approche théorique et pratique de la permaculture, mélé à l'art de la prise de décision en consensus. Le but finale étantant de doner des outils pour créer des communautés végétale, animale et humaine viable.

Lieux dit Champéproux 71990 La grande Verrière 03 85 82 44 35 permaculte@gmail.com [Emilie Galan](mailto:Emilie.Galan@gmail.com)
<emiliegalan@gmail.com> 30ha en permaculture dans le Morvan près d'Auxerre

-**Ecocentre du périgord** (stage cour certifié 72h) avec Bernard Alonso (permaculteur québécois bernalonso@gmail.com) et stage de conception de forêts comestible en zone chaudes et froides avec Franck Nathié (francknathi@orange.fr) Pour toute info contacter l'Ecocentre du Périgord... Contact Tel : 05 53 52 50 07.)

-**Chez Forest** (avec Steve et Yvonne Pages), initiation et 72H
87600 Cheronnac Tél : 05.55.48.63.62. Email : landordeath@minitel.net (Steve et Yvonne font partie des pionier en France et on une forêt comestible de plus de 15ans sur environ 2000m2)

-**Stages de culture sur buttes sandwich** Robert Morez à 04 99 04 99 67

- Bio indication par les plantes

-Promonature (avec Gérard Ducerf) 03 85 25 85 65 Beauloup 71110 Briant www.promonature.com

-Vini Vitis (avec Daniel Noel) (Bio indication, phytosociologie et plante comestible)

109 rue jeans Moulin 33220 Pineuilh 05 57 51 08 67

- Eolien (auto construction)

-Association Tripalium (autoconstruction d'éolienne de type Piggott)

asso tripalium le moulenç 48400 St julien d'Arpaon www.tripalium.org contact : tomas plassard
06 74 49 00 06 ou tomtourne@tripalium.org

- Auto Eco Construction

Habitat :

- **Association ARESO** (www.areso.asso.fr) 2co constructeur du sud ouest

- **Ecocentre du périgord** est un centre de formation en éco-construction. Tel : 05 53 52 50 07.)

- **Hutte à vivre** (organisation de stage) contacter : Gurun 06 77 81 99 33 ou Anne : 02 33 59 27 43

- **www.autoconstruction.info**

- **La Yourte** yourtes.net/construire.html ou yurtao.canalblog.com

- **Réso écoquille** www.pierreverte.com/

- **Maison en paille** www.compailleurs.fr

- **Héliyourt techniques** yourte autoblocante Florian 06 28 25 44 73

- **Ecoclash** Voici un site regroupant beaucoup d'informations sur les constructions, les habitats groupés, nomades, rainbow.... bref de quoi explorer tout autour de la terre.

<http://ecoclash.over-blog.org/>

-**Gurun Manrot** Construction naturel avec les matériaux du lieu (huttes gauloises, kerterre, paillourte etc contacte les perrières - la jeannette 56430 CONCORET (bretagne, proche de Broceliande) Tel : 06 77 81 99 35Mail : gurun@no-log.org

- Chauffage :

-Poêle de masse jeromelebarbichu0.chez-alice.fr/poele.html ou <http://constructionpoeledemasse.blogspot.com/>

-Puis canadien pour 150euro www.puitscanadien.com

- Mûre trombe (Stratégies pour emmagasiner la chaleur et la rendre après) taper mure trombe (recherche par image)
- Panneau solaire passifs (Panneaux d'eau chaude solaire, chauffage de l'air)
www.h2osmose.com/ecogwada/soleil/chofo ou www.solaire-chauffe-eau.com/panneau-solaire.html

- Béliet Hydolique

Ces deux contacts peuvent éventuellement organiser des stages

- Mr et Mm André Calvet a la canarié 34390 st étienne d'albagnan (près de st pons) pratique et maîtrise la technique et en fabrique plusieurs modèles
- Wince (tripalium) 04 67 97 08 71 wins.clu@laposte.net,
- Pompe hydraulique Glockemann** <http://www.gpe-waterpumps.com/GPE%20Site%20&%20Install%20guide.pdf>

Développement personnel et éducation

-**Stage de consensus** (apprentissage de la prise de décision en consensus)

ASSO [Unis Vers l'Autre](mailto:unisverslautre@gmail.com) <unisverslautre@gmail.com> Coordinatrice Association Unis Vers l'Autre

Emilie GALAN 06.15.64.17.96

-**Stage de consensus méthode taketina** Barbara Peschke, Saint Sauveur du Larzac, 12230 Nant, tél. 05 65 62 19 26 mail: barbara.peschke@laposte.net

-**Education alternative Asso ASPRE** contacte : Brigitte Cassette, tél: 05 65 62 29 70 mail: aspre@wanadoo.fr Chloé Dicintio, tél. 06 82 00 90 46, mail: chloe.dicintio@gmail.com

-**Méditation Vipasana :**

-Centre Vipassana, Dhamma Mahi Le Bois Planté 89350 Louesme (près d'Auxere)
tel: +33 (0)3 86 45 75 14 fax: +33 (0)3 86 45 76 20 Courriel: registration@mahi.dhamma.org
Site internet: <http://www.mahi.dhamma.org>

- **La salindre** (sud des cévevene) (retraite vipasana) commune de soudorgue 30460 04 66 85 23 51
site www.lasalindre.eu

- **Cercles de gérison** (Appeler vivien pour le contacte)

Sites Internet de permaculture

Vidéo :

- Greenig the desert (Geoff Lawton, Projet de Forêt comestible dans le desert Jordanien) You tube
- Greening the Eritrea (Une mangrove et une production permacul dans le desert d'éthiopie)
www.seawaterfoundation.org/video-eritrea.htm You tube
- Food forest in maroco (Geoff Lawton Oasis comestible de 2000ans au Maroc)
<http://www.atlaskasbah.com/en/information/food-forest-in-morocco-by-andy-a-permaculture-specialist/> You tube
- 300 Year Old Food forest in Vietnam (Geoff Lawton Forêt comestible de 300ans au Vietnam)
<http://www.youtube.com/watch?v=-5ZgzwoQ-ao&feature=related>
- Global gardener (Bill Mollison au quatre coins du monde) You tube
- Richard Wallner (Permaculture en Charente) You tube
- Très nombreux film sur Youtube

Site :

-http://fr.ekopedia.org/Permaculture_Les_acteurs (ce site comprend de nombreux liens vers des sites de permaculture)

- Permacultureplanet.com (nombreuses vidéos sur la permaculture)
- Jardinons la planète Ce site contient de nombreuses informations, liens et vidéos au sujet de la permaculture à travers le monde. jardinons.wordpress.com
- Université populaire de permaculture : (Bretagne) _permaculture@free.fr
- Brin de paille Association française de permaculture : <http://pascalmarie.free.fr/>
- Wen Rolland: <http://permafroid.blogspot.com/2009/01/fixateur-dazote-en-climat-froid-toute.html>
- <http://permaculturefrancophone.org/> (ferme de permaculture)
- Maria Sperring : (Le blé en herbe, visite vidéo de son jardin) <http://www.geocities.com/nedelaterre/jardins.html>
- Richard Wallner : (Charente 16) ferme « Au petit colibri » <http://aupetitcolibri.free.fr> (ferme de permaculture)
- Le troupeau autogéré <http://www.surlaterre.org/Accueil>
- **La ferme de sourrou** (lafermedesourrou.blogspot.com/) (ferme de permaculture)
- Echange de semences <http://www.graines-et-plantes.com/Bulletin-4-Mai2005.htm>
- <http://www.fruitiers.net> (bourse aux greffons de fruitiers rares)
- asso Les Porte Neuves <http://permaculturelpn.free.fr/> (bof)
- Asso Ecoleo (asso ecole pleine d'astuces) <http://www.ecoleo.org/>
- **www.pommiers.com** ce site regroupe une multitude de producteurs de variétés rare et ancienne
- **-Greffer.net** Traite de la greffe végétale, de la multiplication végétative, des fruitiers. Publications d'articles sur ces thèmes. Forum de discussion très intéressant !
- **PFAF** Plante for a future (site botanique de plus de 7000 plantes pour la permaculture) malheureusement en anglais, la traduction n'est pas terrible mais c'est une véritable mine d'or, on peut choisir en donnant des mots clefs comme (haie basse, légumineuse, sol alcalin, sec) et la base de donnée vous sort toute les variétés dont elle dispose !!!! www.pfaf.org
- Pour trouver les textes de Marc Bonfis <http://permaculteur.free.fr/ressources/> ou <http://www.ibiblio.org/ecolandtech/souscayrous/MarcBonfis-AgriculturalResearch/>

ou on peut trouver beaucoup de livre en anglais en vente sur ce site www.permacultureactivist.NET

Nombreux autres sites a trouver (il y en a beaucoup en anglais)

Autre site dans le sujet :

- Association « Fruits oubliés » www.fruitsoublies.fr contacte tel: Les Dimanches Verts à St Jean du Gard (30), Tel : 04 66 85 32 18, Fax : 04 66 85 19 66
E-m@il : dimanchesverts@wanadoo.fr

Lieux à visiter

Les lieux donnés dans cette liste sont des fermes et éco lieux qui pratiquent ou tentent de pratiquer la permaculture, ce ne sont pas des centres de formation, et en générale cela leur prend beaucoup de temps et d'énergie de partager leurs projets avec les gens qui viennent les voir, il sera donc nécessaire de les contacter bien à l'avance, et de voir si votre visite ne dérange pas. En générale les échanges sont plus riches en venant plutôt filer un coup de main sur plusieurs jours (woofing). Vous aurez sûrement à faire à des expérimentateurs plus ou moins spécialisés, plus qu'à des espères capables généralistes. Il est important de bien cibler les lieux que l'on visite, si l'on a des attentes particulières. Malheureusement, je n'ai pas eu le temps de visiter tous ces lieux, et donc n'ai pas pu préciser les techniques permacoles utilisés. (certains contacts ont pu changer ou n'existent plus, n'hésitez pas à me contacter pour que je les retire)

- **La ferme de permaculture de Nicolas Pézeril** Lieu dit Champéroux 71990 La grande Verrière
03 85 82 44 35 permaculte@gmail.com 30ha en permaculture dans le Morvan près d'Auxerre

-La ferme de Sourrou (lafermedesourrou.blogspot.com/) : ferme de permaculture en dordogne

-Lily et Arthur HODGINS (40) 40270 Maurrin, 05-58-44-04-48, tarirl@club-internet.fr Accueille des "woofers" sur ferme biologique en polyculture.

-Au petit colibri (en charente) Richard Wallner (association AMAP en permaculture) Richard a mis des vidéos de ses expérimentations qui sont très intéressante <http://aupetitcolibri.free.fr/>
Ferme écologique AU PETIT COLIBRI Chemin de l'évêché 16570 Marsac 06.82.37.20.61 - 05.45.21.41.89 (rép.)

-CARAPA Association CARAPA

Nicolas Rognon à Vaugran 30480 St Paul Lacoste Tél : 04.66.30.13.42.

<http://www.rama.1901.org/ev/carapa.html>

-Le Bren Mathias Schenkel 24560 Le Bren Tél : 05.53.58.73.81

Email : this.sch@free.fr

-Chez Forest Asso (près de limoge) Chez Forest Steve ou Yvonne Page 87600 Cheronnac
Tél : 05.55.48.63.62.

Email : landordeath@minitel.net

Steve et Yvonne organise des stage de 72h (voir si cela est toujours le cas) et on une forêt comestible qui compte ne nombreuse espèces et variétés.

-L'escampe Freda et perdo La Hurelerrie 72500 Jupilles Tél : 02.43.44.99.80 Nicole 02 43 44 97 36

Email : escampe@free.fr <http://gitechampetre.free.fr> Freda et Pedro on racheté l'escampe en 2009 qui était déjà en permaculture depuis longtemps (l'ancienne propriétaire était Anne Duchesne qui est maintenant leurs voisines)

-L'éco-hameau de la Ferme du Collet La Ferme du Collet

Bertrand et Katia Ollivier, Tél : 04.93.05.88.93.

Diego et Françoise Arias, Tél : 04.93.05.84.50.

06260 La Penne

-Les Portes Neuves Peter et Jane Thomasson (près de Auch)

32300 Belloc St Clamens

Tél : 06.12.02.34.17. 05-62-59-01-83 (les Thomasson ne recherche pas l'autonomie alimentaire et donc on peut d'expérience a transmettre dans ce domaine, il organise des stage d'initiation a la permaculture)

Email : permaculturepn@free.fr

-Liz et David Evans (près de Auch) Le sarthou 32350 St araille 05 62 06 59 75

davidjevans@wanadoo.fr Liz et David expérimente le jardinage familial en permaculture.

-Université populaire de permaculture (Bretagne) A Plufur a coté de pléstin le grèves (morlaix) (sortie de plufur dir lanvélec-2km-panaux a droite-puis 1er a gauche maison dans le virage a droite

Steve Read /Email : read003@wanadoo.fr

Pour plus d'infos : <http://www.read.roxl.net/totaldesigner> <http://membres.lycos.fr/permaculturebr>
02 96 35 15 18 _permaculture@free.fr

-Les jardins de Sambucs : Le jardin de Agnès Bückin est un ensemble de stratégie permaculturel. Agnès a des problèmes de dos et a fait en sorte que se ne soit pas un problème. Une véritable leçon d'adaptation ! Contact : pour tous renseignements

Tel : 04 67 82 46 47. 06 82 49 59 19

www.jardinsambucs.com

Le Jardin des Sambucs

Le Villaret
30570 St André de Majencoules

- **Collectif Dompnac** (ecolieu 20ha en permaculture à Dompnac en Ardèche) collectif de permaculteurs pratiquants qui vivent en communauté.

Contact : amarin@altern.org, s.jansegers@gmail.com,
Tel : Mélanie 0671 22 85 60 , Stéphane 06 42 56 98 31

-**Oliver and Jenny Gloster**-T/ +33) (0)2.98.59.48.83-Ty Jaouen
F-29390 Scaer / Finistère

-**Richard Sedgwick**-T/ +33) (0)4.68.69.80.83 Les Cloutets
F-11190 Sougraigne

Jessie & Andy Darlington
T/F: 04.68.69.84.52 Les Cloutets 11190 Sougraigne

-**Mana & Rainer Weiser** T/ 04.68.31.88.39 Hameau de Marsés 11300 Festes St. André

-**Florianne & Barney** T/F: 04.68.74.29.64 Domaine de l'Ile 11260 Esperaza
Email : gowiflo@libertysurf.fr

-**Yves Martelet** T/ 04.93.02.06.93 4110 Rte des Granges, Cici 47 06420 La Tour

-**Solaria -sur PAEA-** T/ +39) 328.48.17.529 Cassella Postale I-18037 Pigna, Italia
Email : centrosolaria@libero.it

-**Passerelle eco** La chapelle sous huchon 71190 corcelle

-**Les jardins ethnobotanique de la gardie** asso d'avène a pont d'avène 30340 Rousson (gard) 04 66 85 66 90 ou 06 72 00 36 97 jardins.ethno@wanadoo.fr

-**Le bon plant** Dominique et Anne marie (Saverdun proche de Toulouse) site : <http://www.lebonplant.fr>
mail : bonplant@bonplant.fr 05 61 60 42 24

Argousier, éleagnus, aronia, ginko, solanum quitoens ets Dominique et Anne marie sont horticulteurs professionnel et expérimente tout un tas de stratégies permaculturels que Dominique prend plaisir à faire partager. Sa femme Anne marie et lui font des recherches en entomologie sur les auxiliaires de culture.

- **Le jardin de Franck Nathie et Stéphanie Clot** dans le Tarn (a 30 mn d'Albi) vous pouvez visiter notre jardin de 100m2 dans lequel nous mettons en pratique la permaculture depuis 4 ans et dans lequel nous avons quelques variétés rares et anciennes (nous ne sommes pas autonomes mais on y travaille). Nous avons acquis un terrain de 2 Ha sur lequel nous commençons un design depuis Avril 2009 et plantons des fruitiers rare. Vous ne rencontrerez pas des "experts" mais des expérimentateurs, à qui vous pourrez apprendre autant qu'ils pourront vous apprendre.
Le bourg 81440 vénès 05 63 82 05 22 Mail : francknathi@orange.fr

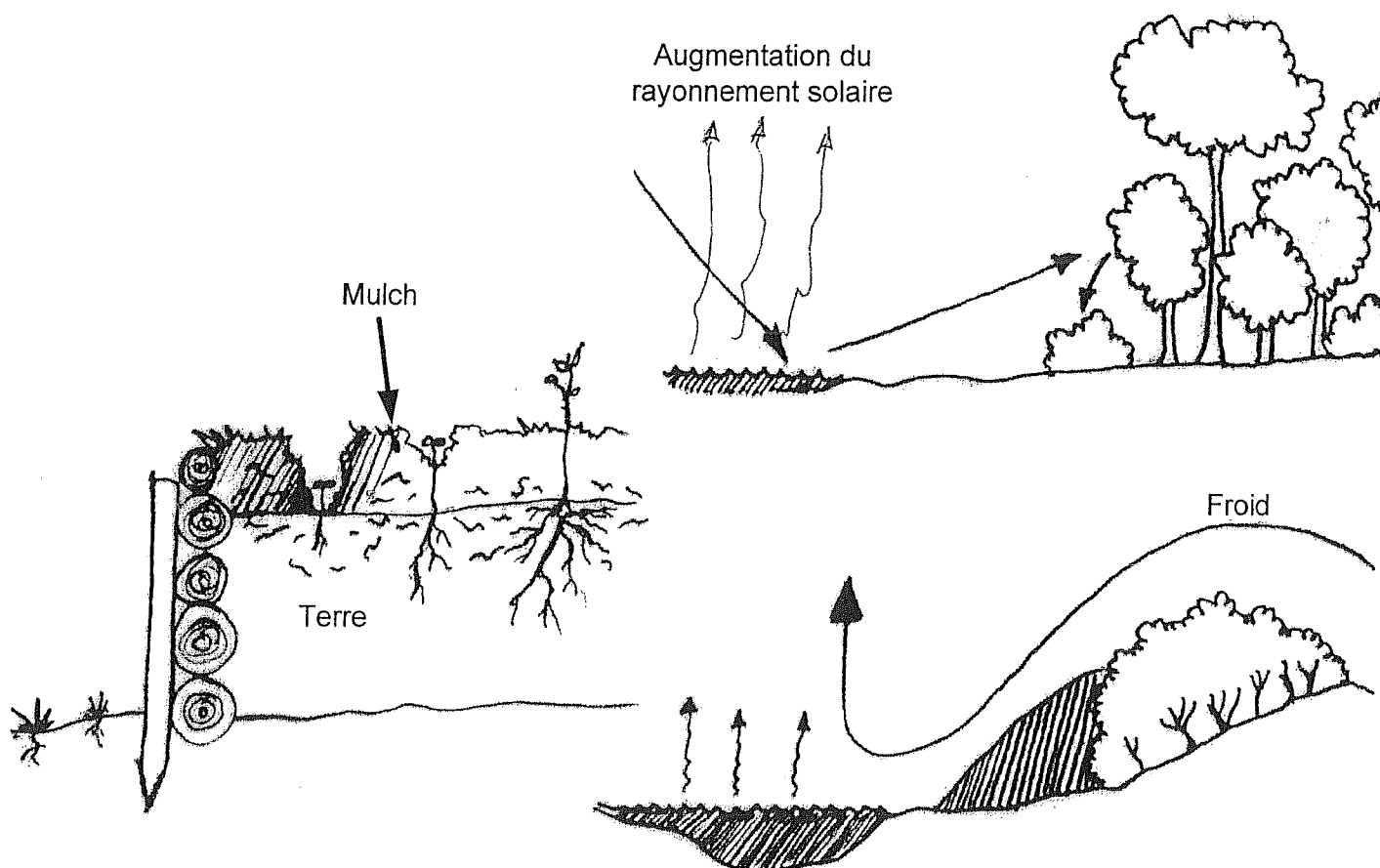
NB :

Ce document a été écrit grâce à de nombreuses sources (Nombreux livres, recherche Internet, stages de formation divers, rencontre d'expérimentateurs etc) cela aurait été trop difficile et compliqué de citer toutes les sources qui m'ont permis de rédiger ce document. J'espère que ce manque de rigueur de ma part ne causera pas trop de tort, je m'en excuse d'avance !

Si des choses vous semblent fausses, incomplètes ou à rectifier n'hésitez pas à me contacter.

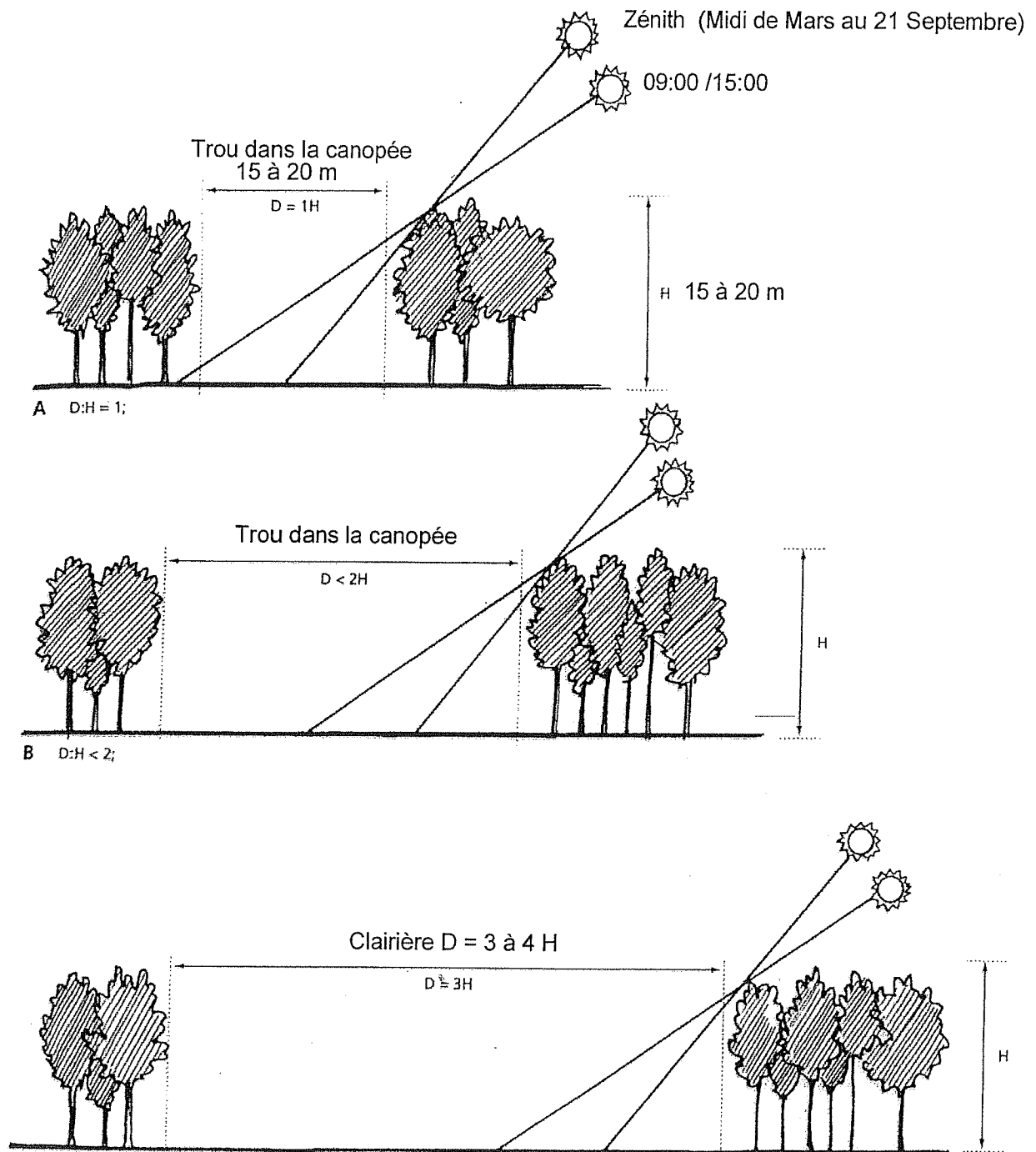
Franck Nathié francknathi@orange.fr ou 05 63 82 05 22

Les parasols créent des dépressions favorables au microclimat.



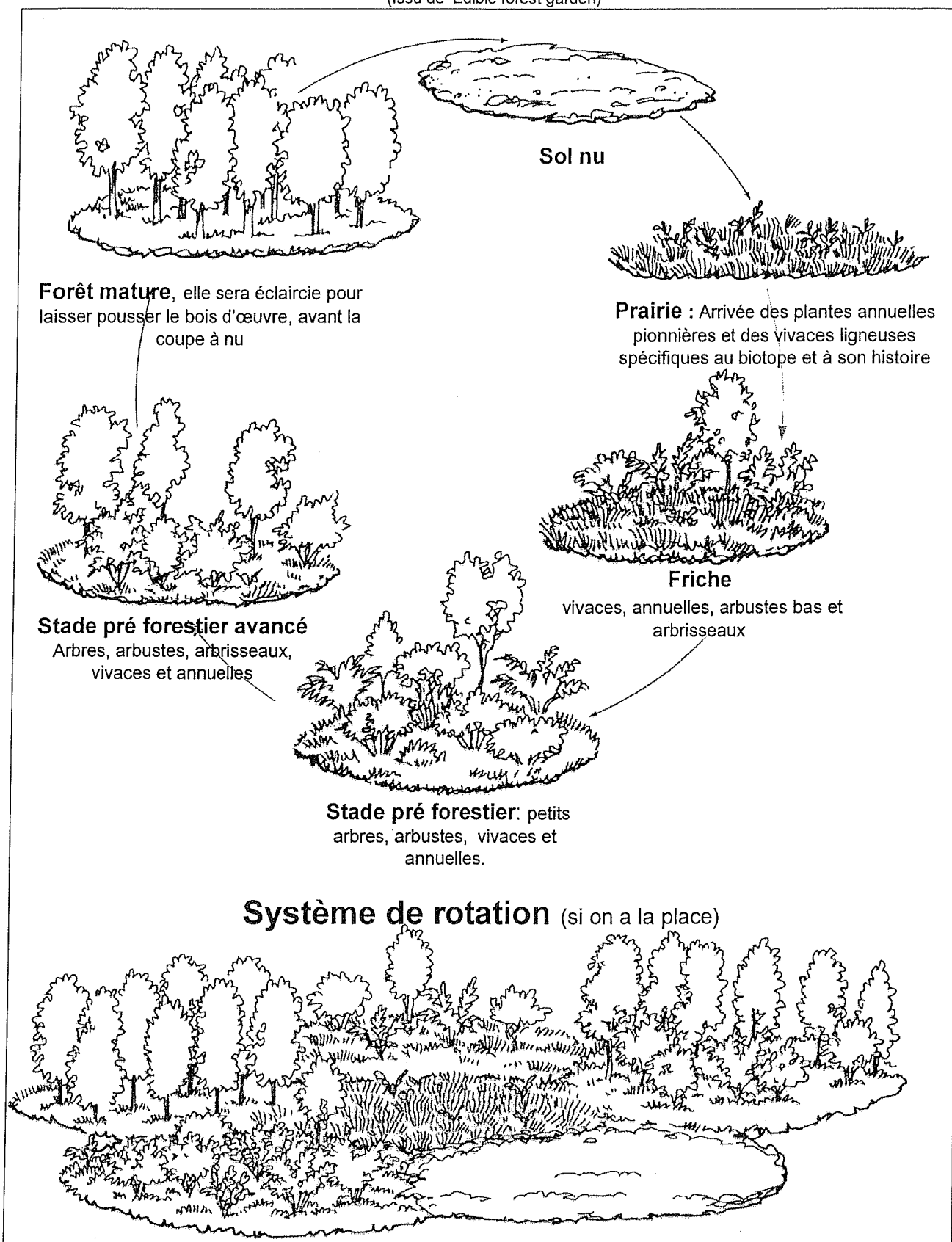
Faire une clairière

(Issu de Edible forest garden).



Le développement forestier naturel utilisé en sylviculture

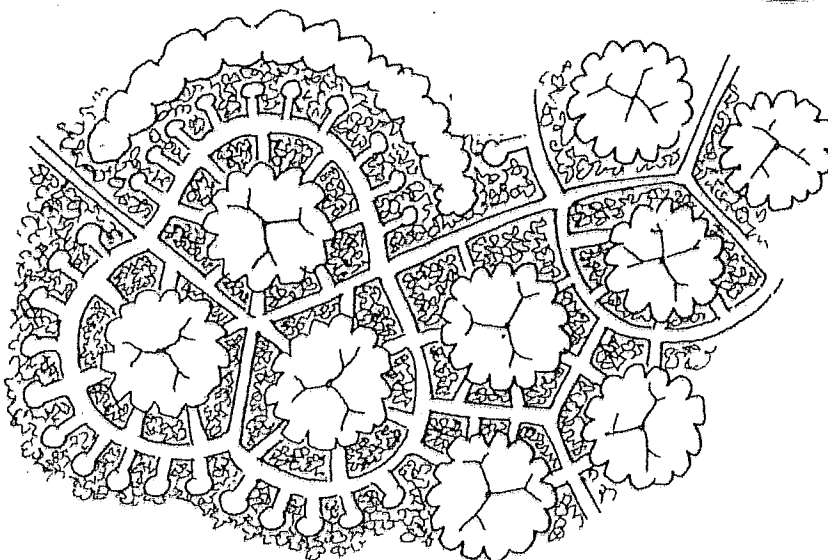
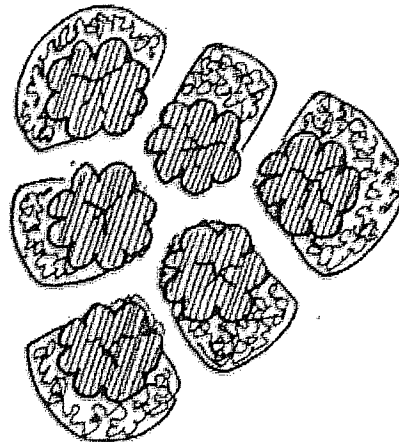
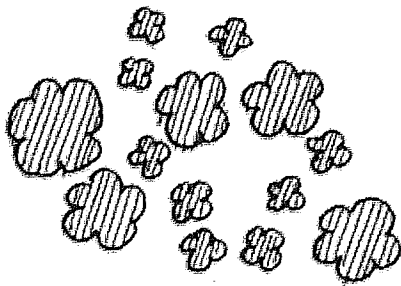
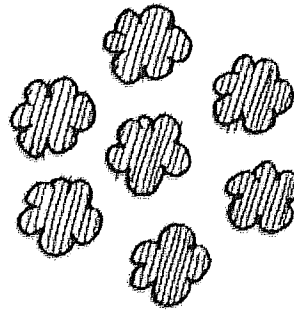
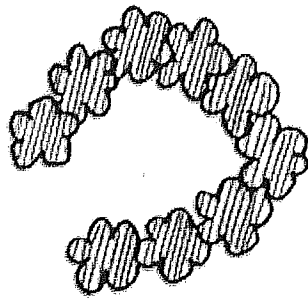
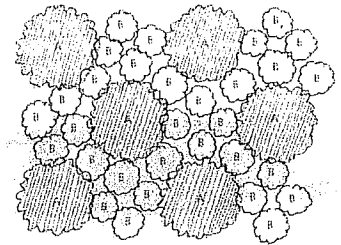
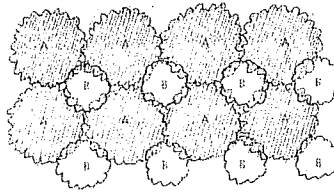
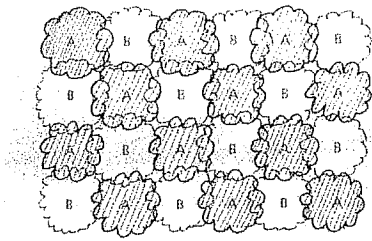
(Issu de Edible forest garden)



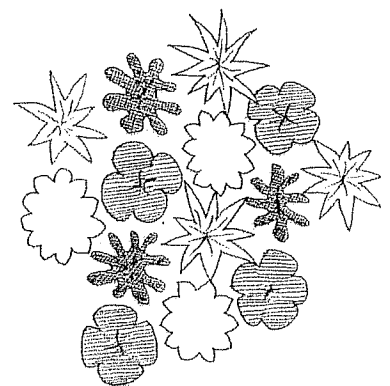
Ce système de rotation, peut être utilisé pour la production de bois de chauffage et d'œuvre ou pour une forêt comestible, (Si les fruitiers ne sont pas greffés, ils repartiront indéfiniment de la souche ou des racines).

Différents exemples d'agencements végétaux

(Tiré du livre: Edible forest garden)



Veiller à ce que les arbres et plantes soient accessibles



Symboliser les plantes par des formes spécifiques

La lisière de forêt

(Rentabilité solaire optimale)

(éviter les rosacées dans les haies pour limiter l'hivernage des insectes et des maladies)

Sud

Rucher
Trous orientés EST

Butte permanente
ou sandwich, potager,
treilles et tonnelles
au sud

Haie nord :

Brise vent (sans rosacées)

15 à 20 m

- Noyer
- Châtaigner
- Pecanier
- Merisier
- Févier d'Amérique (az)
- Pin et cèdre à pignon
- Chico du Canada (az)
- Noisetier de Chine et de Byzance
- Micocoulier
- Merisier

Arbres et arbustes (qui tolèrent l'ombre et la juglone des noyers)

- Sureau
- Noisetier maxima
- Eleagnus umbellata (az)
- Asiminier
- Viorne
- Cornouiller
- Aubépine
- Azérolier
- Mûrier morus alba

Buisson bas d'ombre

- Amélanchier
- Cassis
- Groseille
- Cassieille
- Gaultheria
- Leycesteria
- formosa
- Lonicera
- kanchalika
- Myrtille
- Ronce cultivés

Grands fruitiers francs (10 à 15 m)

- Pommier
- Poirier
- Asiminier
- Cerisier
- Cognassier de Chine
- Hovenia dulci
- Prunier (reine Claude)
- Mûrier morus alba, nigra et
nuba
- Kaki de Virginie (tuyu)

Lianes

- Apios (az)
- Alebia
- Anredera cordifolia
- Bassel
- Courge de Siam et
chayotte
- Haricot grim pant (az)
- Decalsna fargesii, doliques
- petit riz de bresse, Pois de
sœur Cardiospermum
- haitacabum (az)
- Kaki et kiwai
- Kudzu
- Passiflore
- Shisandra
- Vigne

Moyens fruitiers francs (7 à 10 m)

- Prunier
- Poirier
- Pommier
- Néflier du Japon
- Nashi
- Amandier
- Cerisier (greffé)

Petits fruitiers francs soleil) (3 à 5 m) (greffe MM103)

- Figulier
- Cornouiller
- Pêcher
- Abricotier
- Amélanchier
- Azérolier
- Poirier
- Pommier
- Caragulier (az)
- Kaki tous
- Mandariner de satsuma
- Néflier d'Allemagne
- Caroubier (az)
- Olivier moufla
- Poncirus trifoliata

Fruitiers nains (0,2 à 3 m) (greffe EM9 coing aubépine)

- Cognassier
- Argousier (az)
- Xanthocera sorbifolia
- Ronce cultivée
- Tayberry
- Framboisier
- Saxifragacées (cassis,
groseille etc)
- Mahonia
- Leycesteria formosa
- Prunus tomentosa
- Goji
- Aronia

Couvre sol et racines:

- Alliées perpétuels
- Apios (az)
- Arichaut et cardon
- Arroche
- Capucine tubéreuse
- Choux vivaces
- Fraiser
- Gesses, lupin, féverole (az)
- Haricots vivaces (az)
- Houtynia cordata
- Livèche
- Maceron et bardane
- Salade sauvage
- Topinambours et hélianthis

Haie sud (sans rosacées)

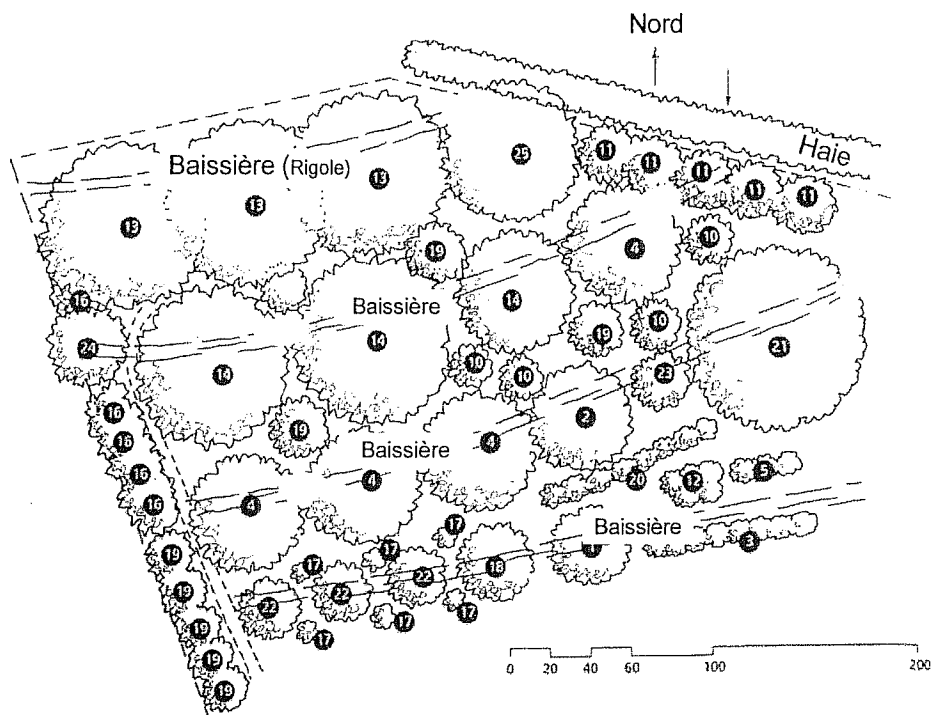
- Alternier les feuillages
caducs et persistants
- Noisetier avelana
- Eleagnus eibingei (az)
- Sureau
- Cornouiller
- Vigne
- Kiwi
- Kiwai

Planification sur 25 ans

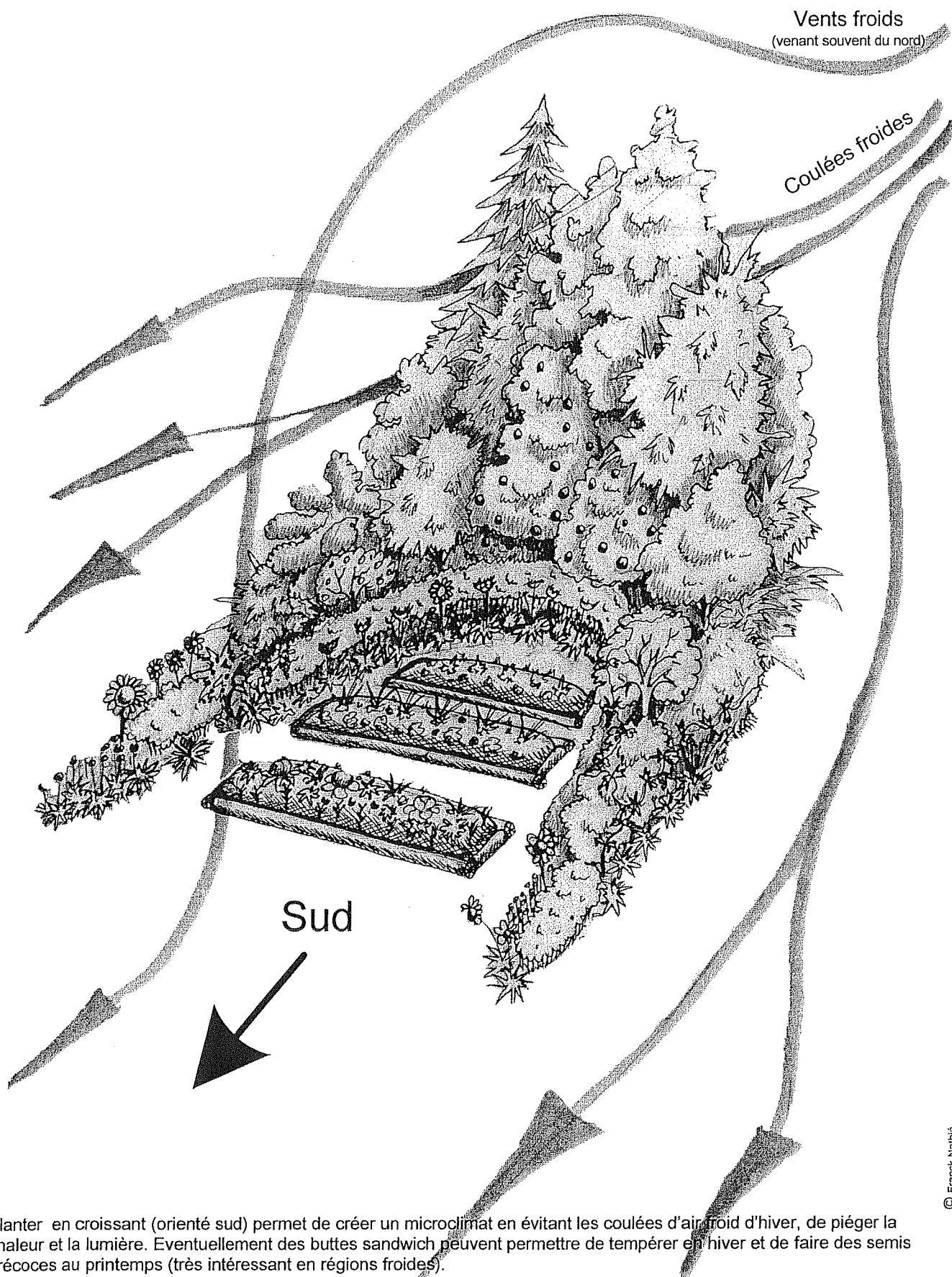
(Tiré de: Edible forest garden)

- 1 Abricot
- 2 Poirier de chine
- 3 Ronce
- 4 Châtaignier de Chine
- 5 Guignier
- 6 Pommier nain
- 7 Abricotier nain
- 8 Pêcher nain
- 9 Poirier nain
- 10 Faux indigo
- 11 Noisetier
- 12 Groseillier
- 13 Pin pignon de koré
- 14 Kaki lotus
- 15 Myrtille
- 16 Myrrhe
- 17 Arbre à thé
- 18 Pêcher
- 19 Caraganier
- 20 Framboisier
- 21 Mûrier rouge
- 22 Pommier semi nain
- 23 Poirier semi nain
- 24 Aulne

(les dimension sont
données en pied,
1p=30cm



Planter en croissant de lune



Planter en croissant (orienté sud) permet de créer un microclimat en évitant les coulées d'air froid d'hiver, de piéger la chaleur et la lumière. Eventuellement des buttes sandwich peuvent permettre de tempérer en hiver et de faire des semis précoces au printemps (très intéressant en régions froides).

On peut aussi orienter dans l'autre sens pour retenir les éléments (eau, matières organiques) dans les endroits très chauds et très pentus. Si les grands arbres ont une ombre légère (févriers, merisiers, etc.) cela donnera un contexte mi-ombre plus doux, pour le jardin.

Les Baissières

(Rigoles d'infiltration, swale en anglais)

Arbres fruitiers divers alternés avec des fixateurs d'azote

Buissons fruitiers bas et couvre-sol à racines pivots et tapissantes

Couvre-sol à racines pivots profondes (consoude bocking14, artichaut, cardon, angélique, bardane)

Couvre-sol à racines tapissantes (Fraisier, menthe, thym, lavande, romarin, consoude grandiflorum, etc)

infiltrations

Arbustes colonisateurs à racines tapissantes et pivots (noisetier, cornouiller, ronce, saxifragacées, vigne, etc),
Fixateur d'azote
(argousier, éleagnus, lespedeza, caraganier pigmé, luzerne arborescente, genêt, ajonc, etc)

Arbres fruitiers à racines pivots profondes

Ligne clef
Courbe de niveau (en zones arides et sol drainant) ou à environ 2% en inclinant dans la direction d'un bassin

Troncs, souches, pierres peuvent servir à retenir le sol et les matières organiques

Colonisateurs fixateurs d'azote à racines pivots et tapissantes