

# CHAPITRE 1

## DESIGNS ET PROJETS DIVERS



Mes enfants **Thomas** et **Vincent** lors de notre premier jour au jardin familial en février 2009. Ils ont largement inspiré les projets décrits dans ce mémoire et ont donné de nombreux coups de main. Ils avaient alors 7 et 3 ans. J'espère que les expériences d'habitat alternatif, de construction, de jardinage, d'apiculture et plus généralement le lien qu'il ont tissé avec la nature ne les abandonneront jamais.

# CHAPITRE 1

## DESIGNS ET PROJETS DIVERS

### PRÉAMBULE

Ce chapitre regroupe la description des designs et des différents projets en lien avec la Permaculture entrepris ou accomplis avant mon installation à Larchant, ce qui sera le sujet du second chapitre. Au delà de leur description, visant à partager des expériences et connaissances, me remémorer ces projets dégage des enseignements utiles pour la suite...

### SYNTHÈSE DES DESIGNS ET RETOURS D'EXPÉRIENCE

<b>DESIGN POTAGER JARDIN FAMILIAL</b>	<b>22</b>
<b>DESIGN TERRAIN LA ROCHE PERCÉE</b>	<b>25</b>
<b>DESIGN ESPACE DES POSSIBLES</b>	<b>32</b>
<b>DESIGN POUQUES LES EAUX</b>	<b>35</b>
<b>DESIGN FERME DE MARLOTTE</b>	<b>38</b>

### RÉSUMÉ DES PROJETS ET ENSEIGNEMENTS

<b>PROJET JARDINS PARTAGÉS, CHÂTEAU DE FONTAINEBLEAU</b>	<b>42</b>
<b>FONTAINEBLEAU EN TRANSITION, INCROYABLES COMESTIBLES FONTAINEBLEAU</b>	<b>55</b>
<b>JARDINER ET PRODUIRE SES SEMENCES</b>	<b>58</b>
<b>LE PROJET MELLIBOMBES</b>	<b>70</b>
<b>PLANTES SAUVAGES COMESTIBLES</b>	<b>74</b>
<b>PERMACULTURE URBAINE ET HUMAINE</b>	<b>76</b>
<b>LE PROJET PERMASPHÈRE</b>	<b>79</b>
<b>FORMATION(S) ETC.</b>	<b>84</b>
<b>TRADUCTIONS, ETC.</b>	<b>90</b>
<b>INFORMATIQUE RÉSILIENTE</b>	<b>95</b>
<b>CONCLUSIONS</b>	<b>99</b>

Chaque design, puis projet débute avec une référence rapide à l'éthique et aux principes de permaculture. Pour ne pas alourdir la présentation, j'ai choisi de lister les principes utilisés pour chaque projet en partant de la liste des douze principes de permaculture formulés par David Holmgren :

- 1 - Observer et interagir
- 2 - Capter et stocker l'énergie
- 3 - Produire
- 4 - Appliquer l'autorégulation et accepter la rétroaction
- 5 - Utiliser et valoriser les services et ressources renouvelables
- 6 - Ne produire aucun déchet
- 7 - Concevoir les motifs d'ensemble, puis les détails
- 8 - Intégrer plutôt que ségréguer
- 9 - Utiliser des solutions lentes et à petite échelle
- 10 - Se servir de la diversité et la valoriser
- 11 - Utiliser les lisières et valoriser ce qui est en marge
- 12 - Face au changement, être inventif

Les principes les plus représentés dans la concrétisation des projets seront marqués **en gras**.



## DESIGN POTAGER JARDIN FAMILIAL

- 1 - Observer et interagir
- 2 - Capter et stocker l'énergie
- 3 - Produire
- 4 - Appliquer l'autorégulation et accepter la rétroaction
- 5 - Utiliser et valoriser les services et ressources renouvelables
- 6 - Ne produire aucun déchet
- 7 - Concevoir les motifs d'ensemble, puis les détails
- 8 - Intégrer plutôt que ségréguer
- 9 - Utiliser des solutions lentes et à petite échelle
- 10 - Se servir de la diversité et la valoriser
- 11 - Utiliser les lisières et valoriser ce qui est en marge
- 12 - Face au changement, être inventif

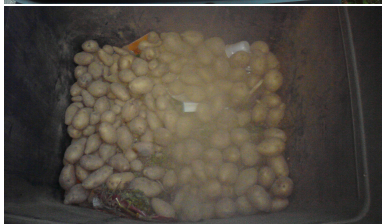
J'ai fait une demande de parcelle en 2008 à l'Association des Jardins Familiaux de Fontainebleau-Avon, qui a été acceptée. J'ai été chanceux, car les places étaient limitées, et c'est cette décision qui m'a permis de faire le premier lien avec la permaculture. Avec mes enfants, nous avons inauguré la parcelle n° 59 à la Plaine vers la mi-février 2009.

Nous avons bien sûr tout de suite commencé à y semer quelques graines, vu qu'il y avait des petites salades rouges en place et avons investi le cabanon de nos outils et quelques autres objets. Sans grande expérience du jardin et incompetent en conception, au départ nous sommes partis sur une implantation classique en créant des planches de 1 m de large (béchage complet, ouille le dos !) et en creusant des petites allées entre à la bêche.

Puis avec le temps et mes premiers apprentissages relatifs à la permaculture s'est ajouté un point d'eau, des plantes perennes, au delà des existantes que j'ai bien sûr toutes conservées. Et j'ai fait avec cette base un premier petit exercice de design «aménagement de mon potager», qui est présenté à la page suivante.



L'observation du fonctionnement de l'association, les échanges avec les jardiniers et ma propre réflexion m'ont incités à rédiger un rapport ayant trait au «Développement Durable» que je soumettais en juillet 2017 au bureau de l'Association les Jardins Familiaux de Fontainebleau-Avon. Ce rapport est présenté en dans l'annexe du chapitre , à partir de la page 206.



Le déclencheur a été de constater comme on le voit sur les photos ci-contre la mauvaise gestion des déchets : les matières organiques étaient jetées au tout venant, et pire, des ressources comme ces tubercules de pomme de terre y étaient aussi englouties.

L'expérience des Jardins Familiaux m'a beaucoup apporté : les premières expériences de jardinage en autonomie, combinée à une richesse d'échanges humains, dans un contexte de mixité sociale et culturelle. Je me suis demandé si les gens que je cotaoyais était un échantillon social représentatif de la société française ? En tout cas mon travail de rapport m'a fait dire que le bureau était hermétique à l'écologie et au développement durable, ou au changement ...



Certaines expériences humaines ont été plus difficiles à vivre, car teintés d'intolérance, de manque de curiosité, et j'ai souvent conclu que la différence faisait peur.

Au fil du temps et des saisons, le jardin évoluait. Ce design a



le jardin au départ, ci dessus  
l'évolution «diversité» ci dessous



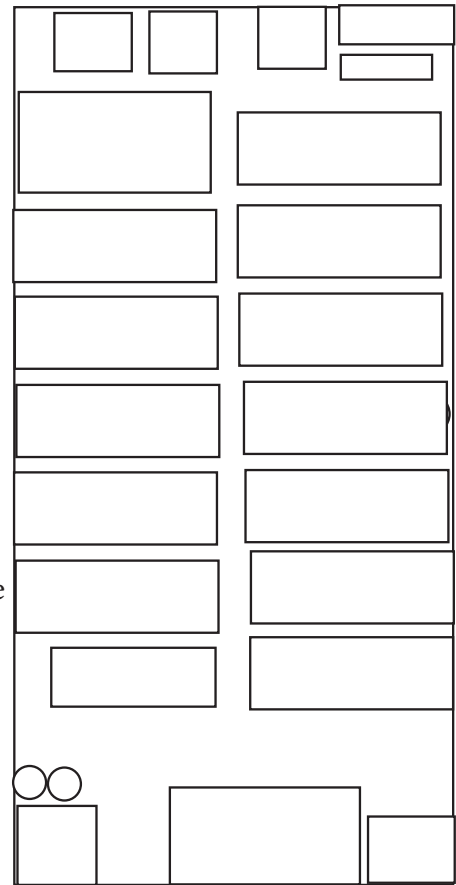
été fait de façon organique, au fil de l'eau, des apprentissages et des expérimentations, car je n'avais au démarrage aucune notion de permaculture, je ne connaissais même pas le mot.

Ci contre figure la première implantation de la parcelle 59 au cours de la première saison.

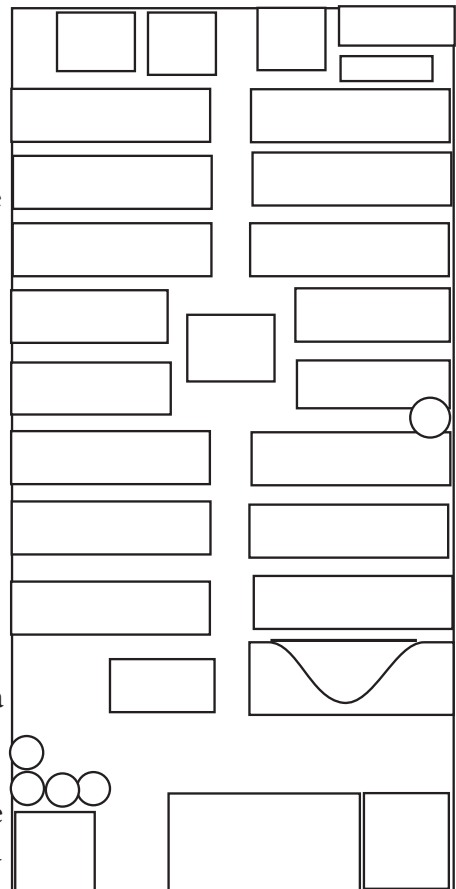
Puis, avec les connaissances accumulées, j'ai formalisé une seconde version de l'implantation; dans laquelle les principales évolutions ont été :

- la largeur des planches est passées de 1m à 80 cm, ce qui était mieux adapté à ma morphologie ; en réduisant un peu la largeur des allées j'avais pratiquement autant de surface cultivable, avec plus de mètres linéaires de planche
- extension des capacités de stockage d'eau au moyen d'une petite mare, et de l'intégration de deux autres fûts, car j'ai toujours privilégié l'arrosage à l'eau de pluie, n'arrosant que très occasionnellement avec le jet ; cette nouvelle capacité de stockage de l'eau de pluie nous a affranchis de l'eau du robinet au jardin
- placer la pile de compost et l'aire de compostage au milieu de la parcelle. Ce changement qui m'a valu des critiques, et pourtant, après quelques réflexions, c'est le meilleur endroit pour avoir, de quelque endroit que ce soit, en moyenne, le moins de chemin à faire, et pas mal de d'herbe issue du désherbage pouvaient directement y atterrir en y étant lancées.

A l'automne 2013, un élément déclencheur m'a fait prendre la décision de quitter les Jardins familiaux : les dégâts causés sur ma parcelle par ma voisine Claudette. J'ai rédigé un courrier pour m'en plaindre, mais la réponse et l'absence de sanctions pourtant prévues dans le Règlement Intérieur pour pareil cas m'ont dit que j'avais fait mon temps là bas. Tout cela était bien sûr boosté par la perspective d'avoir mon propre jardin, au pied de ma porte sans que personne ne vienne me dire ce que j'ai à y faire !



évolution du plan d'implantation de la parcelle, en 3e année





Dans la version finale du design, j'ai choisi d'utiliser davantage la géométrie naturelle, des courbes pour augmenter l'effet de bordure.

Pour maximiser les productions je me suis aussi intéressé à la densification des cultures, de façon à combiner davantage de plantes sur une même parcelle. Cela augmente la diversité et on se retrouve donc avec une polyculture, ce qui déroutait une partie des jardiniers de la génération précédente puisque les rangs de plantes n'étaient plus directement identifiables ...

Cette expérience des jardins familiaux m'a permis de commencer à utiliser les matières renouvelables abondantes de la nature ; par exemple en collectant des feuilles mortes pour faire du compost avec les déchets verts issus du désherbage ou expérimenter différentes techniques de paillage.



le jardin au départ, ci dessus  
l'évolution «diversité» ci dessous



J'ai pu d'année en année expérimenter les «rotations» qui aident la terre à rester fertile et l'aggradation du sol par l'apport de matière organique pour obtenir des productions pérennes sans nuire à l'environnement.



La petite mare est devenue un petit écosystème plein de biodiversité, des insectes aquatiques, c'est aussi plus d'oiseaux qui viennent pour boire, en plus d'être un élément décoratif.



# DESIGN TERRAIN LA ROCHE PERCÉE

## HISTORIQUE

J'ai acquis ce terrain en 2010, comme évoqué dans l'introduction, suite à un projet d'installation de panneaux solaires refusé par les bâtiments de France.

J'ai décidé d'investir cette somme dans un lopin de terre agricole, pour plus de sécurité alimentaire.

J'ai trouvé par les petites annonces deux parcelles de terre à Larchant, au sud de Fontainebleau :

- une parcelle de terre agricole de 2 000 m<sup>2</sup>
- une parcelle de bois de 1 000 m<sup>2</sup>



## OBJECTIFS :

- 1) planter des arbres fruitiers et installer un rucher,
- 2) laisser la nature faire : pour diversifier et observer
- 3) disposer d'espace supplémentaire pour cultiver

## LE DÉMARRAGE

Après l'acquisition du terrain en avril 2010, il y a eu une période d'observation, avec des séjours sur place en camping pendant l'été. La joie d'être devenu un petit propriétaire terrien...

Cette période d'observation nous a permis de choisir rapidement un endroit pour implanter notre premier rucher. Elle a aussi posé les bases de la réflexion sur le design à mettre en place à partir de mi 2012, période où j'ai commencé à utiliser les enseignements du PDC relatifs au design.

## PLANTATIONS D'ARBRES

Au delà d'implanter notre premier rucher ou cours de l'été 2011, puisque la destination du terrain était aussi de compléter le jardin familial par des productions complémentaires ou supplémentaires, et comme la présence sur le terrain était ponctuelle, l'idée d'installer des arbres est venue rapidement.

Nous avons organisé plusieurs séances de plantations au cours de l'automne-hiver 2011 et en automne 2012.

Nous avons majoritairement planté des scions de 1 an et quelques arbres plus développés.



Préparation de l'acheminement des scions

## OBSERVATIONS

Au fil des saisons, nous avons remarqué que l'eau pouvait être un facteur limitant. Ainsi la sécheresse de 2011 a eu raison d'une partie de nos arbres. Nous avons remarqué le temps sec mais la contenance de nos jerrycans n'a pas suffi. Le besoin d'eau sur place est devenu une priorité. Nous aurions pu utiliser de l'eau du réseau, mais j'ai préféré constituer une réserve d'eau de pluie sur place.

D'autres arbres on manifestement périclité à cause des rongeurs. Les campagnols sont les principaux rongeurs installés. Nous avons constaté la présence de nombreuses galeries. Nous y avons placé un répulsif les tourteaux de ricin, complété de pièges topcat, fabrication suisse, assez efficaces.

Reste sans doute à installer un perchoir pour que les rapaces régulent la population restante en évitant une nouvelle prolifération.

Les cervidés ont aussi créé des dégâts sur les arbres en grignotant les écorces, l'hiver quand il fait froid. Lorsqu'il font le tour du tronc en mettant le cambium à nu, ils tuent le jeune arbre. Cela donne la piste de clôturer le terrain, au moins le temps que les jeunes arbres soient bien installés.

Les autres contraintes identifiées sont la géométrie en longueur et la fréquence de visite faible.

## DESIGN

La principale caractéristique est un terrain en longueur, de très faible pente. J'ai opté pour une circulation à pied et à la brouette en laissant un espace dégagé devant permettent de se garer ou d'accueillir d'éventuelles livraisons.

Pour connaître les limites de propriété, j'ai approfondi mes expériences de mise en relation de la carte et du territoire lors de l'implantation. J'ai utilisé quelques repères naturels vus du ciel et effectué des tracés pour déterminer avec précision les quatre angles et les repérer avec des piquets.

Pour contourner le premier obstacle, je me suis inspiré d'un modèle naturel, le motif nervuré des feuilles, qui a permis d'établir une petite allée souvent centrale et des petits chemins latéraux permettant d'accéder facilement aux endroits souhaités. L'espace est découpé en différentes parties, délimités par des espaces boisés et des haies, ce qui répond au 3e objectif initial.

Une étude fonctionnelle a défini les aménagements qui font l'objet de la section suivante. Une étude de sol et le modelage de terrain pour la création de bassins complètent le design. Ils sont détaillés ci-dessous.

## AMÉNAGEMENTS

Un réceptacle pour compost a été créé mais peu utilisé, car le compostage sur place a été généralisé.

Un petit abri à brouette placé au milieu du terrain nous la rendait plus accessible, et nous fournissait un abri en cas d'averse inopinée. Un cadenas permettait de la stocker en sécurité car visible, mais les ronces se sont bien développées autour et l'on fait disparaître des regards.

Le transport des outils étant fastidieux, nous avons creusé une petite tranchée entre deux buttes. Une bâche permettait de stocker les outils les plus courants sur place à l'abri de l'eau. Et une couche de branches comme camouflage, à l'abri des regards. Voilà un coffre à outils



très basique mais fonctionnel.

Une clôture électrifiée a été posée en 2012 pour limiter les dégâts des cervidés et limiter les intrusions de voitures, ce qu'illustrent les photos à droite.

Un hôtel à insectes et un nichoir favorisent l'installation d'insectes et oiseaux utiles.





Enfin, nous avons installé deux composteurs supplémentaires, qui nous ont permis d'utiliser des toilettes sèches.

## ÉVOLUTION DU SOL

Au départ, la teneur en matières organiques était faible, et le sol était tassé. De couleur claire, de texture sableuse et compacte, l'observation des plantes bio-indicatrices a confirmé que le sol est tassé, et pauvre en matières organiques. Les carottes sauvages et les panais sauvages étaient les plantes dominantes. Voir [étude de sol en annexe](#).

Petit à petit, d'autres espèces se sont installées, dont des ronces, qui offrent des abris aux jeunes arbres pour pousser spontanément.

Environ 5 ans plus tard, en ayant fauché de temps à autre (chop and drop), apporté du compost, fabriqué du compost sur place, mulché par endroits avec des cartons, la teneur en matière organique a augmenté. Les chemins fixes ont permis au sol, (presque) toujours couvert de se décompacter, sous l'action de la faune du sol.



Les horizons du sol



Aujourd'hui, quand j'écris ces lignes, soit environ sept ans plus tard, j'observe que le sol est 20 cm plus haut que dans la parcelle voisine cultivée mécaniquement. La présence de vers de terre plus nombreux et une plus grande variété de plantes sauvages confirment que l'aggradation du sol est en cours.

## EARTHWORKS - BASSINS

L'emplacement des bassins a été déterminé lors de la phase de design grâce à l'étude des secteurs :

1) le relief

En plaçant les bassins sur la partie la plus haute, l'eau peut circuler par gravité. La partie la plus haute est au sud à 76 m, la plus basse a une élévation de 73 m (à environ 40 m de la limite nord). Ainsi la pente est de presque 2%.

2) l'ensoleillement

La lisière sud donne sur un bois installé sur une pente, ce qui crée une zone ombragée toute l'année. C'est favorable pour limiter l'évaporation de l'eau en été. Cet emplacement est moins favorable aux cultures, selon la méthode d'exclusion de McHarg.

3) distance et accès

C'est l'endroit le plus éloigné de l'entrée du terrain, il permet d'utiliser toute la largeur du terrain, car il n'y a pas d'accès à l'arrière. L'éloignement le rend discret et permet un accès de la faune sauvage en bordure de clôture.





Pour exécuter le chantier, j'avais en amont procédé au marquage des emplacements à l'aide piquets. J'ai opté pour la location d'une chargeuse et mini-pelle pour faire ce travail de terrassement aidé de mon ami Jean-François qui savait manier la mi-



Bassin principal, environ 20 m<sup>3</sup>



2e bassin réservoir, environ 12 m<sup>3</sup>



3e bassin, eau peu profonde, pour la biodiversité

ni-pelle. J'ai conduit la chargeuse.

Nous avons successivement creusé trois bassins. Deux pour stocker l'eau (redondance pour fonction clé) et un bassin peu profond plus destiné à la biodiversité.

Lors d'une seconde étape, nous avons posé la feutrine et la bâche EPDM.

Dans un troisième temps, nous avons enterré les bordures de bâche EPDM et effectué une connexion entre les 2e et 3e bassins, pour que le trop plein du second alimente le troisième.





La terre excavée a été placée plus loin avec la chargeuse pour former des buttes.



Bassin principal en eau

## APICULTURE

Je ferai ici une description sommaire du rucher : placé vers le fond de la parcelle boisée, il est à l'abri des regards, car accessible par un petit chemin sinueux seulement à pied. Nous avons choisi une partie du bois semi dégagée, une mini clairière.



Nous y avons eu entre 4 et 10 ruches. Sur les observations, expériences menées, plus de détails dans le 3e chapitre.

## ARBORICULTURE

Voici une liste des essences d'arbres plantés : noyers, pommiers, pêchers, cerisiers, bambous, noisetiers, **kaki**, **abricotier**, tilleuls, **aulnes glutineux**, gogis, **saules marsault**, **châtaigniers**, amélanchiers, **arbre à papillons**, **cornouiller**, **sureaux**, **arbre à miel**.

Le bilan est au départ assez mitigé, car environ la moitié des scions- arbustes n'ont pas survécu. Seuls les bambous parmi les essences listées au pluriel n'ont pas perdu de spécimens. Les autres ont perdu des sujets. Ceux qui sont listés en rouge dans la liste ci-dessus ont disparus.

Des arbres poussent spontanément depuis 2-3 ans : chêne, pin, prunellier. C'est un signe que le sol est plus favorable à l'accueil des arbres, et donc je vais reprendre l'entretien du terrain et reprendre les plantations un de ces jours...



## LES PLANTES SAUVAGES ET QUELQUES AUTRES PLANTATIONS

Au fil du temps nous avons assisté à l'apparition spontanée de l'origan, du plantain, des fraises des bois.

Nous avons ajouté des plantes pérennes aromatiques : mélisse, menthe, lavandes, romarin, sauge et des petits fruits : vignes, groseillier, framboisiers, fraisiers.

Dans l'ensemble cela a bien fonctionné. Nous avons seulement perdu quelques framboisiers et pieds de vigne.

Le constat est plus réservé pour les annuelles : les topinambours et pomme de terre nourrissent autant les rongeurs que les humains ! J'ai noté d'assez bons résultats avec les cucurbitacae, car il y a de la place disponible et les plantes sont bien exposées au soleil.



## LA SUITE

Comme évoqué, le programme est de faire une remise en état (chemins, bordures, un peu d'élagage, nettoyage des restes de l'ancienne bâche) et de préparer des trous de plantations pour ajouter une nouvelle vague d'arbres participant à la création d'espaces jardin-forêt qui occuperont à terme 50 % de la surface disponible, soit 1 000 m<sup>2</sup>

Le reste de la superficie sera utilisé à des activités de maraîchage. Je les conduirai si j'arrive à dégager suffisamment de temps, ou peux proposer la création d'un jardin collectif, ou encore mettre certains espaces en location.

Pour les activités de maraîchage il faudra implanter un tunnel de taille convenable et si les résultats vont dans le bon sens, investir ensuite dans une serre tunnel.



le terrain au départ, sur la partie gauche. Les mêmes vues après évolution sur la droite







le bassin avec sa bâche de collecte d'eau, qui s'est abîmée au fil du temps et qui a fini par être retirée. Le volume d'eau stockée varie beaucoup d'une année à l'autre en fonction des aléas climatiques.



au départ, ci dessus, les vues étaient dégagées et l'évolution par la succession montre que le paysage peut changer en quelques années. On notera sur la photo plus récente à droite l'avancée des composteurs, déplacés périodiquement, ainsi que le désherbage par le compostage sur place de cartons



le petit bassin rempli ci dessus, est à sec l'été pendant les années de sécheresse. A ce moment là, les bassins sont d'une grande utilité pour abreuver la faune sauvage.



# DESIGN ESPACE DES POSSIBLES

Après mon premier stage d'Introduction à la Permaculture donné les 23 et 24 mars 2013, l'un des participants, Pierre Johnson, un confrère consultant en Développement Durable est revenu vers moi au mois d'avril pour me proposer de participer à une action de Permaculture en Charentes, à Mescher, à l'Espace des possibles.

Pour présenter synthétiquement l'Espace des Possibles : c'est un lieu de séjour, situé dans l'estuaire de la Gironde, qui propose des formules d'hébergement à ses clients assorties de stages qui s'orientent principalement vers le développement personnel, le bien être, et des activités artistiques.

- 1 - Observer et interagir
- 5 - Utiliser et valoriser les services et ressources renouvelables
- 6 - Ne produire aucun déchet
- 7 - Concevoir les motifs d'ensemble, puis les détails
- 11 - Utiliser les lisières et valoriser ce qui est en marge

L'intervention prévue avait deux aspects :

- proposer un cours d'Introduction à la Permaculture, scindé en 6 ateliers de 2 heures, donnés pendant une semaine, du 27 avril au 3 mai 2013.
- une prestation de conseil destinée à proposer des pistes d'amélioration du lieu en termes de «Développement Durable», pour laquelle nous avons produit les livrables suivants :
  - un rapport de diagnostic du site, basé sur une observation et des entretiens effectués pendant la semaine, accompagné d'une série de préconisations et de propositions.
  - une carte heuristique utilisant la méthode OBREDIM
  - une carte figurant un design pour le site

Le rapport est présenté en annexe, la carte heuristique et la carte de design aux pages suivantes.

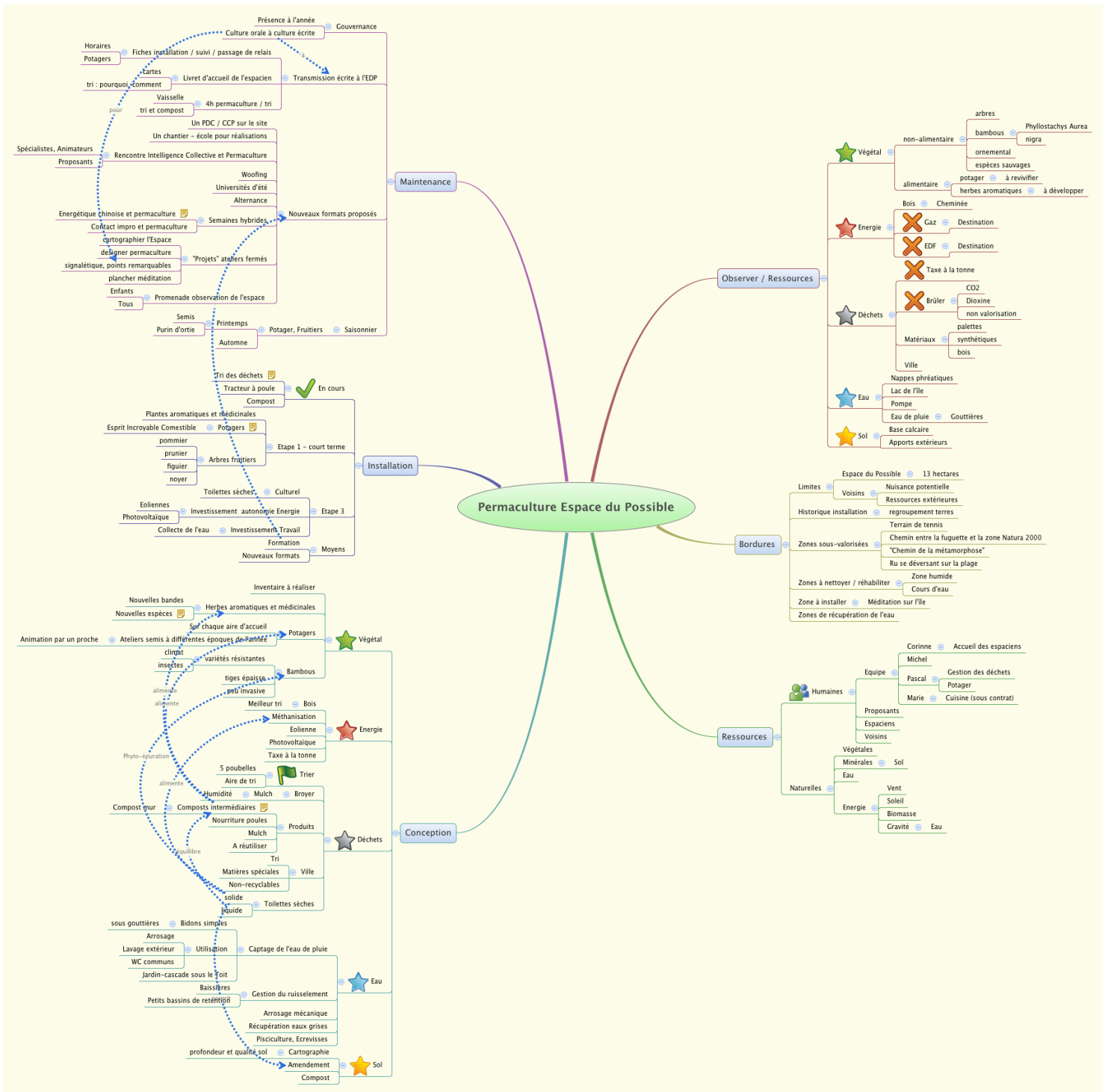
## Le retour d'expérience

Le premier enseignement est la force de la collaboration. Avec Pierre qui est un consultant chevronné, cette expérience humaine a été aussi plaisante qu'enrichissante. Nous avons pu évoluer dans un grand espace, rencontrer beaucoup de personnes, participer à des ateliers pour vivre ce lieu comme des participants. Nos échanges, questionnements et implication ont produit, je pense un travail de qualité. Cela n'a pas été reconnu par le commanditaire Yves Donnars qui a tardé à nous régler nos honoraires. Pendant la phase de relance, comme dans les rencontres sur site, cela nous a appris un peu plus sur la gestion des «fortes personnalités».

Pédagogiquement, le stage fractionné n'a pas fonctionné parfaitement, du fait d'une dispersion des participants parmi les nombreux possibles ! Quelques participants fidèles ont suivi tous les modules, d'autres qu'un ou plusieurs. Pour porter le message plus loin nous avons aussi organisé une conférence donnée un soir où l'audience était assez large. La partie positive est d'avoir touché ainsi un nombre plus large de personnes, mais aussi de manière plus superficielle que ce peut produire un stage de deux jours continu.

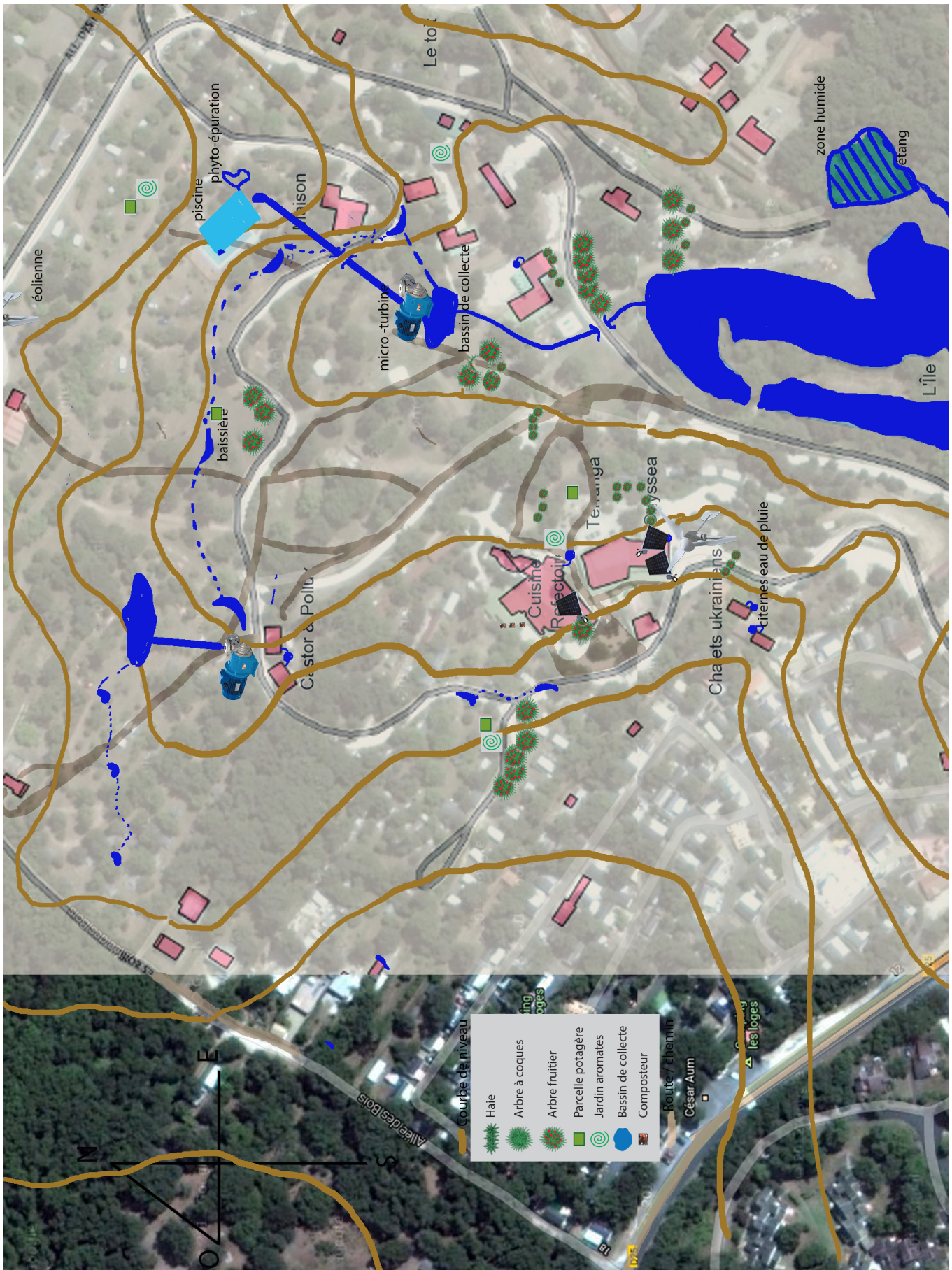
A l'époque l'expérience du design constituait un exercice intellectuel passionnant mais se trouvait limitée par mes compétences en logiciels graphiques, que j'ai réussi à élargir, à force de pratique. Mais le rendu final pourrait à mon avis faire appel à un graphiste spécialisé en design permaculturel ... un métier d'avenir, si de nombreux designers souhaitent améliorer le rendu de leurs designs, dans un cadre professionnel ?

Avec le temps, Pierre a poursuivi sa formation en permaculture en suivant un PDC. Nous n'avons pas pu faire un suivi sur site, mais d'après les nouvelles, certaines actions lancées lors de notre séjour perdurent.



Cette carte heuristique nous a permis de structurer nos observations et réflexions de façon synthétique en utilisant la méthode bien connue OBREDIM. Ces informations nous ont été utiles pour rédiger le rapport de diagnostic, notamment les préconisations établies à la carte du design présentée à la page suivante. Ce design reste global, vu l'étendue du site et le temps imparti pour cette mission.







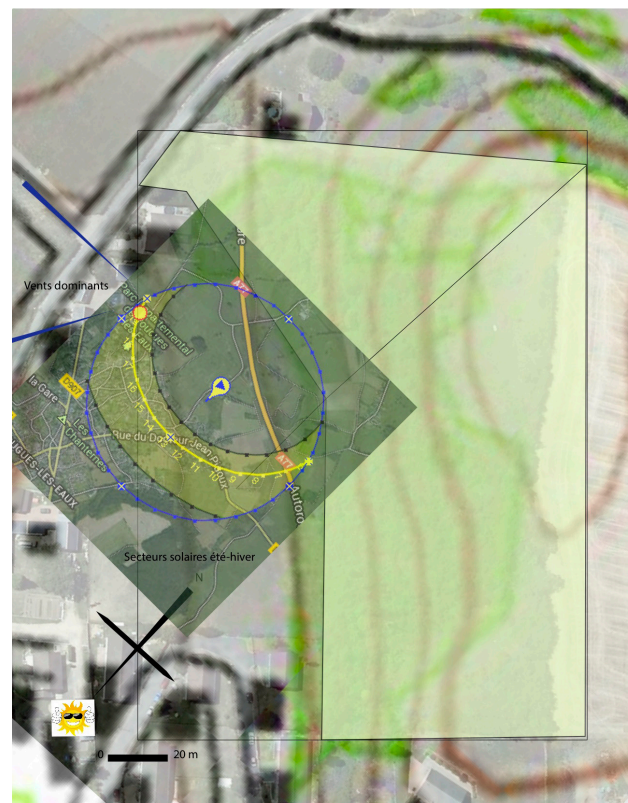
# DESIGN POUQUES LES EAUX

J'ai rencontré Martine Taccon dans le cadre de l'AMAP les Belles Fontaines de la Vallée, à Fontainebleau. J'ai démarré mon aide par une visite d'observation sur place, lors d'une première visite sur le site le 16 septembre 2013, où j'ai pu arpenter le terrain, lire le relief, repérer différentes zones de végétation.

Au retour je réalisais un «entretien client» où j'ai suivi la méthodologie proposée par Aranya, que j'ai légèrement adaptée. Ce travail de design a commencé par des recherches cartographiques, pour situer la parcelle dans son environnement et préparer un «fond de carte».

Un autre entretien avec Martine a clarifié les objectifs et les fonctions principales du design. Nous avons fait d'autres visites, avec des plantations de fruitiers, prise d'échantillons de sol. Une séance de travail en utilisant la méthode PASOE (Plantes Animaux Structures, Outils, Événements) a permis de lister les éléments du design et d'effectuer des choix au regard des objectifs définis.

- 1 - Observer et interagir
- 3 - Produire
- 4 - Appliquer l'autorégulation et accepter la rétroaction
- 7 - Concevoir les motifs d'ensemble, puis les détails
- 9 - Utiliser des solutions lentes et à petite échelle
- 10 - Se servir de la diversité et la valoriser
- 11 - Utiliser les lisières et valoriser ce qui est en marge



J'ai ensuite réalisé une carte de design avec plusieurs couches de calques, qui figurent à la page suivante. Cette disposition en calques facilite la lecture, car on peut isoler un ou plusieurs calques pour mettre certains aspects en évidence.

Des recherches sur les possibilités de subvention (budget limité), sur les caractéristiques climatiques locales, sur les secteurs et le zonage (illustrations ci-dessus), les essences d'une haie comestible, d'une haie brise-vent ont été partagées avec Martine. J'ai aussi approfondi le keyline design, car le terrain est pentu, afin de créer une réserve d'eau dans deux bassins, alimentés par des baissières (swales).







Finale­ment, j'ai été pris par d'autres projets et n'ai eu des nouvelles que récemment :  
Martine a continué pendant une année après mon aide à visiter le terrain, y planter des arbres. Elle a acheté un jardin plus proche de chez elle, à Thomery, et il est déjà largement aménagé. J'ai promis de le visiter prochainement.



# DESIGN FERME DE MARLOTTE

1 - Observer et interagir  
3 - Produire  
4 - **Appliquer l'autorégulation et accepter la rétroaction**  
7 - Concevoir les motifs d'ensemble, puis les détails  
10 - Se servir de la diversité et la valoriser

En juillet 2017, j'ai été contacté par Violette De Mirbeck, via le réseau Brin de Paille, pour accompagner un projet visant à faire renaître un protager dans une grande propriété localisée à Bourron-Marlotte, et ce en permaculture !

Suite à un premier entretien, j'ai établi un devis sur trois volets, qui a été accepté :

- animation de cours d'introduction à la permaculture et d'autres stages plus spécialisés
- design en permaculture
- accompagnement de projet

Violette de Mirbeck a été nommée chef de projet par sa cousine Juliette Vilgrain, l'une des propriétaires du domaine et commanditaire du projet.

Rapidement, le recrutement d'un maraîcher a été lancé par différents réseaux et un jeune titulaire d'un BPREA en maréchage biologique, Aurélien Abatte, a été embauché début octobre.

J'ai animé des cours d'introduction à la permaculture, scindés en deux étapes d'une journée. Les participants se sont montrés satisfaits en fin de première journée, même si le rythme était dense, car en plus du programme de ce stage, Violette tenait à ce qu'il y ait des ateliers pratiques.

Cela m'a fait prendre conscience qu'il y avait une confusion entre : stagiaires pour un stage, les volontaires d'un chantier participatif, et les bénévoles qui s'investissent collectivement dans un jardin partagé. J'ai signalé cette confusion en invitant Violette à clarifier les rôles et les possibles auprès des stagiaires, ce qui n'a pas été suivi d'effet.

Dans le volet accompagnement du projet, il y a eu une série de tâches diverses : calcul des superficies de terrain, recherche et transmission d'informations diverses, accompagnement technique du maraîcher.

En observant le déroulé des événements, j'ai constaté qu'Aurélien n'avait pas une vision claire des priorités à son niveau. J'ai donc recommandé de constituer un trépied informationnel composé d'une étude économique (business plan), du design permaculturel et d'un planning de mise en oeuvre des grandes phases du projet.

Fin octobre, Violette m'a demandé de lui donner un avis sur différents documents : un business plan, un planning et un document définissant le rôle des acteurs du projet (RACI). J'ai fait un retour honnête sur le business plan qui ne me paraissait pas correspondre à l'objectif d'informer les actionnaires et de poser un cadre financier cohérent pour le projet, et ce ni dans le fond, ni dans la forme. Dans l'e-mail qui listait mes observations et préconisations, je signalais ma surprise liée au montant des honoraires de Violette, chef de projet à temps partiel pour quelques mois, comparée au salaire annuel chargé du jeune maraîcher à plein temps.

Cela a radicalement fait changer l'ambiance. Je l'ai constaté lors de la première formation du 2e jour (stage introduction à la permaculture), où Violette se montrait assez insatisfaite de tout ce qui se déroulait et mettait la pression sur le timing. Le 21 novembre, je recevais un appel téléphonique mettant fin à ma mission parce que (soit disant) il y avait un problème de contenant pour l'animation des stages et que le groupe projet ne voyait pas bien dans quelle direction avançait le design, points

pour lesquels aucune observation et question n'avait été formulées précédemment. J'ai pris acte, ai souligné la mauvaise foi manifeste que je percevais, et ai compris à cette occasion, qu'il ne fallait pas remettre en cause l'allocation des ressources faite, sous peine d'exclusion. Mais rétrospectivement, je pense que j'ai bien fait de souligner que ce partage non équitable des ressources n'était pas conforme à l'éthique permaculturelle, et n'ai donc pas de regret de n'avoir accompagné ce projet plus longtemps, dès lors que l'équité n'apparaissait pas comme une composante importante du projet sur le plan humain. Je me suis aussi souvenu du fameux «PFH» que Steve Read nous avait partagé lors du PDC !

Il me reste à évoquer pour ce projet le travail fait sur la partie Design. J'ai démarré avec une illustration de design (à titre d'exemple) dans la proposition, et ai complété la transmission d'informations relatives au design en permaculture lors du stage Introduction à la permaculture. Puis j'ai réalisé une interview de Juliette, la commanditaire, pour lequel j'ai également utilisé la trame de questionnaire proposée par Aranya. La proposition prévoyait initialement que je fasse le design, mais comme Aurélien le maraîcher était déjà sur place et était en mesure d'observer le site à plein temps, je me suis dit qu'il était plus judicieux de faire un design participatif, incluant la propriétaire, le maraîcher et le chef de projet.

Au préalable, j'avais réalisé un premier fond de carte avec l'outil informatique, qui s'est précisé avec une séance de relevés sur le terrain. Ces relevés incluaient notamment des repères délimitant la zone qu'Aurélien travaillerait la première année. Ces relevés nous ont assuré la cohérence entre les informations issues de la cartographie et la réalité du terrain.

Nous avons ainsi organisé deux réunions qui se concentraient sur le design, pendant lesquelles je guidais le groupe dans le processus de design et consignais toutes les informations utiles pour la suite. Ce mode de travail participatif a permis de travailler sur une ébauche de design en intégrant les commanditaires et le maraîcher chargé de mettre en oeuvre le design, et cela est efficace au sens où le résultat du design n'a pas à être «vendu» car les participants sont à la source des idées et interviennent pour orienter la mise en forme.

J'ai aussi travaillé à l'analyse des secteurs, dont les résultats ont été consignés dans un diaporama présenté en annexe. Le zonage a été défini avec Aurélien, sur deux niveaux, celui des infrastructures (remise, auvent, espaces de travail dédiés) et celui de l'implantation des cultures.

Au delà de la facilitation et l'animation de ces réunions, j'étais donc aussi chargé de formaliser les avancées à l'aide de l'outil informatique. Pour ce faire, j'ai opté pour le logiciel de dessin Illustrator, et à partir des fonds de cartes, des relevés de côtes intégrés sur des calques successifs, j'ai représenté les accès, les systèmes liés à l'eau, les infrastructures (existantes et à installer), puis la forme globale retenue pour le potager (forme de trèfle) et enfin les planches de cultures et les espaces dédiés.

Avec les différents retours, j'ai fait évoluer le document de design global, qui est arrivé à une première version, présentée à la page suivante le 20 novembre. Chronologiquement, c'est donc le lendemain que ma mission a pris fin. Comme cette mission a été stoppée sans préavis, j'ai exigé, d'être payé du solde dans un délai rapide (quelques jours), ce qui m'a aidé à accepter cette nouvelle situation plus facilement, car un certain équilibre était préservé.

Pour ne pas laisser Aurélien le maraîcher au milieu du gué, j'ai produit une «carte d'implantation» complémentaire, pour l'aider à matérialiser le design sur le terrain. J'ai aussi pris la liberté d'exprimer mes ressentis dans un message que j'ai adressé à Juliette, en soulignant que cette décision hâtive privait l'équipe projet du rapport de design que j'avais prévu de rédiger et les groupes n'ayant pas suivi la

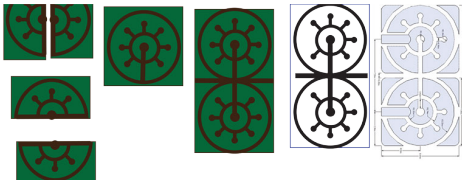


deuxième journée de stage de finir le cours d'introduction à la permaculture..

Epilogue et suite : quelques mois plus tard, alors que Violette a disparu du projet, Juliette m'a recontacté pour me raconter la suite du projet, et me proposer de remplacer ponctuellement Aurélien, et probablement reprendre dans un futur proche les formations...



KEYHOLES



Habits :  
-petits fuits  
-vivaces

Herbier à aromatiques



éch : 1 / 500

Echelle 1 : 500



0 20m = 10m 10m



Melun



2



# PROJET JARDINS PARTAGÉS, CHATEAU DE FONTAINEBLEAU

1 - Observer et interagir

7 - Concevoir les motifs d'ensemble, puis les détails

Ce projet est la première réalisation concrète collective du noyau dur (groupe initiateur) du jeune groupe de Fontainebleau, Ville en Transition, lancé dans une période où de nombreux autres mouvements de la Transition apparaissaient. Ce groupe s'est réuni régulièrement pour refaire le monde dans la convivialité et aussi pour lancer des projets inspirés de ceux qui ont vu le jour à Totnes, première ville en Transition à partir de 2005. Rob Hopkins avait imaginé le modèle des Villes en Transition avec ses étudiants de l'université de Kinsale alors qu'il enseignait un cours de «soutenabilité pratique».

Dans le cadre d'un mouvement de la Transition, Serge Gasquet, Stanislas Vigier, Sylvain Péchoux, dugroupe initiateur de Fontainebleau en Transition, rejoints par Claire Gotlibowicz et Malise Maury ont élaboré le projet des Jardins Partagés dans le parc du Château de Fontainebleau.

Au printemps 2012, nous comprenions l'intérêt de développer un projet de production alimentaire à Fontainebleau. Entre temps, j'ai échangé avec Sylvain, lui, et avec François maraicher en recherche de terrain, nous avons rencontré Thierry Lerche, jardinier en chef au Château. Cette institution, selon ses dires, est susceptible de mettre à disposition deux parcelles, représentant un total de près de 4 Ha, mais dont la configuration ne semblait pas optimale pour l'installation d'un maraicher. De là est née l'idée de faire des jardins partagés en bio, et/ou un autre projet similaire.

Pour démarrer, j'ai fait avec Claire et Serge une ébauche de plan, qui a été amendé : c'était le point de départ de notre réflexion. Puis avec les idées et engagement des participants dans un projet qui avait du sens pour la résilience locale, cela a pris de la consistance au cours de l'été. Avec quelques réunions en sous groupes et des échanges essentiellement par mél, nous avons abouti au dossier que nous avons remis début septembre 2012.

Pas de nouvelles, bonne nouvelle vaut quelques jours en la matière, pas plus. Nous avons effectué de nombreuses relances par tous les canaux disponibles, sans jamais avoir de réponse officielle de la part du personnel contacté.

Par les réseaux locaux nous avons tout de même eu une réponse officieuse : celle que l'administration s'engageait dans un nouveau schéma directeur, ne pouvant donner de suite à ce projet.

Le dossier remis présente les protagonistes, le concept de jardin partagé, les raisons et objectifs d'un projet de jardins partagés. la déclinaison du projet tels que nous l'avons envisagé. De la page 8 à 11, nous présentons une première proposition d'aménagement. S'il ne s'agit pas d'un design en permaculture complet, il esquisse les premiers possibles que nous aurions affiné par la suite sous la forme d'un design plus détaillé, dans la dimension spatiale que temporelle, et financière.

Les enseignements de ce projet sont pour moi la force de la dynamique collective qui permet d'additionner les compétences et de s'engager ensemble sur un projet qui a du sens. A l'avenir, avant de me lancer de nouveau dans un projet ayant une administration publique comme partie prenante, de verrouiller les conditions de réponse avant de s'engager dans un travail chronophage, qui n'a pas abouti jusqu'aujourd'hui. L'espoir fait vivre !



# CRÉER DES JARDINS PARTAGÉS DANS LE PARC DU CHÂTEAU DE FONTAINEBLEAU

“Tous les problèmes du monde peuvent se régler dans un jardin.”  
*Geoff Lawton*





## SOMMAIRE :

PERSONNES ET ASSOCIATIONS PRÊTES À S'IMPLIQUER.....	p.3
1) Équipe projet .....	p.3
2) Associations partenaires du projet .....	p.3
PRÉAMBULE .....	p.4
UN JARDIN PARTAGÉ C'EST QUOI ? .....	p.4
POURQUOI IMplanTER DES JARDINS PARTAGÉS À FONTAINEBLEAU ? .....	p.4
Se préparer au “Pic pétrolier” .....	p.4
Atténuer les effets du “changement climatique” .....	p.5
Anticiper la mutation du système alimentaire .....	p.5
LES PERSPECTIVES DU JARDIN PARTAGÉ DE FONTAINEBLEAU.....	p.6
Introduction .....	p.6
Les perspectives .....	p.6
PROJET AGRONOMIQUE.....	p.6
Diversité .....	p.6
Productions .....	p.7
Caractéristiques .....	p.7
PROJET APICOLE .....	p.7
PROJET SOCIAL .....	p.7
COMMUNICATION SUR LE SITE.....	p.7
Interaction promeneurs .....	p.7
PRÉFIGURATION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT .....	p.8
BÉNÉFICES POUR LE CHATEAU DE FONTAINEBLEAU.....	p.8
SOURCES D'INSPIRATION EXISTANTES .....	p.9
PARTENAIRES POTENTIELS .....	p.9
PLANNING DU PROJET .....	p.10
IDENTIFIER LES FACTEURS CLÉS DE SUCCÈS .....	p.10
BUDJET PRÉVISIONNEL .....	p.11/12
CONTACTS .....	p.12

## PERSONNES ET ASSOCIATIONS PRÊTES À S'IMPLIQUER :

### 1) Équipe projet :

#### **Serge Gasquet**

*Formateur/Infographiste, Webmaster, Conseil en communication.*

#### **Claire Gotlibowicz**

*Coordinatrice de projets culturels depuis plus de 15 ans, et fondatrice du Festival Planète en Tête. Titulaire du Master 2 "Développement durable et Organisations" de l'Université de Paris Dauphine.*

#### **Malise Maury**

*HEC, responsable de la communication et du marketing dans plusieurs entreprises puis responsable associative, présidente d'Objectif Terre 77, vice-présidente du Fonds Terre de Liens.*

#### **Sylvain Pechoux**

*Agronome, Responsable couveuse d'activités agricoles et rurales Les Champs des Possibles, accompagnant des projets d'installation en agriculture biologique et AMAP en Ile de France.*

#### **Stanislas Vigier**

*Conseil en marketing, développement commercial et rédaction de plans d'affaires en vue de solliciter des partenariats financiers privés et publics.*

#### **Marc Zischka**

*Formation initiale technico - commerciale. Activité de consultant formateur indépendant, traducteur et chercheur (domaines : management, animation, développement durable - eau, énergie, déchets, biodiversité et systèmes humains). Certifié en permaculture et passionné d'apiculture.*

### 2) Associations partenaires du projet :

#### **Objectif Terre 77**

*Objectif terre 77 est une association qui depuis 2005 réunit des personnes d'horizons divers désirant renforcer leur lien à la terre. Elle organise en sud Seine et Marne des journées de stage, des cycles de formation et des événements sur des thèmes agricoles, corporels et artistiques. Ces stages et ces événements sont ouverts à tous. Objectif Terre 77 a organisé la fête de la nature à Avon le 12 mai 2012.*



#### **Belles Fontaines de la Vallée**

*L'association « Belles Fontaines de la Vallée » est une AMAP (Association pour le maintien de l'Agriculture Paysanne). Belles Fontaines de la Vallée », AMAP de Fontainebleau-Avon est affiliée à AMAP-IdF et respecte strictement la Charte des AMAP. Elle vise à re-créeer du lien social entre citoyens et agriculteurs, à promouvoir une agriculture durable, socialement équitable et écologiquement saine, et à faciliter l'accès (notamment aux faibles revenus) et l'éducation à une alimentation issue de cette agriculture.*

#### **Terre2mains - Fontainebleau en Transition**

*C'est une association locale de sensibilisation au développement durable. Elle a organisé et participé à différents événements, propose des informations sur son site internet, tente de lancer un mouvement de Ville en Transition à Fontainebleau, et a installé un jardin à vocation pédagogique au Château de Graille, à Vernou la Celle.*



**terre2mains**

Voir également les partenaires potentiels, avec lesquels des contacts ont été pris, en fin de dossier, page 9.



## PRÉAMBULE

---

La ville de Fontainebleau est connue mondialement, pour son château, sa forêt domaniale, ses institutions d'enseignement supérieur. Cependant, on constate une perte de 25 % de sa population depuis le recensement de 1962.

La ville doit investir pour développer son territoire, alors que ses moyens pour le faire sont de plus en plus réduits.

En 2009 : l'ARENE Ile de France dans ce contexte, a confié au cabinet Quattrolibri la réalisation d'une étude pour concevoir une stratégie de ville post-carbone pour le territoire de Fontainebleau en 2009.

En août 2011 : le prestataire rendait ses conclusions en faisant émerger des projets d'intérêt territorial à Fontainebleau, contribuant au développement durable du territoire, structuré selon 4 pôles (bâtiment, emploi, transport, alimentation). Pour ce dernier enjeu, il précise que «l'alimentation de saison augmente les débouchés pour les productions et transformations locales, réduisant d'autant les déchets induits par les filières longues».

Cette étude a été approfondie par l'ARENE en 2011, et a donné lieu à un rapport en décembre 2011. Ce rapport a fait émerger plusieurs projets dont un pôle d'Agriculture citoyenne sur le site dit "Montpensier". La Mairie, si elle s'est déclarée favorable au projet, a rendu des arbitrages ne permettant pas de le réaliser.

Début 2012 : Dans la continuité des préconisations faites par l'ARENE, il a aussi été envisagé de réaliser un projet d'insertion par le maraîchage en partenariat avec le réseau Cocagne. Le réseau Cocagne a depuis indiqué qu'il ne souhaitait pas poursuivre le projet.

Les projets de production alimentaires envisagés pour concevoir une stratégie de ville post-carbone pour le territoire de Fontainebleau n'ont pas pu voir le jour.

Suite au contact avec Thierry Vincent, chargé de mission de l'ARENE nous avons été informés que le Château de Fontainebleau était favorable à la mise à disposition de parcelles qui pourraient avoir un usage de production alimentaire. Une rencontre en juillet 2012 avec Thierry Lerche l'a confirmé et c'est dans ce cadre que le projet de Jardins Partagés a émergé.

## UN JARDIN PARTAGÉ C'EST QUOI ?

---

"Un jardin partagé est un jardin conçu, créé et cultivé collectivement par les habitants d'un quartier ou d'un village. C'est le plus souvent un jardin urbain, pour des urbains. Il est confié, sous convention, à une association pour une durée limitée. C'est un lieu ouvert sur le quartier, où chacun peut pousser la grille. Le dimanche, on vient flâner ; la semaine ce sont les employés de bureaux qui viennent avec leur pique-nique. La règle veut que le portail reste ouvert quand un jardinier s'affaire". Site de l'AREHN (Agence régionale de l'environnement de Haute-Normandie) - [http://www.arehn.asso.fr/dossiers/jardin\\_partage/index.html](http://www.arehn.asso.fr/dossiers/jardin_partage/index.html)

Un jardin partagé pour qui ?

Le jardin partagé s'adresse à tous les publics : actif ou retraité, en famille ou célibataire, tous se croisent un jour ou l'autre au potager. Plus particulièrement, ce sont les personnes habitant dans des logements collectifs qui sont en demande d'un espace naturel en milieu urbain pour s'aérer.

Les adhérents d'un jardin partagé ne sont pas tous des jardiniers. En moyenne, un quart de ceux qui jardinent sont très assidus et viennent tous les jours ou presque. Mais certains préfèrent s'y promener, s'occuper de l'organisation d'événements conviviaux ou accueillir le public (animations, permanence d'ouverture du jardin, suivi des projets, relations avec les écoles, site Internet...). Dans un jardin partagé il y a de la place pour toutes les bonnes volontés, même si le jardin est petit.

## POURQUOI IMPLANTER DES JARDINS PARTAGÉS À FONTAINEBLEAU ?

---

### *Se préparer au "Pic pétrolier"*

Nous sommes dans un contexte énergétique contraint par notre dépendance aux énergies fossiles et leur raréfaction. En premier lieu, le pétrole assure 80 % des besoins énergétiques mondiaux actuels.

L'Agence Internationale de l'Énergie a admis que le pic de production des pétroles conventionnels se situe en 2006. L'incidence de ce pic de production explique notamment la crise économique de 2008 et l'impossibilité de renouer avec une expansion économique qui se fonde sur la disponibilité d'un pétrole abondant et peu cher.

## Atténuer les effets du “changement climatique”

Par ailleurs, les études scientifiques convergent pour affirmer l'existence du changement climatique, qui va bouleverser nos modes de vie. En 2007, le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'évolution du Climat estimait la « probabilité » que le réchauffement soit dû aux activités humaines « supérieure à 90 % », ce qui impose, par le principe de précaution, de mettre en oeuvre des mesures atténuant les effets de nos activités.

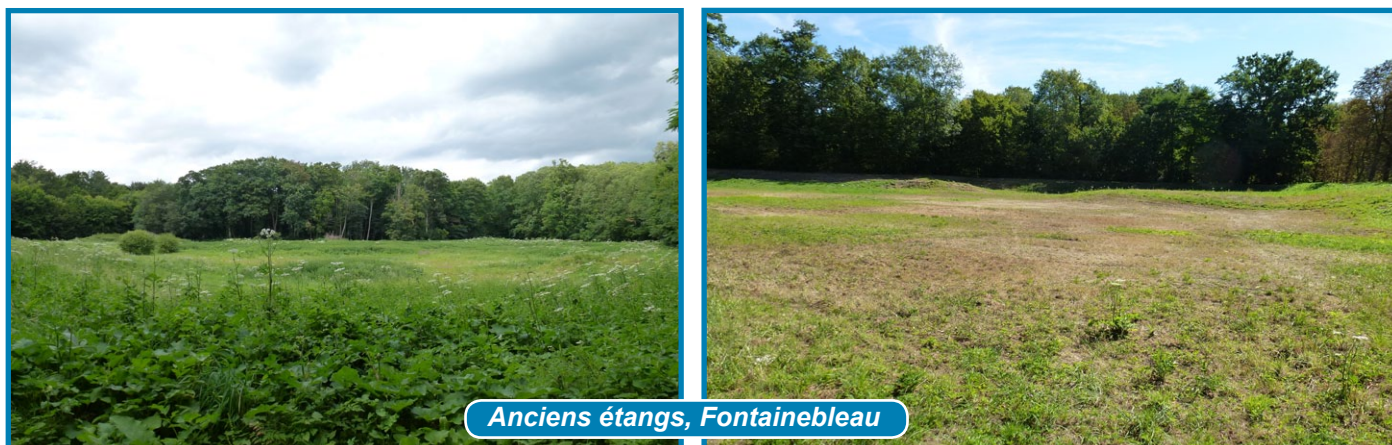
Devant cette double contrainte du pic pétrolier et du réchauffement climatique, il appartient aux populations et aux collectivités territoriales de prendre leur destin en main et de faire évoluer leurs pratiques.

L'article “*Eating Fossil Fuels*” (“nous mangeons du pétrole”, ndlt) de Dale Allen Pfeiffer indique que la Nourriture consommée par une personne en une année utilise l'équivalent de 1500 litres de pétrole pour la fabrication des engrais, l'utilisation des machines agricoles, l'irrigation, l'épandage pesticides et le transport.

## Anticiper la mutation du système alimentaire

Le rapport du *Post Carbon Institute* “*The Food and Farming Transition*” (“La transition de l'agriculture et de l'alimentation”, ndlt) publié en 2009 indique que la transition des systèmes de production agricoles est incontournable dans le contexte de raréfaction des énergies fossiles car il faut environ 7 calories pour produire et distribuer une calorie alimentaire. Dans les pays développés, la population agricole s'est restreinte et la consommation d'énergie s'est fortement développée pour constituer une agriculture de type industrielle, fortement dépendante des intrants et des machines. Ce type d'agriculture est à l'origine de la dégradation des sols, de la qualité de l'eau, et malgré son haut niveau de productivité, elle nous place à l'aube d'une crise alimentaire mondiale, qui impose une transition dans les modes de production alimentaires.

Le jardin partagé est l'une des voies permettant de répondre à ces enjeux.



## QUELS SONT LES OBJECTIFS VISÉS PAR UN JARDIN PARTAGÉ ?

- ▶ la rencontre de gens de tout âge, de toutes classes sociales
- ▶ le partage du savoir et l'entraide
- ▶ la mise en pratique des connaissances
- ▶ l'exercice et la détente en plein air
- ▶ la récolte de fruits et légumes plus frais et meilleurs au goût,
- ▶ la possibilité donnée à la tradition jardinière de perdurer à travers les générations

La stratégie post carbone pour le territoire de Fontainebleau préconisée par le rapport de l'ARENE vise à créer de nouveaux modes de fonctionnement à l'échelle territoriale pour résister aux crises climatiques futures et faire émerger une société de l'après pétrole. Il s'agit par exemple de relocaliser la production alimentaire et de réduire ainsi son empreinte énergétique.

Dans un contexte environnemental de plus en plus difficile et contraint, les jardins partagés offrent des espaces privilégiés de mise en pratique et de réflexion pour construire la résilience d'une ville et la transition vers une ville post carbone.

Ils conjuguent en effet les aspects sociaux, économiques et environnementaux qui participent à la construction de la transition et placent les villes en capacité de supporter des chocs et des tensions extérieures sans perturbation majeure de leurs fonctions clés et de leur identité.

Les jardins partagés représentent à l'échelle d'une ville des espaces de nature et de culture, facteur d'échanges et d'expériences. Ils apparaissent comme des terrains d'expérimentations participatives multiples qui contribuent entre autres, à la renaissance d'une forme d'agriculture urbaine tout en favorisant la préservation de la biodiversité.



## Introduction

Liste d'attente AJFFA : possibilité de satisfaire les personnes en attente d'une parcelle à cultiver.

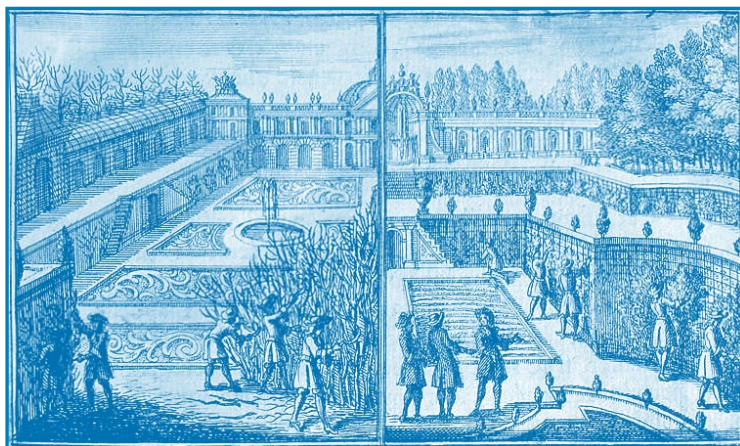
Éveil des vocations agricoles : transition professionnelle d'abord expérimentée par la pratique du jardinage.

Jardin partagé collectif intergénérationnel, transmission de savoir populaire.

Mix collectif - individuel : parcelles collectives de grande tailles gérées collectivement avec possibilité de parcelles individuelles.

Optimisation des biens communs.

Partage des équipements : abri, eau, outils, composteurs.



## Les perspectives

La mise en place de jardins partagés à Fontainebleau répond à plusieurs besoins identifiés à différents échelons géographiques. Sur un plan très local tout d'abord, les jardins familiaux existants sur Fontainebleau et Avon connaissent des listes d'attente importantes sans possibilité d'extension afin de répondre à la demande. L'ouverture d'un nouveau site permettrait ainsi à de nombreux ménages bellifontains de bénéficier d'un accès à un lopin de terre.

L'objectif de mixité intergénérationnelle des jardins permet également d'envisager une mobilisation des savoir-faire de nombreux retraité-e-s bellifontains. Ceci présente le double bénéfice de dynamiser cette population par la valorisation de leurs connaissances et d'éviter la perte de ces dernières.

La proposition consistant à faire cohabiter des parcelles individuelles (familiales) et des parcelles collectives de plus grande taille permet d'imaginer une optimisation des infrastructures (accès à l'eau, rangement du matériel, etc.) ainsi que la réalisation de chantiers en commun (compost, production de plants, etc.), façon d'expérimenter - en actes - une autre façon de vivre ensemble et de coopérer sur le territoire bellifontain.

Sur le plan régional, l'agriculture francilienne est marquée par une diminution constante du nombre de fermes et d'actifs agricoles. Or la demande en produits locaux et biologiques est très importante. L'agriculture biologique constitue un marché en pleine expansion sur la région mais se heurte au manque de producteurs engagés sur ce genre de production. Il est démontré que la pratique du jardinage est un facteur important d'éveil des vocations, encourageant des transitions professionnelles vers l'agriculture. On peut ainsi attendre du Jardin Partagé de Fontainebleau qu'il soit un lieu d'éveil des vocations agricoles.

## PROJET AGRONOMIQUE

### Diversité

Le jardin partagé s'attachera à mettre en oeuvre des pratiques agroécologiques, sans recours aux engrais chimiques et pesticides de synthèse, respectant les cycles naturels et le bon sens agronomique. En ce sens, sa vocation sera éminemment pédagogique puisqu'on sait que les jardiniers amateurs comptent parmi les plus gros utilisateurs d'intrants chimiques.

La conduite agrobiologique sera facilitée par l'implication d'une main d'oeuvre nombreuse (désherbages, binages, etc.), par la présence à proximité de sources de matière organique compostables (fumier de cheval, composterie du parc du château). Le design du jardin s'attachera à la composition d'un agro-écosystème harmonieux articulant pertinence agronomique et parti-pris esthétique.

En partenariat avec d'autres structures locales et nationales œuvrant à cette fin, le jardin s'attachera à cultiver, multiplier et diffuser des variétés locales et anciennes afin de participer à enrayer l'érosion dramatique de la biodiversité cultivée.



## Productions :

- ▶ Légumière
- ▶ Fruitière
- ▶ Florale (ornemental et mellifère)
- ▶ Cultures de variétés anciennes en mode biologique
- ▶ Parcelle expérimentale en permaculture création d'un écosystème productif (*forêt comestible*).

Un partenariat avec un maraîcher biologique retraité est envisagé afin d'accompagner techniquement les jardiniers amateurs et de conseiller l'association.

## Caractéristiques :

Jeu des couleurs et des formes

Jardin mandala (en lien avec un projet artistique)

Développement des sens (toucher, odorat, goût, olfaction, ouïe)

Jardin du don (parcelle dans laquelle les gens pourraient se servir)

## PROJET APICOLE

Espace d'expérimentation paradis d'abeilles... et d'hommes

Installation d'un rucher : entre 5 et 10 ruches

Possibilité d'initiation à l'apiculture, puis de rucher école

Animations pédagogiques

Synergie entre l'apiculture et les productions fruitières, légumières et florales : renforcement de la productivité et attraction des autres pollinisateurs (favorable à la biodiversité)

Expérimentation et recherche sur l'intégration d'un système composé de plantes, d'abeilles et autres pollinisateurs, et d'hommes



## PROJET SOCIAL

Espace de rencontre et partage de savoirs

Espace pédagogique : lieu pour accueillir des écoles, collèges et lycées, et des familles, avec organisation de stages et de journées portes ouvertes

Initiation à la permaculture

Espace de liaison, de transition entre un lieu historique et les besoins actuels

Lien entre un jardin et son environnement : création d'un nouveau paysage dans l'ensemble Château & parc

Insertion

Culture : journées du patrimoine / Résidence d'artistes (lien avec le Théâtre de Fontainebleau)

## COMMUNICATION SUR LE SITE

Au delà des animation et activités, nous projetons de mettre en place une signalétique sur plusieurs niveaux pour lesquels des opérations de communication spécifiques seront mises en place :

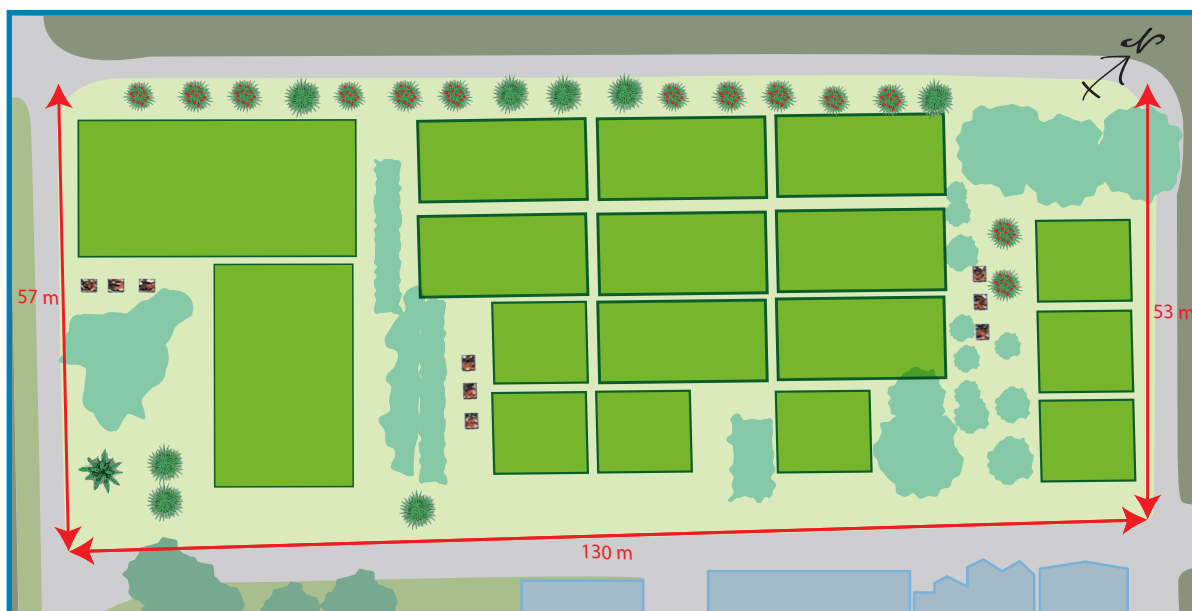
- ▶ panneaux explicatifs du projet, avec invitation d'y participer,
- ▶ parcours visite avec explications aux endroits clés, comme cela se pratique aux potagers du roi,
- ▶ étiquetage botanique partiel.



Interaction promeneurs

Exemple : Le Potager du Roi, à Versailles





*Anciennes pépinières*



*Anciens étangs*

## BÉNÉFICES POUR LE CHÂTEAU DE FONTAINEBLEAU :

- ▶ activités régulières
- ▶ attractivité du site renforcée
- ▶ augmentation du nombre de visiteurs
- ▶ image institutionnelle positive : lien avec le public
- ▶ notoriété

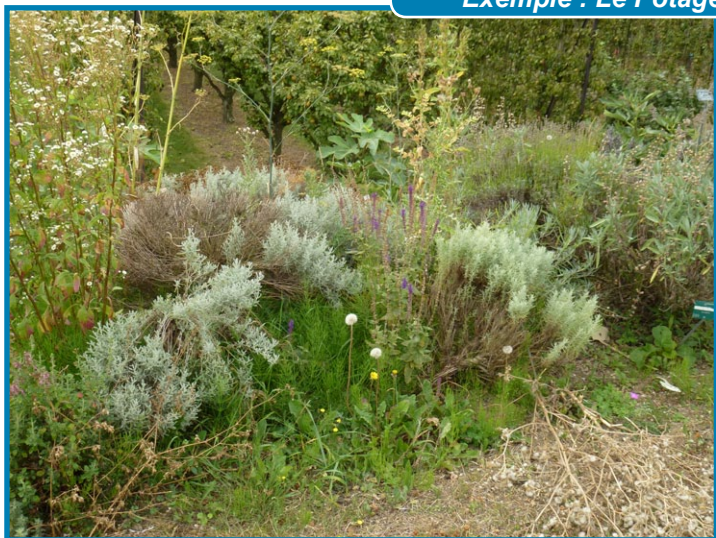
## SOURCES D'INSPIRATION EXISTANTES

- ▶ Le Potager du Roi à Versailles
- ▶ Colloque des jardins partagés à Chaumont sur Loire
- ▶ Le Conservatoire de la tomate au château de la Bourdaisière
- ▶ La ferme du Bec Hellouin
- ▶ L'association des croqueurs de pommes

Dossier La Revue Durable N°43 d'août, septembre octobre 2011 :  
"L'agriculture regagne du terrain dans et autour des villes".



Exemple : Le Potager du Roi, à Versailles



## PARTENAIRES POTENTIELS :

le Champs des possibles  
Amap ile-de-france  
Terre de liens  
le Groupement des Agriculteurs Biologiques  
La Réserve de Biosphère Fontainebleau Gâtinais  
Parc Naturel Régional du Gâtinais  
ARENE IDF  
Agence des Espaces Verts IDF

CERVIA  
les Jardins Familiaux  
La Treille du Roi  
JTSE (Réseau du Jardin dans Tous Ses Etats - Jardins partagés) <http://jardins-partages.org/>  
Relai régional : Graine de jardins  
Mairie de Fontainebleau  
Mairie d'Avon  
Communauté de communes Fontainebleau-Avon

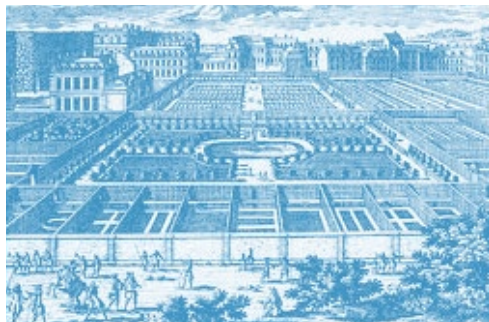
Les organisations ci dessus ont pour la plupart été contactées et donnent un écho favorable au projet.



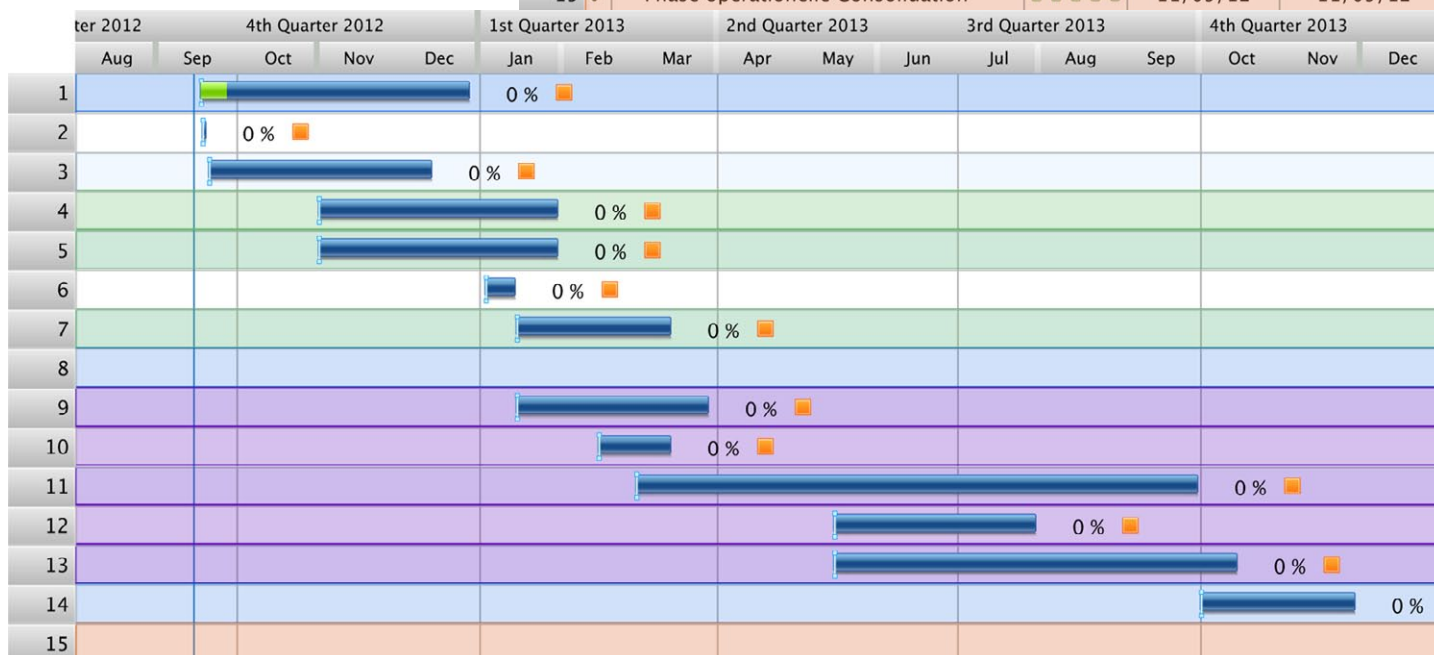
## PLANNING DU PROJET

Ce projet se déroule dans une première phase d'octobre 2012 à fin 2013.

Le détail des tâches ainsi que la suite (années suivantes) pourront être planifiés ultérieurement.



#	Project Name	Priority	Start Date	Finish Date
1	Préfiguration du projet	■■■■■	17/09/12	28/12/12
2	Remise du projet	■■■■■	18/09/12	18/09/12
3	Etude du projet	■■■■■	20/09/12	14/12/12
4	étude & recherche partenariats	■■■■■	01/11/12	31/01/13
5	mise en relation des personnes	■■■■■	01/11/12	31/01/13
6	Convention MàD	■■■■■	03/01/13	15/01/13
7	recrutement jardinier-animateur	■■■■■	15/01/13	15/03/13
8	Phase opérationnelle Lancement	■■■■■	11/09/12	11/09/12
9	conception du site	■■■■■	15/01/13	29/03/13
10	création des espaces	■■■■■	15/02/13	15/03/13
11	plantations et semis	■■■■■	01/03/13	30/09/13
12	aménagements, installation ruches	■■■■■	15/05/13	31/07/13
13	1ère récolte, distributions	■■■■■	15/05/13	15/10/13
14	1er Bilan	■■■■■	01/10/13	29/11/13
15	Phase opérationnelle Consolidation	■■■■■	11/09/12	11/09/12



## IDENTIFIER LES FACTEURS CLÉS DE SUCCÈS

Développer un partenariat avec le Château de Fontainebleau et définir une convention de mise à disposition (durée, objectifs, et conditions de fonctionnement).

Identifier des indicateurs permettant d'évaluer le projet, son développement et les objectifs fixés initialement.

Trouver des partenaires financiers qui permettent la viabilité et le développement du projet.

La phase opérationnelle suppose de caler en amont les éléments de détail, au delà des grandes lignes identifiées dans le planning ci dessus. Une seconde phase de consolidation pourra suivre l'année suivante en tenant compte des apprentissages effectués la première année.

Etant donné les éléments dont nous disposons actuellement, un travail en deux temps doit être effectué :

- ▶ Un temps d'étude et de recherche de partenariats, de mise en relation des personnes, de recrutement : 6 mois (incluant la recherche de financements à trouver).
- ▶ mise en place avec l'équipe projet pluridisciplinaire et des prestataires extérieurs : accompagnement sur 3 ans
- ▶ Bilan

Pour valoriser l'ensemble des surfaces concernées : 2,2 Ha répartis en 1,5 ha pour les anciens étangs et 0,7 ha pour les anciennes pépinières, 2 phases sont à prendre en considération.

Dès l'obtention de la convention sollicitée par ce présent document, le projet démarrera en sa version à budget «minimaliste», estimé à 17 000 € par an. Devant le nombre de personnes en attente d'une parcelle à exploiter, cet espace partagé pourra fonctionner immédiatement, et à moindre frais. Le bénévolat et les cotisations des adhérents sont à même d'équilibrer ce premier budget.

Dans le même temps, nous rechercherons activement les fonds nécessaires pour déployer le projet en sa version optimale, avec un budget comme vous le verrez dans la suite de ce document, estimé à 172 500 €.

<b>BUDGET ANNÉE 2013</b>			
<b>Jardin partagé au château de Fontainebleau</b>			
<b>DÉPENSES</b>	<b>MONTANT</b>	<b>RECETTES</b>	<b>MONTANT</b>
<b>CHARGES DIRECTES AFFECTÉES A L'ACTION</b>		<b>RESSOURCES DIRECTES AFFECTÉES A L'ACTION</b>	
<b>60 ACHATS</b>		<b>70 VENTES DE PRODUITS FINIS</b>	
Prestations de service	35 000	PRESTATIONS DE SERVICES	
Achats de fournitures	8 000	MARCHANDISES	8 500
Autres fournitures	2 900	Recettes propres adhésion	2 000
		Autres recette propres	
<b>61 SERVICES EXTÉRIEURS</b>		<b>74 SUBVENTION D'EXPLOITATION</b>	
Locations	5 000	Conseil général 77	20 000
Entretiens et réparation	0	Communauté d'agglomération	10 000
Assurance	1 200	Région Ile-de-France	5 000
Documentation	900	Ministère de la culture	
		Réserve de la biosphère	5 000
<b>62 AUTRES SERVICES EXTÉRIEURS</b>		Fonds européens	
Rémunérations intermédiaires et honoraires	86 000	Emplois aidés	
Communication	8 500	Autres aides, dons ou subventions affectées	22 000
Déplacements et mission	3 000	Sponsors, mécénat	85 000
Service bancaires et autres	0		
		<b>75 AUTRES PRODUITS DE GESTION COURANTE</b>	
<b>63 IMPÔTS ET TAXES</b>			
Impôts et taxes sur rémunération	0	<b>76 PRODUITS FINANCIERS</b>	
Autres impôts et taxes	0		
		<b>78 REPRISE SUR AMORTISSEMENT ET PROVISIONS</b>	
<b>64 CHARGES DE PERSONNEL</b>			
Rémunération des personnels			
Charges sociales			
Autres charges de personnel			
<b>65 AUTRES CHARGES DE GESTION COURANTE</b>			
<b>66 CHARGES FINANCIERES</b>			
<b>67 CHARGES EXCEPTIONNELLES</b>			
<b>68 DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS</b>			
<b>CHARGES INDIRECTES AFFECTÉES A L'ACTION</b>		<b>RESSOURCES INDIRECTES AFFECTÉES A L'ACTION</b>	
Charges fixes de fonctionnement			
Frais financiers			
Autres charges de personnel			
<b>SOUS TOTAL DES CHARGES</b>	<b>150 500</b>	<b>SOUS TOTAL DES PRODUITS</b>	<b>157 500</b>
<b>86 EMPLOIS DES CONTRIBUTIONS VOLONTAIRES EN NATURE</b>		<b>87 CONTRIBUTIONS VOLONTAIRES EN NATURE</b>	
Mise a disposition gratuite de biens et prestations personne bénévole	22 000	Bénévolat	5 000
		Prestations en nature	10 000
		Dons en nature	
<b>TOTAL DES CHARGES</b>	<b>172 500</b>	<b>TOTAL DES PRODUITS</b>	<b>172 500</b>

Pourquoi 172 500 € par an ?

Ce jardin partagé ne deviendra un jardin partagé «haut de gamme» qu'avec des compétences fortes rétribuées à leur juste valeur, pour 70% de ce budget :

- ▶ un chargé de projet apiculture,
- ▶ un chargé de projet permaculture,
- ▶ un chargé de projet insertion,
- ▶ un chargé de projet jardins partagés
- ▶ une personne dédiée à la communication cumulant les fonctions de webmaster, graphiste et photographe,
- ▶ un spécialiste en pédologie et agrologie (étudie les sols, et cherche des solutions pour optimiser les productions)



- ▶ un coordinateur projet qui aura pour mission de gérer la communication et les relations en interne,
- ▶ un chargé des relations avec les partenaires financiers
- ▶ 2 jardiniers à temps partiel pour renforcer l'équipe selon les besoins saisonniers.
- ▶ des intervenants pour les animations pédagogiques, dont certaines sont destinées aux enfants.

Chacun des professionnels ne travaillera pas à 100% de son temps sur le projet, et conservera une activité professionnelle extérieure au projet.

La partie recette du budget se décomposera ainsi :

- ▶ 54 % proviendra des partenaires privés (nous multiplierons le nombre de ces partenaires pour ne pas fragiliser le budget si l'un venait à se désengager dans l'avenir),
- ▶ 40 % de subventions auprès des partenaires publics,
- ▶ 16 % de recettes propres (soit environ les 17 000 € du budget «minimaliste», auxquels s'ajoutent des autres recettes propres ne pouvant pas être générées sans une configuration optimisée).

---

## CONTACTS

**Stanislas Vigier**

stanislas.vigier@gmail.com

06 76 84 43 59

ou

**Marc Zischka**

marc.zischka@nordnet.fr

06 07 01 88 57





# FONTAINEBLEAU EN TRANSITION, INCROYABLES COMESTIBLES FONTAINEBLEAU

*Ne doutez jamais qu'un petit groupe d'individus conscients et engagés puisse changer le monde. C'est même de cette façon que cela s'est toujours produit.*

Margaret Mead, anthropologue et féministe (1901-1978)

- 1 - Observer et interagir
- 3 - Produire
- 8 - Intégrer plutôt que ségréguer
- 9 - Utiliser des solutions lentes et à petite échelle
- 10 - Se servir de la diversité et la valoriser
- 11 - Utiliser les lisières et valoriser ce qui est en marge
- 12 - Face au changement, être inventif

## Nourriture à partager

***Servez-vous librement, c'est gratuit !***

[incredible-edible.info](http://incredible-edible.info)

Ce projet est, comme le précédent issu de la création du mouvement de Transition FET- Fontainebleau en Transition que j'ai initié avec quelques connaissances ayant une sensibilité écologique et résidant à Fontainebleau ou ses environs.

Les Incroyables Comestibles, ont commencé en 2008 à Todmorden, une cité industrielle du Yorkshire au nord de l'Angleterre, touchée de plein fouet par la crise, où deux femmes, Pamela Warhurst et Mary Clear ont l'idée de créer des plates bandes de plantes comestibles et de les partager. Vite rejoints par un groupe, car cette initiative permet de recréer du lien social, des habitants



ont eu l'idée de transformer un jardin floral en jardin potager en indiquant «food to share» («nourriture à partager»). Puis des platebandes et des bacs plantés de légumes sont apparus un peu partout, dans les cours d'écoles jusque devant le poste de police. Ce qui a non seulement permis de souder la communauté, mais aussi redonné à tous le goût de produire localement.

Le but était de transformer une culture de la nourriture déconnectée et pleine de gaspillage en une culture promouvant une relation plus saine entre les personnes et la nourriture.

François Rouillay a repéré puis importé la démarche en France, en démarrant chez lui en Alsace. La démarche citoyenne, apolitique et non-marchande, s'est peu après implantée,

en 2012 à Saint-Nazaire, avant d'essaimer un peu partout en France. Entre temps, Todmorden est devenue auto-suffisante pour son alimentation, simplement par la reconnexion des habitants les uns aux autres, en lien avec la Terre, et l'initiative s'est dispersée dans le monde entier.





A Fontainebleau, nous sommes progressivement devenus des jardiniers créateurs d'abondance autour de notre lieu de vie, et cette abondance provient du partage. Pour le succès de cette démarche participative, la bienveillance et la convivialité sont nécessaires. En partant d'une action locale et citoyenne dans la commune, on participe aussi à un mouvement de reconnexion

consciente au niveau planétaire. Cela amène un changement de regard au niveau philosophique, car en reconquérant notre souveraineté alimentaire, en contribuant librement nous devenons co-créateur responsable de notre réalité, vous devenez alors plus autonome. Lorsque notre autonomie progresse, notre liberté s'étend et cela rend heureux.



A partir de fin 2012, nous avons créé un groupe local, préparé le lancement (en février 2013) et avons démarré l'implantation des bacs en début de printemps, souvent en lien avec les commerçants d'à côté. Les volontaires qui s'impliquent sont motivés par le plaisir de jardiner, d'échanger avec leur voisin, de manger local, de retrouver un peu de gratuité...

La méthode fonctionne car elle est simple comme chou, intergénérationnelle (les enfants adorent !) et inclusive. Pendant les actions, beaucoup d'échanges, sur le jardinage, la gratuité, l'utopie nourrissant les imaginaires .... Après l'implantation d'une dizaine de bacs en centre-ville, nous avons travaillé à créer le lien avec la municipalité et cela a débouché sur un projet d'implantation plus massif dans la cité des Lilas, en partenariat avec FSM. Un groupe a été constitué dans la résidence sociale Saint Honoré en juillet 2013.



Les possibilités de design permaculturels étaient limités dans les bacs, encore que cela a permis de réfléchir en terme d'associations de plantes, mais larges en termes de réalisations : où trouver les



bacs, comment les préparer, créer la signalétique, trouver de la terre, du compost, des plants, des graines... Autant de réflexions et de décisions au sein du groupe initiateur. J'avais un rôle de "réfèrent technique" car mes connaissances en permaculture et ma pratique de jardinier permettaient de répondre à de nombreuses questions.

Je garde un très bon souvenir de cette période qui me faisait vivre une aventure humaine exaltante. Comme dans tout groupe, il y avait des désaccords, parfois des tensions et la manière de les gérer, par l'écoute et le dialogue a été un enseignement précieux. L'expérience a été surtout fertile dans la création de liens humains.

Par la suite, nous avons constaté que la population du centre-ville ne s'appropriait pas les espaces mis à disposition, le mouvement s'est progressivement essoufflé. Les départs successifs de quelques piliers ont signé la fin de ce groupe. Mais la pratique de l'entretien des bacs a perduré à la résidence St Honoré ... grâce à un petit groupe de personnes conscientes et engagées !



# JARDINER ET PRODUIRE SES SEMENCES

## LE JARDIN POTAGER

Cette sous-partie rend compte des apprentissages importants en jardinage que j'ai pu faire lors de mes expériences de la gestion d'un potager, que j'ai découverts par les dires d'autres jardiniers ou dans des livres, et que j'ai mis en pratique.

Mon objectif, dans la pratique du jardinage se résume ainsi :

- Produire un complément de nourriture
- Pratiquer une activité saine pour le corps et l'esprit

La gestion d'un verger - potager permet d'appliquer tous les principes de permaculture :

- 1 - Observer et interagir
- 2 - Capter et stocker l'énergie
- 3 - Produire
- 4 - Appliquer l'autorégulation et accepter la rétroaction
- 5 - Utiliser et valoriser les services et ressources renouvelables
- 6 - Ne produire aucun déchet
- 7 - Concevoir les motifs d'ensemble, puis les détails
- 8 - Intégrer plutôt que ségréguer
- 9 - Utiliser des solutions lentes et à petite échelle
- 10 - Se servir de la diversité et la valoriser
- 11 - Utiliser les lisières et valoriser ce qui est en marge
- 12 - Face au changement, être inventif

## LES BASIQUES

### Choix des plantes

variété, sol climat

### Introduction de prédateurs

Abris, haies

### Arrosage

localisé, paillis, récolte eau

### Déssherbage

bâche, paillis, plantations serrées

### Nourrir la terre

Compost

Lombricompost

Fumier

### Rotations

Légumes très gourmands (Brassicacées, Chénopodiacées, Curcubitacées, Solanacées)

Légumes gourmands (Apiacées, astéracées)

Légumes peu gourmands (Fabacées, Liliacées)

## **ASSOCIATIONS**

### **UTILITAIRES**

Maïs - haricot à rames (tuteur)

Maïs n'aime pas : pomme de terre, betterave, celeri)

Courgette - Dahlia (tuteur)

Tournesol - concombre (tuteur)

Fraisier - bourrache (pollinisation)

Aubergine - phacelie (pollinisation)

### **GAIN DE PLACE**

Artichaut - asperge (sol riche, plusieurs années)

Betterave - crosne (3 et 9 mois)

Chou fleur chicorée sur terre amoureuse, meme periode

Laitue Radis et carotte, place, sol meuble et frais

Pomme de terre celeri rave et mâche

Tetragone - epinard, succession de récolte

Thym, sarriette et absinthe (romarin, coriandre estragon)

### **BON SENS**

Petits pois grains ronds et mini carotte en sol lourd

Tomate persil et basilic, consommés ensemble

Poireau et céleri à côtes, sol riche à blanchir

Oignon; échalotte et poirée, racines de surface, sol

Salsifis et panais, besoin de terre riche en profondeur

### **COMPAGNES**

*antimaladie et ravageurs*

Ail et pêcher

Chou de bruxelles et souci (repulsif comme capucines, zinnias et rudbeckias

Chou pommé et menthe

Fève et aneth (repousse le puceron qui collonise les fèves)

Navet tolère le fenouil, mauvais compagnon mais protège de altise et mouche

Poivron et géranium rosat

Tomate cerise et oeillet d'inde /tagète?

### **COMPAGNONAGES EN FAMILLE**

*Mariages difficiles :*

Les fabacées n'aiment pas les liliacées.

Les liliacées ne s'associent pas avec les brassiceae.

Les solanacee ne s'associent pas avec les cucurbitacées.

*Mariages FAVORABLES :*

liliacées + apiacées

liliacées + solanacées

## **LA FAUNE DU SOL**

Le jardin amène à s'intéresser aux auxiliaires du jardin, nous y reviendrons, et à la pédologie et donc à la faune du sol, qui est composée (entre autres) d'actinomycètes, algues, archées, bactéries, centipèdes, champignons, colembes, nématodes, limaces, escargots, protozoaires, vers ...

Tous ces habitants du sol sont connectés entre eux par une chaîne trophique.



## **LE BIOINTENSIF, EN RÉSUMÉ :**

Il est recommandé de faire au départ une aération profonde du sol, lors de la création des planches, avec un apport de compost. On effectue des semis denses.

### **Semis en bacs**

On utilisera une caisse en bois de 10 cm de profondeur, voire 20 dans certains cas. On fera un arrosage doux, un semis hexagonal et une replantation des meilleurs plants.

### **Préparation des planches de jardin**

On démarre avec une planche ayant subi un double bêchage. La taille de la bêche va déterminer la largeur (multiple) et la profondeur de la tranchée. Ainsi, on creuse une tranchée de départ, dont le sol est réservé. Avec la fourche bêche on peut alors aérer la partie basse.

Ensuite, creuser une deuxième tranchée et placer la terre dans la 1ère tranchée. Faire l'aération de la deuxième tranchée. Et ainsi de suite jusqu'au bout de la planche.

On finit avec l'incorporation d'amendements (compost, fumier décomposé) par griffage léger.

### **Plantation**

La replantation se fait en rangs alternés à égale distance. Il faut décompacter la caisse et repiquer avec un outil à lame creuse.

### **Le compostage**

Commencez par décompacter le sol au dessous de l'aire de compostage. Placez une couche de petits branchages pour favoriser l'aération en bas de pile. Puis déposez des couches alternées de vert et de brun. Humidifier si nécessaire. Retourner régulièrement et quand le compost est mûr, procédez au tamisage.

### **Production de graines**

On se référera à la sous-partie suivante pour plus de détails. En résumé, il faut sélectionner les plants les plus vigoureux, et au moins cinq plantes pour maintenir la diversité génétique. Le stockage des semences se fait dans un endroit sec et frais.

### **Choix des cultures**

Le choix des cultures est complexe, car il intègre le compagnonage, les besoins de nourriture des plantes (compost ou pas, plus ou moins mûr). Le compost peut représenter jusqu'à 60 % de la matière de surface.

Ne pas oublier les «engrais verts» : combinaison de fèves et de seigle. Ensuite on fait des rotations avec de l'orge, alfalfa, vesce et daikon. L'ail et la pomme de terre ont un effet assainissant sur les planches, c'est donc un plus de démarrer avec sur les nouvelles.

### **Arrosage**

N'oubliez pas que certains légumes ont besoin d'un arrosage fréquent, comme les carottes, le céleri et les panais. L'eau de pluie est recommandée.

## **RAVAGEURS DU JARDIN**

Dans cette partie je n'évoque que les ravageurs qui ont fait des dégâts dans mes jardins.

Sur les choux, les altises perforent les feuilles. Les aleurodes, petites mouches blanches en provenance de la chélidoine peuvent affaiblir les tomates plus tard dans la saison. De l'eau au savon noir atténue leur présence.

Les carpocapes, la larve d'un papillon s'attaquent aux pommes et poires. Il faut favoriser les oiseaux, leurs prédateurs. De façon analogue, le balanin des noisettes est la larve d'un charençon qui peut se réguler avec des bandes de glu.

La principale action contre ces différents ravageurs et de favoriser les insectes et la faune auxiliaire. Les syrphes consommeront les pucerons, cicadelles et cochenilles farineuses. Les coccinelles se régaleront également de pucerons. Les hérissons aident à réguler les limaces.

## CRÉATION DE GUILDES

Les limitations de la monoculture montrent une mauvaise utilisation de l'espace et des ressources (intrants, travail, énergie). Au delà, la question de la diversité et de la qualité des nutriments fournis par les végétaux se pose.

La succession écologique montre que la nature évolue vers des stades climatiques (au climax), généralement des forêts dans nos climats tempérés. La qualité et quantité du sol évolue, la diversité et la stabilité augmentent. Egalement dans les zones de transition entre des milieux écologiques différents (effet de lisière ou écotone) on observe des associations spontanées, qui s'expliquent par les coopérations.

C'est en s'inspirant de ces phénomènes que l'on peut créer des guildes. Une guilda est une association dense de plantes mutuellement bénéfiques situées sur des strates différentes.

Pour créer une guilda, il faut donc concevoir un réseau de plantes ayant des fonctions mutuellement bénéfiques, comme fixer l'azote et créer des mycorhizes, repousser des nuisibles, assurer une production de mulch, de nourriture, la couverture du sol, connectées à des plantes remontant les nutriments (plantes décompactantes) comme la luzerne, le radis daikon, ray grass, phacélie, avoine et seigle, et de plantes grimpantes, plantes répulsives qui leur serviront de support. Dans une stratégie étendue, on plantera des plantes favorables aux prédateurs des nuisibles.

Pour orienter la production de nourriture, on pourra s'inspirer des 6 groupes d'aliments utilisés au Malawi: fruits, légumes, céréales, légumineuses et fruits à coque, graisses et animaux. Les légumineuses assureront également la fixation d'azote en plus de leur production alimentaire (et parfois de mulch).

Il sera nécessaire pour choisir les plantes ou les arbres de réfléchir aux fonctions des éléments et ensuite les placer. Ce placement s'effectue, à l'aide de l'observation du site d'accueil et de la réflexion sur les besoins. On choisit un végétal existant ou à ajouter. En fonction de ce premier élément, les autres sont choisis en fonction de leurs strates et leur taille (hauteur et diamètre) à maturité.

On établira des relations en fonction des fonctions écologiques, des compagnonnages et besoins de chaque plante, qui vont orienter le placement. Les plantes sont évidemment majoritairement pérennes.

## RESSOURCES

Le site [www.permaculturedesign.fr](http://www.permaculturedesign.fr) propose des fiches toutes faites, 11 fiches à 48 Euros. A titre d'exemple, la fiche sur le pêcher est téléchargeable gratuitement. A l'arrivée, il y a 4 pages vraiment utiles par dossier. Ce sont les guildes des cerisier, châtaigner, kaki, kiwi, noisetier, noyer, poirier, pommier, prunier, et vigne.  
<http://www.permaculturedesign.fr/demultipliez-recoltes-guildes-permaculture-associations-foret-comestible/>



également : Plant Guilds eBooklet - Midwest Permaculture.pdf

<http://midwestpermaculture.com/eBook/Plant%20Guilds%20eBooklet%20-%20Midwest%20Permaculture.pdf>

<http://www.neverendingfood.org/wp-content/uploads/2016/03/Permaculture-Guild-2005-03-copy.pdf>

pour le design des guildes, voici des sites utiles pour le choix des essences, la taille et la conception de forêts comestibles :

[pfaf.org](http://pfaf.org)

[www.foretcomestibles.org](http://www.foretcomestibles.org)

[tela-botanica.org](http://tela-botanica.org)

[sophy.tela-botanica.org](http://sophy.tela-botanica.org)

[www.greffer.net](http://www.greffer.net)

[permaforet.blogspot.fr](http://permaforet.blogspot.fr)

# PRODUIRE SES SEMENCES

## PRÉAMBULE

Au cours de mon parcours, j'ai été frappé lors de la lecture de l'article Eating fossil fuels. Je me suis rapidement intéressé à la notion de sécurité alimentaire, de production de nourriture, et de fil en aiguille, je suis tombé sur le sujet des semences qui est très vaste et très important. Il me semble nécessaire d'y consacrer quelques pages, à la fois pour situer le contexte et rendre compte de mon apprentissage de la production de semences.

Ce sujet est relié à l'éthique de la permaculture car jardiner et produire ses semences évitent desoutenir le système agro-industriel en tant que consommateur, et en même temps les concurrencer ... nous soignons le sol, avons des aliments de qualité pour être créatifs et en bonne santé, et ainsi partager les surplus.

*«Tous les problèmes du monde peuvent se régler dans un jardin»*

Geoff Lawton

La production de graines permet d'appliquer tous les principes de permaculture, tels que définis par David Holmgren :

- 1 - Observer et interagir
- 2 - Capter et stocker l'énergie
- 3 - Produire
- 4 - Appliquer l'autorégulation et accepter la rétroaction
- 5 - Utiliser et valoriser les services et ressources renouvelables
- 6 - Ne produire aucun déchet
- 7 - Concevoir les motifs d'ensemble, puis les détails
- 8 - Intégrer plutôt que ségréguer
- 9 - Utiliser des solutions lentes et à petite échelle
- 10 - Se servir de la diversité et la valoriser
- 11 - Utiliser les lisières et valoriser ce qui est en marge
- 12 - Face au changement, être inventif

## CONTEXTE

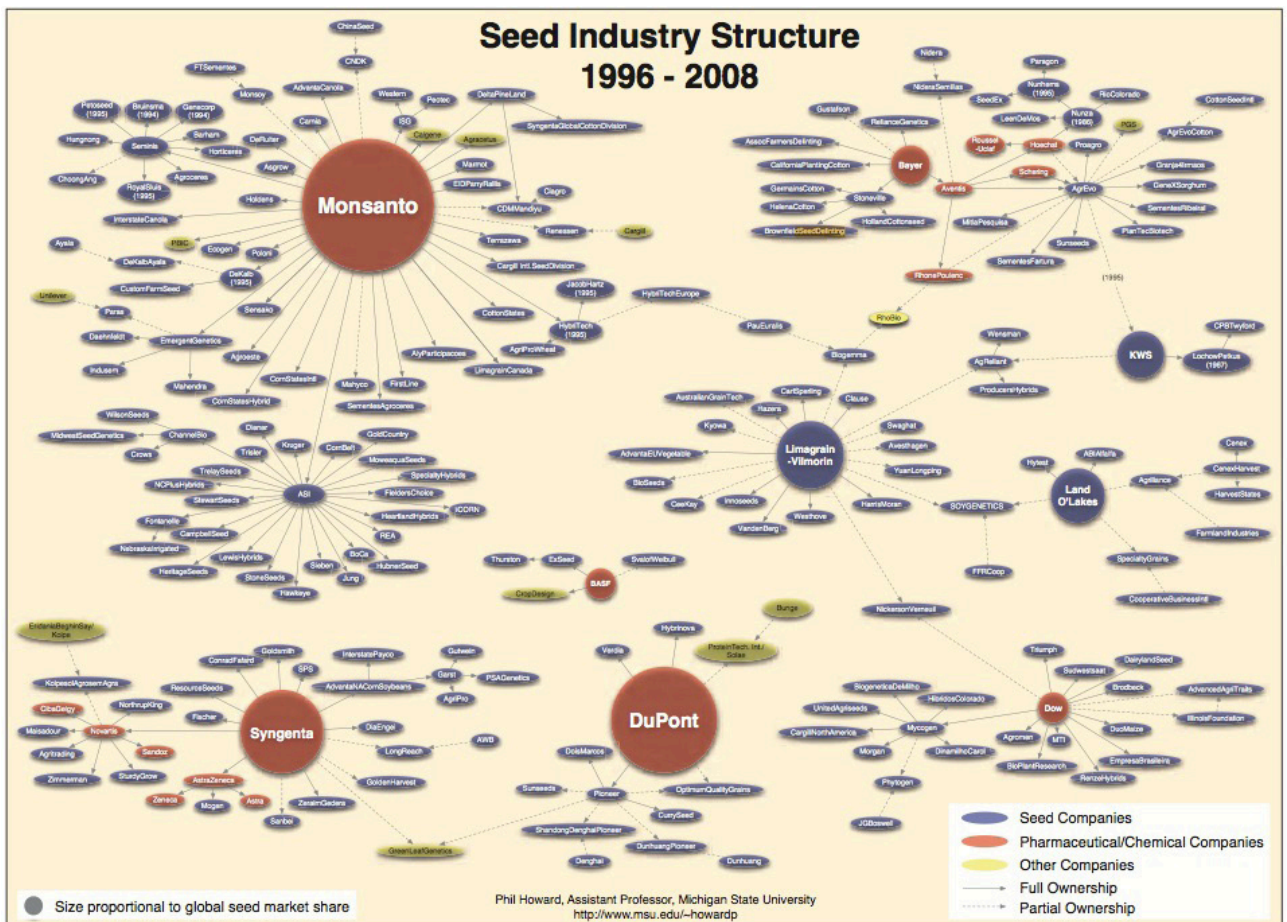
La sécurité alimentaire des peuples est de plus en plus compromise, car la démographie en hausse, conjuguée à la raréfaction du pétrole, laisse présager que le système de production «conventionnel» actuel est à l'aube d'une crise majeure. Le gazoil propulse les machines, le gaz méthane est un des ingrédients des engrais azotés, et le pétrole est à la base de l'industrie chimique qui produit les biocides.

De plus, l'agriculture intensive utilise des engrais chimiques ayant un impact négatif sur l'activité biologique du sol, et donc sur la santé des plantes, il faut donc en complément utiliser des produits «phytosanitaires» ou des biocides pour donner un nom plus exact (fongicides, insecticides, herbicides) car la production se fait en monoculture. Sur la santé des sols, le travail de Claude et Lydia Bourguignon est très éclairant.

Voir aussi le témoignage de Bernard Ronot : [https://www.youtube.com/watch?v=-\\_zSkVrkuIM](https://www.youtube.com/watch?v=-_zSkVrkuIM)

La consommation de produits «traités» est à l'arrivée un cocktail chimique dans l'organisme humain car les biocides sont présents à l'état de traces, mais s'accumulent au fil du temps, atteignant des effets de seuil, ou créant un effet cocktail avec plusieurs molécules, créent des troubles hormonaux, affai-





(Phil Howard, Assistant Professor, Michigan State University – <https://www.msu.edu/~howardp/seedindustry.html>)

blissent le système immunitaire ou rendent plus sensibles des prédispositions génétiques qui se traduisent par des maladies graves comme les cancers ou les maladies auto-immunes. Sur les pesticides et les effets sur la santé, regardez :

<https://www.youtube.com/watch?v=fJcnLd765k0>

L'agriculture intensive moderne constitue donc un système qui, à l'image du système économique contemporain, ne traduit pas tous les coûts (santé, environnement) et donc vend un produit en apparence bon marché mais qui impose de résoudre une série de problèmes conséquents derrière.... Et si on prend un peu de recul par rapport à la notion de pic pétrolier, c'est un système qui ne durera au maximum qu'une centaine d'années, soit quelque chose d'anecdotique dans l'histoire de l'humanité mais aux conséquences colossales à moyen terme, car nous sommes entre temps dans un système d'échanges mondialisé, et avons perdu les savoirs permettant d'être autonomes pour satisfaire nos besoins de base (alimentation, habitat, santé ...).

Cinq firmes multinationales contrôlent 77% du marché Mondial des produits chimiques pour l'agriculture : Bayer - Monsanto, Syngenta, BASF, Dow et DuPont. Toutes produisent des semences et des OGM. Sur la page suivante, on voit que ces multinationales contrôlent les principales firmes semencières : elles ont donc globalement affaibli la résilience alimentaire de la population mondiale de 7 508 299 500 à l'instant où j'écris ces lignes. La mise à jour en temps réel de ce chiffre démographique (et des émissions de CO3 corrélées) est disponible sur :

<http://www.breathingearth.net/>

## DANS UNE LOGIQUE DE PRÉVENTION

Pour agir, il faut trouver une inspiration et une direction. La permaculture utilise une approche glo-

bale, holistique et c'est pour moi l'approche qui a conjointement le meilleur impact sur l'aggradation des sols et le développement de la biodiversité. Je me suis aussi intéressé à la biodynamie et l'agroécologie qui sont (comme le bio tout court) un moyen de produire de la nourriture sans produits chimiques. Outre les multiples possibilités offertes par le design, la permaculture est aussi une meilleure réponse que le maraichage bio commun car peu intensif en énergie fossile. Sur la transition énergétique, je vous recommande cette conférence de Jean-Marc Jancovici : <https://www.youtube.com/watch?v=2JH6TwaDYW4>

# LOT	FAMILLE	ESPECE	VARIETE	ANNÉE PROD.	SEMI MAXI	PROVENANCE	PERIODE SEMIS	PERIODE RECOLTE	PARCELLE	CARRE	remarques
	<b>OMBELLIFERES</b>										
	<b>Apiacées</b>										
1		CAROTTES	de Colmar à cœur rouge	2012	2016	Kokopelli		mars-fin juin			
2		CAROTTES	Jaune du doubs	2012	2016	Kokopelli		mars-fin juin			
3		CAROTTES	d'Amsterdam	2010	2014	Kokopelli					
4		CAROTTES	DE CARANTAN		2016	Marellan		mars-juin			
5		CAROTTES	SAINT VALERY	2012	2017	Kokopelli		mars-fin juin			
6		CAROTTES	Nantaise améliorée	2011	2015	Kokopelli		mars-fin juin			
7		CAROTTES	TOP WEIGHT	2008		Kokopelli		mars-fin juin			
8		CAROTTES	AUTUMN KING	2007		Kokopelli		mars-fin juin			
9		CELERI	à couper	2006	2014	Kokopelli		mars-juin			
10		CERFEUIL TUBEREUX	PERPETUEL-ACHE DE MONTAGNE	2009		Kokopelli		novembre			
				2012		Jardin					
11		ANETH	Ambroise - <i>Anethum graveolens</i>	2012	2015	Kokopelli		avril-mai ou godets			
12		CORIANDRE		2012		Jardin					
13		CORIANDRE			2012	Ferme Ste Marthe		avril - mai			
14		PANAIS	De Guernesey	2008	2010	Kokopelli					
15		PANAIS	LANCER	2010	2012	Kokopelli		mars-juin			
16		PANAIS	WHITE GEM	2011	2013	Kokopelli		mars-juin			x2
17		PANAIS	DE GUERNESEY	2012	2014	Kokopelli		mars-juin			
18		PERSIL	Frisé	2009	2013	Kokopelli					



Si on met ces informations bout à bout, la production de semences devient un acte de résistance contre un système agrochimique nocif pour la planète et une action d'aggradation locale, capable de renforcer l'autonomie alimentaire et de développer la biodiversité. Vu autrement, c'est aussi dans la vision cyclique le moyen de laisser à la plante la possibilité de vivre son cycle complet et de se reproduire. La production de semences est un atout pour le jardinier car il sélectionne ainsi des variétés adaptées à son jardin, maintient des variétés anciennes. Enfin, c'est aussi un atout économique car les semences de qualité biologique sont chères. Pour vous en convaincre, calculez le prix au kilo des semences que vous achetez pour le jardin...

En annexe, je vous indique des adresses pour vous fournir en graines de qualité car si vous ne connaissez pas localement un jardinier généreux qui vous offre des graines, il faudra bien commencer avec quelque chose !

Mes premières productions de semences ont bien sûr été fortuites. Certains légumes comme les épinards, les laitues ou l'arroche sont montées en graine. J'ai laissé le cycle de la plante s'accomplir, et en observant régulièrement l'évolution, j'ai récolté des semences que j'ai replantées avec succès la saison suivante. Comme évoqué dans la partie contexte, la production de semences m'apparaissait nécessaire pour apprendre à assurer ma sécurité alimentaire et celle de mes proches, et utile pour alimenter une banque de graines maison. Mon erreur par la suite a été d'avoir trop de graines différentes, entre celles produites et celles achetées, je n'arrivait pas à utiliser mes stocks en temps et en heure ; c'est à dire pendant la durée germinative, qui varie d'une plante à l'autre.

Mes premières tentatives de constitution de banque à graine se sont accompagnées de la création d'un fichier dont je vous monte un extrait ci dessous :

Son utilisation est simple, mais faute de faire des mises à jour régulières, cela n'a pas empêché que certains sachets se périssent. Depuis, j'ai réduit le nombre de références, et classe les sachets par famille. Régulièrement, en fonction des calendriers de semis, je classe les graines à semer selon les



groupes feuilles, fleurs, fruits, racines, ce qui me permet d'utiliser le calendrier biodynamique pour les semis, les interventions importantes et les récoltes.

On remarquera qu'il y a beaucoup de références provenant de l'association (de bienfaiteurs) Kokopelli. Je me suis procuré l'excellent ouvrage "Semences de Kokopelli", écrit par Dominique Gillet, sont président fondateur. Je possède l'édition 2012 et l'ai consulté régulièrement, soit pour choisir des variétés de graines, soit pour apprendre comment en produire. Ces contacts avec les graines est régulier : semis, récolte de semences, gestion du stock.

Par les nombreux articles de Dominique Gillet et de ses acolytes, j'ai pu mesurer à quel point l'influence des lobbys sur la législation est importante. Ainsi jusqu'en 2016, il était interdit à des particuliers ou des associations d'échanger ou de donner des graines. Abbération corrigée, mais il en reste tant sur le sujet que je ne pourrai les lister ici. Pour autant, au vu de la législation sur les semences (citons le travail d'information et militant à un autre niveau, celui de Semences Paysannes), je suis convaincu que la législation est plus du côté des intérêts des industriels que de celui des peuples.

## **TECHNIQUES**

Dans cette dernière partie je vais relater ce que j'ai appris, au travers de livres plus spécialisés comme Produire ses graines bio de Christian BOUE, aux éditions Terre Vivante (autres références dans la bibliographie...) et de mes expériences.

Les semis en terrines ou godets à l'intérieur, en pleine terre, en place ou sous abri (repiquage fréquent ensuite), en ligne, à la volée ou en poquets sont autant de manières de faire des plants ou de démarrer des cultures.

Outre les semis qui permettent de voir si les graines semées sont valables, il est aussi utile pour économiser de la place et du temps de procéder à des tests germinatifs. minatifs, à la fois après la récolte pour savoir s'il est utile de stocker ces graines si on n'est pas sûr. Ou avant le semis dans le cas d'un sachet ou pot de graines qui commence à dater...

Les semis amènent à s'intéresser aux conditions de germination : température et humidité du sol, ainsi que la profondeur du semis (qui en général est proportionnel à la taille de la graine).

La sélection des porte-graines (ou pieds mère) est également importante, et il faut (selon les espèces de plantes que l'on cultive) garder un nombre minimal de plantes pour opérer une sélection, à la fois au cours du cycle de croissance et au stade de maturité des semences. Cette sélection se fait pour la conservation, l'amélioration (massale positive), créatrice (mutation, hybridation).

Pour que la sélection soit effective, il est utile de définir des critères de sélection : qualité gustative, résistance aux aléas climatiques, tolérance aux maladies & parasites, précocité productivité, taille des fruits ou légumes, conservation, couleur. Les meilleures plantes sont marquées, les autres récoltées avant la floraison.

La classification botanique nous montre différents niveaux d'appartenance : race, variété, espèce, genre, famille, ordre, classe, embranchement. Cela permet de se repérer avec les similitudes entre plantes de la même famille et d'observer quelles variétés sont adaptées aux conditions de culture.

Il vous faut savoir si la plante est annuelle, auquel cas on récolte les semences à la fin du cycle végétatif, ou bisannuelle. Les plantes bisannuelles ne produiront des emences que pendant la deuxième saison, comme les carottes et les poireaux. Les racines sont stockées en silots ou restent en terre.

Les plantes vivaces (ou pérennes) vivent plusieurs années. La floraison et la production de graines n'entraînent pas nécessairement la mort de la plante qui a plusieurs cycles de végétation complets. La reproduction des plantes vivaces à partir de graines est possible mais la reproduction végétative, par division de la motte, stolons, boutures, marcottes, drageonnage, etc., est plus utilisée pour la multiplication des plantes vivaces.

Certaines plantes, comme le maïs, et la courge sont hermaphrodites (ou monoïques) : elles ont des fleurs mâles et femelles. D'autres, comme les épinards sont unisexuées (ou dioïques), certains individus ont des fleurs mâles, d'autres des fleurs femelles.

Les plantes sont allogames ou autogames. Ces dernières sont auto-fécondes et se reproduisent toutes seules. Les plantes allogames ont besoin d'un auxiliaire pour transporter le pollen et on trouve soit des plantes anémophiles (le vent) ou entomophiles (les insectes pollinisateurs). Dans ce cas il faut faire attention aux croisements (betteraves et blettes, entre carotte et carotte sauvage, entre concombres et cornichons, entre endives et chicorées, et entre variétés différentes de celleri, chicorées, courges, épinards, oignons, persil, poireau, potirons, radis). Le risque de croisement se réduit fortement avec l'isolement des plantes, et on pourra pour cela utiliser des cages ou la serre.

Connaître les lois de la génétique de Mendel permet de comprendre les croisements entre variétés et d'analyser leur résultat, pour faire la sélection voulue, obtenir une nouvelle variété stable, ou créer une nouvelle variété en stabilisant les descendants de graines hybrides.

Le choix des graines au départ est fondamental : on démarre plus facilement avec des graines traditionnelles vs F1, variétés de bas agriculture naturelle ou AB

=>diversité vs homogénéité

F1 stériles ou F2 hétérogènes / sauvegarde des variétés de graines traditionnelles (vs F1, etc ...)

Culture des porte graines : identification des variétés par l'étiquetage

travail du sol, binage, sarclage, griffage, fraisage

fumure, paillage, semis, repiquage, palissage

Récolte des semences : couper la plante, les têtes ou les tiges ?

battage au sac, récipient, tamis ou égrénage, roulage, prénettoyage au tamis, avec le vent, ou tarare

L'étape du séchage est importante avant le stockage (éviter les boîtes étanches car la graine respire), qui se fera dans un endroit exempt de chaleur et d'humidité.

Pour aller dans le détail, il convient de s'intéresser aux spécificités de chaque plante dont on souhaite produire des semences, et il peut être utile de constituer une base de données avec une fiche par plante.

++++

Notons que les plantes en fleur fournissent souvent de la nourriture pour pollinisateurs.

Faciles : Laitue, tomate, haricot

légumes fruits et légumes à graines sèches : courges, haricots, maïs

légumes feuilles qui montent en graines (laitues, choux, blettes)

Maintien de la variété (oignon rond, laitue frisée) caractères clés - homogénéité

Retour à l'état sauvage, apparition de mutations spontanées



Sélection positive et négative (oter les sujets ne répondant pas aux critères)  
Choix et nombre (pertes, sélection, diversité génétique)

#### OBSERVATION

Développement végétatif, forme harmonieuse, système racinaire, taille précocité, vigueur  
adaptation aux conditions pédoclimatiques, sans maladies, attaques de ravageurs, fruits à maturité, saveur

Hivernage bisannuels (en cave sèche (oignons) ou un peu humide (choux, carottes) ou serre hors gel (blettes, chicorées))

#### Distance des porte graines

mâche épinard 10 - 15 x 10 - 15

poireau- oignon 20-25 x 20-25

laitue carotte 30-40 x 30 -40

celeri radis 40-50 x 40-50

Choux, chicorée, betterave 60-75 x 60-75

eau en été (au pieds)

tuteurage (piquet, grillage)

#### Récolte à maturité

graines par temps sec (a midi)

choux mache le matin (graines tombantes)

sechage (suspension, bache, table à rebords)

tamis et soufflerie pour le nettoyage (et tri des graines légères)

stockage (étiquetage) sec, obscur, temp stable)

#### Conservation:

2-3 ans poireau, carotte, mais, épinard, haricot, pois, fenouil

3-4 ans : fenouil, mâche, chicorée, endive, celeri, cresson,

4-5 ans laitue, choux, radis, navet, tomate, betterave cucurbitacées

Un journal de culture permet de noter une série d'informations utiles : semence utilisée, performances observées, conditions climatiques, date de récolte, test des graines ...

## RESSOURCES

Forum pour la préservation de variétés rares :

<http://semences-partage.net/>

Loin du gigantisme de la banque de graines mondiale au Spitzberg, il existe quantité de banques de graines, généralistes ou spécialisées par plantes. Dans ce dernier cas il est frappant de constater que le cannabis liste le plus de banques de graines répertoriées. Les lieux d'échanges libres de graines se trouvent plus facilement sous l'appellation "grainothèque"

[http://umap.openstreetmap.fr/fr/map/carte-des-grainotheques\\_5922#6/45.429/2.659](http://umap.openstreetmap.fr/fr/map/carte-des-grainotheques_5922#6/45.429/2.659)

Et le corrolaire, les sites web échange de graines, comme :

<http://www.grainesdetroc.fr/>

<http://www.graines-et-plantes.com/index.php?echange=graines-et-plantes>

<https://seedtheglobe.com/fr/>

### **Pascal Poot**

<http://www.lepotagerdesante.com/>

Pascal Poot est maraicher dans le Sud depuis 30 ans il pratique sans arrosage.

Son secret : la sélection de graines pour que les plantes soient adaptées au milieu et leur donner des bonnes conditions de vie, cad. un sol fertile

## **CONCLUSION**

Je trouve cette activité régulière de contact avec les graines plaisante sur le plan sensible et enrichissante sur le plan intellectuel car l'observation des cycles complets des plantes donne des indications concrètes sur la façon dont chaque plante que nous cultivons naît, vit, se reproduit et meurt.

plantes adaptées aux conditions pédo-climatiques de son jardin

Au delà de la dimension militante expliquée plus haut, la production de semences sont des atouts en terme d'autonomie, de circuit court (comment faire mieux !?) pour le jardinier, et de rusticité (conditions climatiques), adaptées au terroir (conditions pédologiques).

Ce sujet est lié à une autre section de ce chapitre, les Mellibombes, ou comment faire des Seedballs destinées à ajouter de la biodiversité pour les pollinisateurs.



## LE PROJET MELLIBOMBES

Peu après avoir découvert le principe des bombes à graines (seedballs) popularisé par Masanobu Fukuoka, a germé l'idée d'utiliser cette technique dans une approche destinée à aider les abeilles.

En fait, il s'agit tout simplement de composer des mélanges de graines de plantes mellifères, dont une partie produit des comestibles pour les humains. Ce mélange de graines est incorporé à du compost et de l'agile. Après façonnage et séchage, Elles peuvent être dispersées dans des lieux publics, des terrains vagues et des friches environnantes, et des bordures de route.

Le point de départ de ce projet a été l'étude des «seed balls» et rapidement leur fabrication a été expérimentée. Sur ce sujet, je recommande la lecture des articles :

- Fukuoka on seedballs ( <http://ftp.semisauvages.net/MASANOBU-FUKUOKA/Masanobu-Fukuoka-interview-On-Seedballs.pdf> )
- Seedballs- from Fukuoka to Green Guerillas ( <http://ftp.semisauvages.net/MASANOBU-FUKUOKA/Seedballs-from-Fukuoka-to-Green-Guerillas.pdf> )
- Masanobu Fukuoka's Natural Farming and Permaculture ( <http://ftp.semisauvages.net/MASANOBU-FUKUOKA/Masanobu-Fukuoka-Natural-Farming-and-Permaculture.pdf> )

Basiquement, la recette de Masanobu Fukuoka est simple :

- 1 volume de Graines (mélange)
- 3 volumes de Compost
- 5 volumes de Terre argileuse

Je me suis donc documenté sur le sujet et ai façonné les premiers «prototypes» de bombes à graines avec mes enfants, que j'ai d'abord déposés dans un coin de la parcelle de jardin familial dont j'étais en charge, car c'était un endroit facile à observer par la suite.

Puis, dans la mouvance associative de Fontainebleau en Transition, en lien avec l'expérience des Incroyables Comestibles Fontainebleau, nous avons organisé un atelier inter-associatif où plusieurs volontaires, souvent chargés de graines, sont venus fabriquer un lot de Mellibombes.

Cette session de fabrication de bombes à graines du 7 février 2014 (en annexe : le retour d'expérience d'une session collective) fut très conviviale. Ensuite, en petits groupes, nous avons dispersé ces bombes à graines quelques semaines plus tard, après qu'elles aient séché.

## LOTS DE MELLIBOMBES FABRIQUÉS

Janvier 2013 Fontainebleau

Lot #1 : Phacélie, trèfle, mélilot

9/2/13 Fontainebleau atelier bombes à graines = 12 personnes

Lot # 2

mélange : mélilot 2 parts , phacélie 2p. lin 1p., [lentilles , lupin a + b ]

courge, maïs, menthe, souci, tournesol a+b, 1 p.

Lot #3

cerfeuil tubéreux, poireaux, carotte, rhubarbe, coriandre, arroche, panais, blettes

16/2/13

Mélange : relicat lot #2 : 1 part

Phacelie 1 + 2 = 1 p.

Méllilot 1/2 + sainfoin, sarazzin, vesce, souci = 1 p.

Bourrache, coriandre : 1 p.

Qté totale :

graines : 3 coupelles

compost : 9 c.

Terre argileuse : 15 c.

### **PARAMÈTRES CLÉS :**

Ingrédients

Choix des graines, complémentarité ou association des plantes, capacité germinative des graines

Compost

Argile/terre argileuse

Recette

Variantes

Choix des sites

Suivi

### **DISPERSIONS DES SEED BOMBS /MELLIBOMBES**

Fin mars

LOT #2

Zone 1 Larchant

LOT#3

(variantes carotte, haricot, potimaron, Cerfeuil tubéreux)

Zone 7 Larchant

11/4

LOT #1

Zone 2 Larchant

LOT #2

Zone 3 Larchant

LOT#3

Zone 4 Larchant



## RETOURS D'EXPÉRIENCE

Si je résume le retour d'expérience d'une session collective, présenté en annexe :  
C'est facile (accessible à tous), rigolo, et utile en tant qu' action pour la biodiversité végétale & animale.

En observant par la suite nous avons identifié le problème du fauchage des bords de route.

Dans la durée il y a eu un manque de continuité du projet, car trop d'autres projets courraient à l'époque mais je suis motivé pour relancer cette activité. L'une des actions sera la création d'ateliers d'expérimentation et l'autre une action de communication permettant de trouver des moyens de relayer le concept et de favoriser sa démultiplication.



La fabrication des mellibombes est agréable : c'est un contact avec la terre possible en appartement !

La visualisation des mellibombes à disperser ravit les petits comme les grands !





La fabrication des mellibombes demande peu de préparation : stocks de graines, tamis, terre argileuse, compost, eau.

Une bâche pour ne pas salir l'endroit...

Et c'est parti !





# PLANTES SAUVAGES COMESTIBLES

- 1 - Observer et interagir
- 2 - Capter et stocker l'énergie
- 3 - Produire
- 4 - Appliquer l'autorégulation et accepter la rétroaction
- 5 - Utiliser et valoriser les services et ressources renouvelables
- 6 - Ne produire aucun déchet
- 8 - Intégrer plutôt que ségréguer
- 10 - Se servir de la diversité et la valoriser
- 11 - Utiliser les lisières et valoriser ce qui est en marge
- 12 - Face au changement, être inventif

## Objectif

L'objectif de cette partie est de relater mes principaux apprentissages et mon expérience en matière de plantes sauvages comestibles.

## Les débuts

Mon premier contact avec les Plantes Sauvages Comestibles s'est fait au cours d'une initiation à ce sujet lors du PDC suivi à Plufur en 2012. Cette initiation a pris la forme d'une promenade botanique où le formateur nous montrait différentes plantes comestibles. Ce sujet est resté en sommeil pendant quelques temps, car de nombreuses plantes présentes dans l'écosystème maritime breton n'existent pas sur des territoires plus continentaux.

Puis, en 2015 s'est présentée l'opportunité de me former de nouveau au sujet, et cette fois de manière plus approfondie, puisqu'il s'agissait d'un parcours composé de plusieurs WE à des saisons différentes, en septembre 2015, novembre 2015 et avril 2016.

## Session des 12 et 13 septembre

Après avoir fait connaissance, nous avons abordés des clés d'observation simples des plantes pour nous questionner ensuite sur notre démarche et la situer dans une perspective historique (holocène - anthropocène) et rappeler le contexte actuel en termes de pic pétrolier, changement climatique, érosion de la biodiversité, ce qui se traduit en résilience alimentaire qu'il s'agit de renforcer, à laquelle les Plantes Sauvages Comestibles peuvent contribuer.

Des promenades nous ont permis de nous familiariser avec des plantes communes. Pour avoir des clés de reconnaissances introduisant à la botanique :

<http://arb-idf.fr/sites/arb-idf/files/document/ressources/natureparif-lesplantesenfamille-webpages.pdf>

Nous avons listé un certain nombre d'idées reçues concernant les plantes sauvages comestibles et bien sûr commencé à collecter des plantes pour les intégrer à nos repas. Pour cela notre formateur François nous a recommandé une éthique de collecte : ne cueillir qu'un tiers pour laisser un autre tiers à la biodiversité et un dernier tiers permettant à la plante de se reproduire.

Une collection de livre sur le sujet était disponible pendant le sage sur le lieu du gîte qui nous a accueilli.

## Session des 28 et 29 novembre

Nous nous sommes interrogés sur les critères de choix des plantes sauvages comestibles : le goût, la consistance, l'abondance, la facilité de reconnaissance.

Comme la fois précédente, les balades d'identification, de cueillette et la confection des repas avec les plantes sauvages récoltées ont occupé l'essentiel de ce séminaire.

Il était très intéressant de retourner aux mêmes endroits que pendant la première session et d'observer l'évolution de la nature dans la saison automnale.

J'ai constitué un petit herbier photographique pour associer les noms aux plantes et ainsi faciliter l'apprentissage.

## Modèle de jardinage semi sauvage

François nous a fait visiter son jardin. Certaines parties de l'activité de jardinage prenant du temps

(préparer le sol, désherber, semer les annuelles), il est arrivé à la conclusion de privilégier les arbres, les arbustes, et les vivaces.

Dans la pratique traditionnelle du jardin, c'est souvent une lutte, avec une notion de contrôle, et naturellement cela se traduit en temps passé.

François a recréé un écosystème en utilisant les 4 principes de Fukuoka :

- pas de sol nu
- pas d'engrais
- pas de pesticide
- pas de sol retourné

Sur ce dernier sujet, la notion d'horizons du sol est importante : il faut les conserver pour favoriser la création d'humus. Une série de dégradations bactériennes et de réactions chimiques vont former le complexe argilo humique, en intégrant des parties minérales issues de la roche mère et des parties organiques issues de l'écosystème terre, c'est à dire qui ont été transformées par l'action de la multitude d'organismes composant la vie du sol.

L'amélioration du sol (technique du *chop and drop* ou compostage sur place) favorise la santé des plantes, dont pourtant env. 94 % de la matière sèche vient de l'assimilation de gaz atmosphériques !

Cette approche permet une observation du spontané et permet de s'inspirer des évolutions pour implanter les plantes cousines des adventices.

A cet effet consulter : l'incroyable jardin nourricier sans effort :

<http://www.yppyp.fr/shop/jardin-et-amenagements-exterieurs/lincroyable-jardin-sauvage-nourricier-et-sans-effort/>

### **Session des 23 et 24 avril**

Nous avons cette fois exploré la nature environnante en conditions printanières. Nous avons affiné notre connaissance et organisé un événement collectif : inviter les habitants du hameau qui le souhaitent à venir découvrir les plantes sauvages comestibles et les goûter !

### **Le côté culinaire**

François nous a initiés à différents types de préparations à base de plantes sauvages comestibles, comme :

- les pestos (ortie, bourrache)
- les salades (chénopodes, pissenlits, stellaire)
- les galettes
  - sèches (tortilla mexicaine, chapatti, avec farines de céréales ou légumineuses)
  - humides (technique du torchis : fibres+liant) par ex. carotte ortie+farine de sarrasin
  - les sauces : cuisson à l'eau puis mixé

Voir en annexe le livret collectif édité : chaque participant en a rédigé une partie, avec Séverine qui a rédigé tout ce qui relie les autres parties, et Anthony a coordonné le tout.

**A la rencontre des plantes sauvages comestibles, publié par Connected-by-Nature :**

<http://ftp.semisauvages.net/PlantesSauvagesComestibles/A-la-rencontre-des-plantes-sauvages-comestibles-Connected-by-Nature.pdf>



# PERMACULTURE URBAINE ET HUMAINE

Dans cette section, je résumerai mon expérience de l'interaction humaine en milieu urbain, telle que je l'ai vécue. Déjà, je fais partie de la génération qui naissait à l'hôpital, donc en ville, et je suis né à Francfort. Honnêtement aucun souvenir. Mes grand parents maternels vivaient dans une grande ville, Cologne, en ayant la chance d'habiter une maison individuelle, avec un jardin !

J'ai quitté l'Allemagne à 3 ans et suis venu en France. J'ai grandi dans une petite ville de presque 20 000 habitants, Avon, jumelle de Fontainebleau, ai vécu un an à Evry, ville nouvelle dans le cadre de mes études, puis six mois à Groningue. J'ai vu 3 des 4 grandes mégapoles indiennes et ai séjourné dans deux d'entre elles lors de mon périple en Asie. J'ai vécu à Paris et en banlieue parisiennes lors de mes premières expériences professionnelles salariées, c'est dire si j'ai quand même un petit aperçu de la ville.

La richesse de la ville, c'est d'offrir une diversité de personnes, et les interactions humaines plus variées. Selon la culture du lieu, les relations peuvent être plus ou moins profondes, humaines ou plus ou moins intéressées. La liste est infinie, et le point est d'observer pour capter les motivations ou intentions de l'interlocuteur.

Le problème, c'est que par définition la ville n'est pas un espace soutenable. Toutes les ressources vitales y sont acheminées : eau, nourriture, énergie. Elle n'est même plus le lieu de production des objets qui sont manufacturés ailleurs. Tous ces flux entrants génèrent des déchets et des pollutions qui font l'objet de flux sortants. Le hic c'est que le camion qui amène vos légumes dans votre quartier n'est pas le même que celui qui amène le fioul, ni celui qui débarrasse le contenu de vos poubelles. Ces flux multipliés engendrent une pollution de l'air plus ou moins importante selon la configuration du lieu. Le rapport entre la superficie et le nombre d'habitants, soit la densité est un facteur déterminant. Mais les caractéristiques géographiques vont déterminer le sens de circulation des vents. Le relief va déterminer si les pollutions aériennes se dispersent plus ou moins facilement. Ainsi chaque ville est connectée à son environnement de façon unique.

Dans les villes, puisque les ressources sont rares, il y a fort à faire pour les y acheminer, les distribuer et offrir toute une série de services et de loisirs. Il y a beaucoup d'idées, de projets, alimentés par des rêves. Tous ces humains ont des besoins fondamentaux et selon la volonté des gens, la densité de l'information qu'ils ont, ils vont développer une diversité de points de vue.

La difficulté de s'accorder se manifestera plus ou moins selon que les équipiers du projet ont travaillé les questions de gouvernance, de résolution de conflit, de négociation, de communication et possèdent des outils de création et d'organisation collectifs.

Mon expérience de réseaux, tels de The Natural Step France, Wiser Earth, Tous durables, Resaliance, FAIRE, s'est déroulée en milieu urbain. Chaque réseau m'a ouvert sur des nouveaux outils ou nouvelles façons de voir qui m'ont aidé à mieux comprendre le monde qui m'entourait et à accepter la diversité des fonctionnements humains.

- 1 - Observer et interagir
- 2 - Capter et stocker l'énergie
- 3 - Produire
- 4 - Appliquer l'autorégulation et accepter la rétroaction
- 5 - Utiliser et valoriser les services et ressources renouvelables
- 6 - Ne produire aucun déchet
- 7 - Concevoir les motifs d'ensemble, puis les détails
- 8 - Intégrer plutôt que ségréguer
- 9 - Utiliser des solutions lentes et à petite échelle
- 10 - Se servir de la diversité et la valoriser
- 11 - Utiliser les lisières et valoriser ce qui est en marge
- 12 - Face au changement, être inventif

La permaculture propose une méthode pour concevoir et aménager des environnements humains écologiquement soutenables, économiquement viables et socialement équitables. C'est donc une approche qui s'impose pour réduire les déséquilibres inhérents aux villes. Le terme «permaculture urbaine» regroupe des approches pour y parvenir. L'éthique et les principes de la permaculture ont inspiré un ensemble de techniques spécifiques. Une liste de techniques est proposée en annexe, page 268.

Sur le plan écologique, plus de soutenabilité signifie une relocalisation des flux de production et de consommation, une réduction de la consommation énergétique, et une redéfinition de la mobilité. De nombreuses initiatives de production alimentaire urbaines voient le jour. Elles occupent une diversité de niches et devront se multiplier pour augmenter la résilience alimentaire des urbains, entre-temps majoritaires sur la planète.

Pour faire progresser l'équité sociale, nous devons apprendre à définir et exprimer nos besoins, décider collectivement et apprendre à travailler efficacement ensemble. Cela se fonde sur une bienveillance qui adoucit les relations, crée de l'harmonie. Le développement d'une responsabilité sincère vis à vis des générations futures permettra d'orienter les comportements et les actions dans un sens fédérateur, capable de faire bouger les lignes de l'individualisme actuel.

La « permaculture humaine » regroupe des méthodes, techniques et outils facilitant un processus de design collectif. Ils proviennent de disciplines aussi variées que la psychologie, la sociologie, la philosophie, la communication, etc.

Le modèle des intelligences multiples de Howard Gardner donne une vision intéressante des potentiels de fonctionnement humains, utilisés de manière différenciée chez chaque individu. Pour développer la résilience des villes il faudra sans doute apprendre à utiliser toutes ces intelligences de façon synergique.

Il existe une analogie entre la biodiversité constituée par la variété des espèces et l'étendue des modes de pensée. A l'image de la création des guildes, on pourrait imaginer le développement de synergies cérébrales, utilisant les intelligences multiples et capables de fonctionner « à cerveau total » comme le décrit le modèle des préférences cérébrales Herrmann, déjà présenté dans la partie « mon approche du design » à la page 18. Cela pour atteindre un but commun défini dans un outil d'intelligence collective comme le mandala holistique: connectant les rêves, les besoins et les éléments. Et sans jamais oublier d'entretenir collectivement la dynamique de groupe. Le modèle des rôles en équipe de Belbin peut aider dans ce sens.

Le Facteur Humain est probablement le plus critique pour les projets inspirés de la permaculture. Le collectif devra trouver des outils de communication (la CNV par exemple), de créativité de groupe et de conduite de projets, que je ne listerai pas ici car ils sont largement répertoriés en ligne. Il m'apparaît plus utile d'évoquer le nécessaire design de la « Zone 00 » si on veut voir se réaliser la phrase de Gandhi « sois le changement que tu veux voir dans le monde ». L'attitude, la connexion au soi, à des états subtils, la gestion des émotions, sont autant d'appuis nous permettant de mieux nous intégrer à un collectif. Pour plus d'informations sur la permaculture humaine, voir le programme du stage de Permaculture humaine, présenté en annexe à la page 266.

Il existe aussi de multiples actions pour rendre son appartement plus autonome. Dans mon cas, j'ai procédé à :

- la création d'une cheminée et d'un insert,
- l'isolation des combles,



- des économies d'énergie et d'eau ,
- l'installation de toilettes sèches et de lombricompostage

J'ai aussi travaillé sur un projet de capteurs solaires qui a échoué à cause des oeuillères des ABF... car j'étais MOTIVÉ !

Il y a donc pleins de champs à explorer en permaculture urbaine et humaine...

Voir la bibliographie pour quelques ouvrages de référence comme *Beyond You and Me Inspiration and Wisdom for Building Community*.

## LE PROJET PermaSphère



Ce projet est né d'une collaboration avec Guy Morant. Initialement, nous nous sommes rencontrés lors d'un projet de traduction collectif (voir la partie traductions etc), et j'ai

revu Guy Morant lors d'une conférence de Robyn Francis au Shakira le 27 août 2012. Guy était le traducteur de Robyn et de nos échanges

ultérieurs a vite germé l'idée d'organiser un PDC (Permaculture Design Course) ou CCP (Cours Certifié de Permaculture).

1 - Observer et interagir

4 - Appliquer l'autorégulation et accepter la rétroaction

7 - Concevoir les motifs d'ensemble, puis les détails

8 - Intégrer plutôt que ségréguer

10 - Se servir de la diversité et la valoriser

Nous avons travaillé sur un projet ambitieux, car nous voulions mettre sur pied l'un des CCP / PDC les plus aboutis organisés en France. Pour y parvenir, nous voulions que ce stage soit animé par plusieurs professeurs expérimentés, en confiant à chacun l'animation d'une portion de stage en phase avec ses spécialités. Nous avons appelé ce PDC "muti-professeurs internationaux", puisque le contact privilégié de Guy avec Robyn Francis, nous a permis de la convaincre de participer. Nous avons aussi contacté plusieurs professeurs diplômés, dont certains étaient disponibles et motivés pour enseigner lors de ce PDC : Bernard Alonso, Pascal Depienne, Monika Frank, Benjamin Broustey, Lillian Hovey et Sarah Pugh.

La recherche de lieux, un partenariat avec une association belge Sans Equivoc, la communication, l'ingénierie pédagogique, la logistique nous ont bien occupés. En plus du PDC "muti-professeurs internationaux", nous avons organisé deux autres stages :

- Compétences de Conception Avancées - Design Skills
- Formation Formateur Permaculture - Train the Trainers

Ce projet s'est déroulé sur 2012 et 2013, et nos stages ont été programmés en été. Une fiche par stage est présentée à la page suivante. Nous avons créé le site [Permasphere.fr](http://Permasphere.fr) pour promouvoir nos activités et publier des articles et ressources sur la permaculture, ainsi qu'une charte graphique dont le logo ci dessus et l'un des éléments. J'ai été le principal acteur de la communication : e-mailing, réseaux sociaux, mise en page de documents numériques alors que Guy s'occupait du site internet.

Cette expérience m'a permis de créer une connexion avec Robyn Francis, l'une des enseignantes en permaculture les plus expérimentée. J'ai à cette occasion fait une relecture de la traduction du support de cours du PDC enseigné par Robyn Francis. Ce projet m'a également permis d'utiliser mes compétences en ingénierie pédagogique, à la fois pour créer le programme et affecter les modules aux différents professeurs. Après la promotion de stages nous avons aussi du procéder au traitement des réactions négatives que cette initiative avait suscité.

Enfin, ce projet a créé un lien avec le domaine de Champrond, où vit Charlotte Gavois. Nous avons travaillé sur un projet de design, qui n'a hélas pas été retenu par les associés de la SCI. Nous avons tout de même créé un partenariat avec le domaine de Champrond pour y enseigner un stage d'introduction à la permaculture, donné en mars 2014, et dont la fiche de stage est également présentée ci-après. Pour donner d'autres illustrations du projet, je présente en annexe :

- l'un des articles publiés sur le site *Pourquoi la permaculture ne peut pas être gratuite*, qui a été rédigé en réponse aux personnes qui critiquaient les tarifs de nos stages,

<http://ftp.semisauvages.net/Articles-Permaculture/Article-La-permaculture-devrait-etre-gratuite.pdf>

- ainsi qu'en matière de gouvernance, le *pacte d'associés* contracté avec Guy à l'occasion de ce projet.

<http://ftp.semisauvages.net/Articles-Permaculture/Pacte-associes.pdf>



## CCP / PDC Cours Certifié en Permaculture / Permaculture Design Course

Multi-professeurs : Robyn Francis, Bernard Alonso, Jillian Hovey, Sarah Pugh ...

Selon David Holmgren, la permaculture est la « conception consciente de paysages qui imitent les motifs et les relations observés dans la nature, tout en fournissant une abondance de nourriture, de fibres et d'énergie pour répondre aux besoins locaux ».

À la crise systémique (écologique, culturelle, économique et morale) que nous traversons en ce moment, la permaculture apporte une réponse holistique, proposant un autre modèle, non seulement de jardinage ou d'agriculture, mais de civilisation.

La permaculture représente aussi un formidable mouvement international d'éducation populaire, qui a formé plusieurs centaines de milliers de personnes depuis sa création dans les années 80. La réussite de ce mouvement est fondée sur une formule : celle du Cours de Conception en Permaculture (ou CCP, et en anglais PDC – Permaculture Design Course), une formation intensive (72 heures au minimum) à l'écologie théorique et pratique, ainsi qu'au design (conception de lieux de vie soutenables). Ce cours donne lieu à une certification reconnue internationalement et constitue le socle de base de toute pratique conséquente en la matière. Elle est aussi, au-delà des cours d'introduction, le point d'entrée à des formations avancées à la permaculture et peut déboucher sur un diplôme.

Cense équi'voc et Terre2Mains sont fières de vous présenter cette année trois formations : un Cours de Conception en Permaculture, enseigné par quelques-uns des meilleurs professeurs mondiaux et deux cours avancés destinés aux personnes ayant suivi un CCP.

### Les formateurs

**Bernard Alonso** a été formé en Permaculture par l'Institut de Permaculture des Kooknees (BC) avec Grégoire Lamoureux, Emilia Hazelip et plus tard avec Dave Jacke, le célèbre auteur de « Edible Forest Garden ». A partir de 1995, avec la collaboration de la RHA et de Grégoire Lamoureux de Colombie Britannique, il organise sur sa ferme des cours de design en permaculture. Des étudiants de tous âges et d'origines y ont participé et certains sont devenus des permaculteurs d'envergure.

**Benjamin Broustey** est né dans le monde agricole. Il débute dans la protection de l'environnement dans le parc naturel régional de Camargue, où il travaille comme animateur-nature pendant plusieurs années. S'installant plus tard dans le Périgord-Limousin, il ouvre un bureau d'étude sur la gestion écologique de l'eau, phyto-épuration et toilettes sèches, et fait connaissance avec la permaculture. Benjamin se forme ensuite auprès des pionniers, et des enseignants renommés en Australie à l'Institut australien de recherche en permaculture et transmet aujourd'hui ce qu'il a compris de ce concept.

**Pascal Depienne** a découvert la permaculture en Thaïlande en 2005. Il a ensuite participé au projet Panya, qui est depuis devenu un véritable pôle de la permaculture en Asie du Sud-Est. Il est le co-fondateur et a été le président de l'association Brin de Paille de 2007 à 2010. En 2009 l'Université Populaire de Permaculture lui a décerné le diplôme de professeur/designer en permaculture. Il est ensuite devenu enseignant en permaculture. Il a réalisé 12 designs à petite et à moyenne échelle, et a aussi commencé à proposer ce service professionnellement depuis 2009.

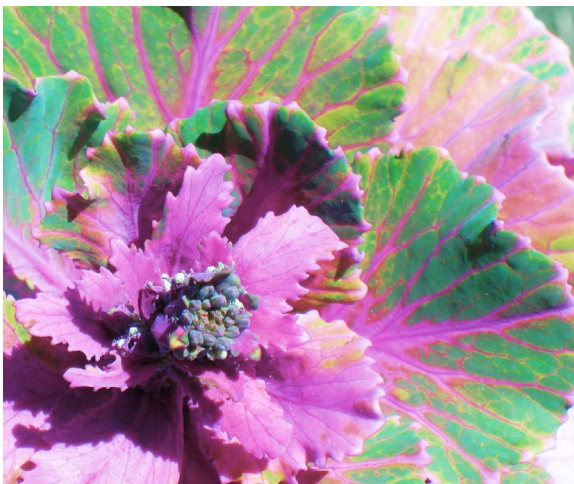
**Robyn Francis** est l'ancienne éditrice du Permaculture International Journal, et la fondatrice et ancienne directrice de Permaculture International Ltd. Elle a participé à la création d'un programme d'enseignement reconnu par l'administration australienne, l'Accredited Permaculture Training. Le centre de formation qu'elle a créé dans les Nouvelles Galles du Sud, Djanbung Gardens, est à la fois un lieu de recherche et de démonstration de la permaculture et une véritable école de la soutenabilité et de l'écologie pratique. Robyn Francis travaille à des projets de développement biorégional et communautaire depuis les années 70 et enseigne la permaculture depuis 1983.

**Jillian Hovey** est depuis de nombreuses années une enseignante internationale en permaculture. Elle est titulaire d'un diplôme d'agronomie de l'Université de Guelph, et achève un Master en Sciences de l'Environnement avec une spécialisation en planification et conception de collectivités durables de l'Université York à Toronto. Jillian a récemment soutenu plusieurs projets d'écovillages au Québec et au Costa Rica, et travaille actuellement à créer une communauté soutenable hors-réseau avec une tribu Mohawk d'Ontario.

**Sarah Pugh** facilite des cours de permaculture depuis 1999 et enseigne depuis 2003. Elle a appris son métier de formatrice avec Mike Feinglod et Patrick Whitefield. En 2010, elle a démarré l'initiative Bristol en Transition, la première grande ville en Transition du monde. Elle a coordonné le projet pendant un an et demi. Sarah travaille aujourd'hui comme formatrice et consultante indépendante. En 2010, elle a créé avec Laura Corfield Shift Bristol. Ensemble, elles proposent un Cours de soutenabilité pratique de un an, le premier du genre en Grande-Bretagne.

[www.permasphere.fr](http://www.permasphere.fr)

Trois formations internationales de permaculture, Organisées par les associations Terre2Mains et Cense équi'voc



**Cours en français et en anglais avec traduction simultanée, organisé du 19 juillet au 2 août par PermaSphère**

**Lieu :** Jardins de Courances, 91490 Courances (à 15 km de Fontainebleau, en bordure nord ouest de la forêt domaniale), Essonne, France

**Le Cours de Conception en Permaculture (CCP - en anglais PDC – Permaculture Design Course)** est une formation de 14 jours à l'écologie théorique et pratique, à la conception de lieux soutenables et à toutes les techniques nécessaires pour développer un lieu de vie ou une activité en harmonie avec l'environnement naturel.



**Tarif :** Le prix, qui inclut les frais pédagogiques, la pension complète et un emplacement de camping, est de 1 250 € (ou 1 150 € pour inscription avant le 31 mai)

Après avoir organisé en 2012 le deuxième PDC/CCP de Robyn Francis en France, nous vous proposons cette année une formation multi-professeurs.

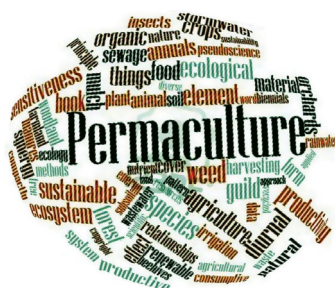
## Cours avancé de Formateur en Permaculture

avec Robyn Francis, Cours en anglais avec traduction simultanée,  
organisé du 6 au 14 juillet 2013 par Cense équi'voc et PermaSphère.

Pour David Holmgren, le mot permaculture est la « conception consciente de paysages qui imitent les motifs et les relations observés dans la nature, tout en fournissant une abondance de nourriture, de fibres et d'énergie pour répondre aux besoins locaux ».

La permaculture représente un formidable mouvement international d'éducation populaire, qui a formé plusieurs centaines de milliers de personnes depuis sa création dans les années 80. La réussite de ce mouvement est fondée sur la formule du Cours de Conception en Permaculture (CCP - en anglais PDC - Permaculture Design Course), qui a permis de former un nombre de personnes considérable.

Il constitue un point d'entrée dans la permaculture, permettant son application immédiate, mais aussi des approfondissements ultérieurs par le biais de cours avancés. S'inscrivant dans ce cadre pédagogique, Cense équi'voc et Terre2Mains sont fières de vous présenter cette année trois formations : un Cours de Conception en Permaculture, enseigné par quelques-uns des meilleurs professeurs mondiaux et deux cours avancés destinés aux personnes ayant suivi un CCP.



Le **Cours avancé de formateur en permaculture**, est destiné aux permaculteurs qui se destinent à l'enseignement ou à l'animation associative dans le domaine de la permaculture. Il s'appuie sur l'impressionnante expérience de l'Australienne Robyn Francis, l'une des formatrice et pionnières les plus renommées de la permaculture.

**Prérequis :** Cette formation est réservée aux titulaires d'un Certificat de Cours de Conception en Permaculture (CCP/PDC).

**Participants :** Ce cours s'adresse aux professeurs de permaculture et à ceux qui veulent le devenir, aux militants associatifs qui souhaitent animer des ateliers ou événements autour de la permaculture, aux facilitateurs, etc.

**Lieu :** Centre d'hébergement Le Moulin de Hosdent, au cœur du Parc Naturel des Vallées de la Burdinale et de la Mehaigne, Braives, Belgique.

**Tarif :** Le prix, qui inclut les frais pédagogiques, la pension complète et un lit en chambre collective, est de 900 €.

Renseignements et inscription : <http://www.permasphere.fr>



### La formatrice

**Robyn Francis** est l'ancienne éditrice du Permaculture International Journal, et la fondatrice et ancienne directrice de Permaculture International Ltd. Elle a participé à la création d'un programme d'enseignement reconnu par l'administration australienne, l'Accredited Permaculture Training. Le centre de formation qu'elle a créé dans les Nouvelles Galles du Sud, Djanbung Gardens, est à la fois un lieu de recherche et de démonstration de la permaculture et une véritable école de la soutenabilité et de l'écologie pratique. Robyn Francis travaille à des projets de développement biorégional et communautaire depuis les années 70 et enseigne la permaculture depuis 1983.





## Cours avancé de Compétences de Conception en Permaculture

avec Robyn Francis, cours en anglais avec traduction simultanée,  
organisé du 23 au 29 juillet 2013 par PermaSphère

Pour David Holmgren, le mot permaculture est la « conception consciente de paysages qui imitent les motifs et les relations observés dans la nature, tout en fournissant une abondance de nourriture, de fibres et d'énergie pour répondre aux besoins locaux ».

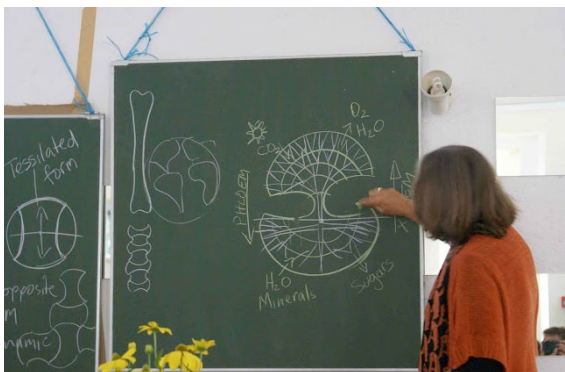
La permaculture représente un formidable mouvement international d'éducation populaire, qui a formé plusieurs centaines de milliers de personnes depuis sa création dans les années 80. La réussite de ce mouvement est fondée sur la formule du Cours de Conception en Permaculture (CCP - en anglais PDC - Permaculture Design Course), qui a permis de former un nombre de personnes considérable.

Il constitue un point d'entrée dans la permaculture, permettant son application immédiate, mais aussi des approfondissements ultérieurs par le biais de cours avancés. S'inscrivant dans ce cadre pédagogique, Cense équi'voc et Terre2Mains sont fières de vous présenter cette année trois formations : un Cours de Conception en Permaculture, enseigné par quelques-uns des meilleurs professeurs mondiaux et deux cours avancés destinés aux personnes ayant suivi un CCP.



### La formatrice

**Robyn Francis** est l'ancienne éditrice du Permaculture International Journal, et la fondatrice et ancienne directrice de Permaculture International Ltd. Elle a participé à la création d'un programme d'enseignement reconnu par l'administration australienne, l'Accredited Permaculture Training. Le centre de formation qu'elle a créé dans les Nouvelles Galles du Sud, Djanbung Gardens, est à la fois un lieu de recherche et de démonstration de la permaculture et une véritable école de la soutenabilité et de l'écologie pratique. Robyn Francis travaille à des projets de développement bio-régional et communautaire depuis les années 70 et enseigne la permaculture depuis 1983.



Cette formation apporte aux permaculteurs engagés dans la conception de lieux des compétences approfondies en design, couvrant des domaines tels que le graphisme, les relations avec le client, la réalisation de plans techniques ou la gestion de projet. Ce stage vise la transmission d'outils, de processus opérationnels et de savoir-faire permettant de réaliser des conceptions à un niveau professionnel.

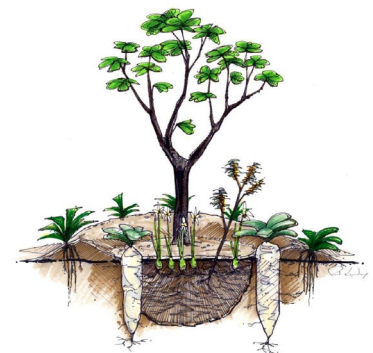
**Prérequis :** Cette formation est réservée aux titulaires d'un Certificat de Cours de Conception en Permaculture (CCP/PDC).

**Participants :** Ce cours s'adresse aux permaculteurs souhaitant développer des services de conception professionnelle de lieux.

**Lieu :** Jardins de Courances, 91490 Courances (à 15 km de Fontainebleau, en bordure nord ouest de la forêt domaniale), Essonne, France

**Tarif :** Le prix, qui inclut les frais pédagogiques, la pension complète et un emplacement de camping, est de 800 €.

**Renseignements et inscription :** <http://www.permasphere.fr>



[www.permasphere.fr](http://www.permasphere.fr)

Trois formations internationales de permaculture, Organisées par les associations Terre2Mains et Cense équi'voc

## Cours d'introduction à la Permaculture

les 15 et 16 mars 2014, au domaine de Champrond (près d'Etampes, Essonne, France)

### La formation de base du permaculteur

Pas de croissance infinie sur une planète finie... Nous sommes de plus en plus nombreux à prendre conscience de cette évidence et à chercher une alternative au mode de vie consumériste dans lequel nous sommes enfermés. La permaculture offre précisément cette alternative, en nous permettant de réinventer nos lieux de vie en nous inspirant des enseignements de l'écologie. Selon la définition de Wikipédia, la permaculture est « une science systémique qui a pour but la conception, la planification et la réalisation de sociétés humaines écologiquement soutenables, socialement équitables et économiquement viables. Elle se base sur une éthique, dont découlent des principes et des techniques permettant une intégration des activités humaines avec les écosystèmes. »

#### Thèmes abordés

Histoire et contexte  
Qu'est-ce que la permaculture ?  
Abrégé de pensée systémique  
Éthiques et principes  
Analyse de site  
Design, zonage et secteurs  
Principes et techniques du jardinage naturel, patterns  
Gestion de l'eau  
Le compost et les BRF  
L'empilage et les multiples fonctions  
Les plantes de la permaculture  
Le jardin-forêt  
Conception d'éco-lieux et d'éco-régions  
La Transition  
(liste indicative)



#### Informations pratiques

##### Ressources

Les participants recevront un document de cours complet.

##### Activités

Cette formation comprend des présentations, des études de cas, des processus participatifs et interactifs, des jeux de rôle, des échanges, des observations de terrain (selon météo) et exercices de conception.

##### Matériel à prévoir

Matériel d'écriture, bloc-notes ou cahier, matériel de dessin avec feutre tubulaire, crayons de couleur ou crayons feutres à pointe fine 0,4 et

0,2 ; porte-mine (HB) ; règle à échelle (1:100, 1:200, 1:500), équerre, compas de dessin, gomme, bloc de dessin, écriture à pince, et autre équipements de dessin utiles dont vous disposez. Vous pouvez apporter votre ordinateur portable et clé USB pour les échanges de ressources électroniques.



**Participants :** Ce cours s'adresse à toute personne désireuse de connaître la permaculture.



**Lieu :** Domaine de Champrond – 91780 Saint-Hilaire

##### Horaires

La formation commence le samedi 15 mars à 9 heures, mais vous pouvez vous présenter au Domaine de Champrond dès 8h30.

**Tarif :** Prix de la formation : 120 € hors hébergement et repas.

Renseignements complémentaires et inscription :

<http://permasphere.fr/fiche/cours-dintroduction-la-permaculture>

### Formateurs

**Guy Morant** Enseignant, paysagiste, essayiste, auteur de pièces et romans pour enfants, Guy est engagé depuis des années dans les mouvements de la Transition (co-traducteur du Manuel de transition de Rob Hopkins et de nombreux documents pédagogiques) et de la permaculture. Après avoir passé en 2010 son PDC (Permaculture Design Course - Cours certifié de permaculture) avec la permacultrice australienne Robyn Francis, il a décidé de se consacrer à l'organisation de formations en permaculture (PDC et masterclass de Robyn Francis en 2012, autres formations organisées en 2013 et 2014) et à la formation d'adultes dans tous les domaines liés au paysagisme et au jardinage durables. Il est, par ailleurs, traducteur d'ouvrages et de films (What a Way to Go, In Transition 1.0 et 2.0), interprète occasionnel et auteur d'articles sur tous les sujets qui le passionnent.



**Marc Zischka** est formateur consultant indépendant, intervenant pour les entreprises depuis 17 ans. Ses spécialités sont le management et le développement durable. Il utilise les préférences cérébrales et les approches ludiques dans sa pédagogie. Il est aussi passionné de jardinage et d'apiculture, plus largement du vivant. Depuis qu'il a découvert la permaculture en 2006, il se forme et expérimente. Entrepreneur, il a fondé Ecologik Business et co-fondé l'association Terre2Mains. Il est étudiant en permaculture depuis 2012 et transmet ses connaissances. Depuis 2013, il organise, avec Guy Morant, des formations en permaculture. PermaSphère est partenaire de Chant Rond des Possibles : le projet est de créer un site de démonstration de la permaculture et d'éveil de la conscience.





# FORMATION(S)

Apprenti permaculteur, j'ai à la fois donné et reçu des formations au cours des dernières années. J'étais fortement avantagé pour cette partie du cursus, car avoir pratiqué la formation dans un cadre professionnel pendant de nombreuses années m'a évidemment fortement facilité ce travail.

## A) FORMATIONS DONNÉES

### CONFÉRENCES

Conférence - Permaculture à l'Espace des Possibles, à Mescher le 24 juillet 2013

Conférence - Permaculture pour l'équipe Partenaires Le Temps Du Client; à Arcueil, le 30 août 2013

Conférence - Permaculture-Festival Terre Avenir, à Veneux les Sablons, le 7 septembre 2013

Voir en annexe :

<http://ftp.semisauvages.net/FORMATION/Conference-Permaculture-Festival-Terre-Avenir.pdf>

Conférence Permaculture- Objectif Terre 77, au Châtelet en Brie, le 2 février 2014

Conférence - Permaculture-Festival Terre Avenir, le 6 septembre 2014

Conférence Permaculture- Fête de la Transition, à Crosnes le 27 septembre 2014

Conférence Permaculture- Foire aux plantes, à Larchant le 12 avril 2015

Conférence Permaculture- Solen Vie, à Melun le 1er octobre 2015

Conférence Permaculture dans le Jardin, à Chatenoy le 18 septembre 2016

Conférence Permaculture- Colloque Santé et Environnement, à Melun le 15 octobre 2016

Cette conférence a été filmée, elle est visible en ligne sur :

<https://www.youtube.com/watch?v=900Ry05MRPM>

### STAGES INTRODUCTION À LA PERMACULTURE

23 et 24 mars 2013 à Fontainebleau : cours d'Introduction à la Permaculture

du 27 avril au 3 mai 2013 à Mescher : cours d'Introduction à la Permaculture, scindé en 6 ateliers de 2 heures, donnés pendant une semaine

15 et 16 mars 2014 à Champrond : cours d'Introduction à la Permaculture

3 et 4 octobre 2015 à Etampes : cours d'Introduction à la Permaculture

9 et 10 avril 2016 à Montreuil : participation au cours d'Introduction à la Permaculture, animation d'un module sur les sols et un autre sur les arbres en permaculture

du 30 septembre au 3 novembre 2017 à Bourron Marlotte : 1 cours d'Introduction à la Permaculture et 2 autres sessions pour la première journée

Voir en annexe :

<http://ftp.semisauvages.net/FORMATION/Dossier-stage-Introduction-Permaculture.zip>

### AUTRES STAGES

#### BUTTES FERTILES

14 avril 2017 à Hameau de Villefranche à Chevry en Sereine, organisé par Isabelle Sauvage

La butte fertile au potager est un vaste sujet qui a resurgi avec la pratique de la permaculture au jardin. J'ai animé une journée sur ce thème, présentant les avantages et inconvénients des différents types de buttes, pour que les participants se posent les bonnes questions. Nous avons fait l'expérience de la construction de deux buttes fertiles, l'une de type lasagne et l'autre de type sandwich. Le programme de ce stage figure en annexe. Voir P. 245 :

<http://www.semisauvages.net/downloads/5-annexes-chapitre1.pdf>

### APICULTURE NATURELLE

le 1er novembre 2017 à Larchant

Cette formation donne les bases pour aborder sereinement l'apiculture : biologie des abeilles, leur comportement, l'essaim, la colonie. Les participants découvriront différents types de ruches, et ont été initiés à la conduite d'un rucher selon les principes d'une apiculture naturelle. Ils ont découvriront les gestes élémentaires et ont une perspective sur les interventions clés à effectuer au long de l'année.

Voir annexes :

Apiculture 1.0.pdf (<http://ftp.semisauvages.net/APICULTURE/Apiculture-1.0.pdf> )

Annexes Apiculture 1.0.zip (<http://ftp.semisauvages.net/APICULTURE/Annexes-Apiculture-1.0.zip>)

Apiculture pratique 31/8/13.zip

(<http://ftp.semisauvages.net/APICULTURE/Apiculture-pratique-31-8-13.zip> )

### **CONSTRUIRE DES MEUBLES EN BOIS DE PALETTES RECYCLÉES**

les 19 et 20 septembre 2015 à Larchant

Stage animé par Raphaël, ébéniste et depuis 5 ans créateur de meubles en palettes recyclées : apprendre les bases pour recycler des palettes en meubles fonctionnels et esthétiques. Faire l'expérience de la présence pour le travail du bois pour créer dans la matière. Construction de meubles à partir de palettes recyclées. J'étais l'hôte et assistant. Voir chapitre 2, page 154.

### **ROCKET STOVE**

du 16 au 20 mai 2016 à Larchant

Apprendre à auto-construire un rocket stove, c'est-à-dire un poêle de masse très économe en bois, peu polluant et d'une remarquable efficacité. Comment l'intégrer chez soi et voir sa facture de chauffage baisser substantiellement.

Stage animé par Benjamin Broustey, voir chapitre 2, P. 154. J'étais l'hôte et assistant.

Une série de stages a été programmée en 2018, voir la liste sur :

<http://www.semisauvages.net/formations-permaculture-semisauvages.html>

## **B) FORMATIONS SUIVIES**

La formation la plus déterminante a bien sûr été le **Cours Certifié de Permaculture** à Plufur du 16 au 25 mars 2012. Les enseignements de ce stage sont les sous-basements des projets entrepris ensuite et faisant l'objet de ce mémoire. Je reviendrai plus en détail sur les enseignements issus du PDC utiles au projet de design, voir chapitre 2, P. 109.

L'acquisition des premières compétences en design, un sentiment d'avoir une vue (systémique d'ensemble) et une aventure humaine enrichissante sont les principaux bénéfices que j'ai tiré de ce stage.

Par la suite, je continuais à apprendre en **autodidacte** et à rêver en homme libre. Pendant l'été 2012, j'explorais des vidéos et prenais des notes le jardin des fraternités ouvrières à Mouscron, me documentais sur les travaux de Jean Pain, lisais le livre de Franck Nathié et participais au projet de traduction du Permaculture Designer's Manual (voir la partie Traductions à la fin de ce chapitre.).

Pendant l'automne et l'hiver 2012, j'ai entrepris le design du parcours études présenté au début de ce mémoire et ai contribué au projet Leonardo Teaching Permaculture in Europe. J'ai aussi relu et annoté la traduction du support de cours du PDC de Robyn Francis, et travaillé au projet Permasphère présenté dans la section précédente. Pendant cette période je me suis aussi intéressé au mouvement des Preppers (Prepping), c'est à dire ceux qui se préparent à l'effondrement, ainsi qu'aux techniques de survie. C'était aussi le moment de préparer la prochaine saison apicole (achats, préparation et rangement du matériel, fabrication des candis) et de me former en apiculture, notamment par le **stage sur l'apiculture biodynamique**, que je détaille au chapitre trois. L'étude de la production de



semences (voir la section suivante «Jardiner et produire ses semences» , études et essais de Mellibombes, aménagement d'une salle de formation chez moi ont fini d'occuper mon «temps libre» cet hiver là.

Au printemps 2013, je révisais et complétais le PDC par l'étude de 6 modules PDC Mollison et Lawton, et créais des mind maps associées. Le lancement de projets au sein du groupe Fontainebleau en Transition et du réseau Faire à cette période m'amène à signaler que j'ai suivi une **formation sur la Transition** en juin 2011, à Sémur en Auxois. Je visionnais des films (anima mundi, juliet of the herbs, hawaii permaculture) et découvrais l'excellent clip «Les potes à Jé», traduisais pour Passerelle Eco l'article «produire des légumes en hiver».

J'observais un contexte social pas évident, car caractérisé par des postures de repli, et me trouvais dans le questionnement de «comment on entretient une dynamique de groupe orientée vers l'action». Cela m'a permis de commencer à creuser des thèmes de la permaculture humaine : dynamique sociale, émotions, situations de vie, ce qui anime les gens... Dans ces questionnements, j'ai pu m'appuyer sur mes savoirs professionnels et ai aussi trouvé des réponses dans le livre Beyond You & Me , éditions EcoVillage. J'y reviendrai dans la section «Permaculture urbaine».

Les vidéos de John D Liu (3) me donnaient l'espoir de la possibilité de transformer les paysages dégradés à grande échelle. J'étais initié à la byodynamie par le biais de l'apiculture. Je souhaitais approfondir cette approche et ai participé à la formation intitulée **“Agriculture biodynamique : bases et pratiques”** les 18 et 19 février 2013 à Messon (10) qui allait avoir une suite, sous la forme d'un second module, les 11 et 12 mars 2013. J'étendais mes connaissances par la lecture de livres sur la biodynamie, voir Bibliographie. Et je complétais ce cycle de formation par un **voyage d'études à Dornach** (viste du Goteanum), combinée à une visite de l'**éco-quartier Vauban à Fribourg** en avril 2013.



Goteanum à Dornach



eco-quartier Vauban a Fribourg

Pendant l'hiver, nous faisons le lancement de «incroyable edible» à Fontainebleau et construisons notre premier bac à l'aide de palette. Voir les détails dans la section «Fontainebleau en Transition, Incroyables comestibles Fontainebleau». Avec la poursuite du maillage associatif entrepris avec l'association Terre2mains, je poursuivais ma connexion aux acteurs de l'écologie du territoire local.

Je me suis lancé dans l'expérimentation de la culture de champignons (de Paris et Shitaké) mais faute de soins, car trop occupé par ailleurs ces cultures au fond de la cave ont fini par péricliter. A reprendre, car la production était délicieuse. Je consacrais aussi du temps aux travaux du jardin et en me basant sur des observations d'ensoleillement, j'ai finalement refait le design de la parcelle de jardin familial. Voir la section «Design Potager jardin familial».

## Conférences

Comme mentionné j'ai vu une conférence de Robyn Francis à Paris en août 2012, une conférence de Francis Hallé en novembre 2012, une conférence de Bernard Alonso en avril 2013, une autre de Waren Brush en mai 2013.

J'ai aussi assisté à la conférence de Jean-Martin Fortier, à l'occasion de la sortie de son livre «Le Jardinier Maraîcher», que je me suis procuré et dont je recommande la lecture.

Un autre livre que je recommande, c'est *Permaculture principes*, de David Holmgren, depuis traduit en français par les éditions Rue Echiquier, projet auquel j'ai été associé comme relecteur technique (voir la partie Traductions en fin de chapitre).

En 2013, je continuais de me former au design en permaculture, par la lecture de *Basics of Permaculture design* et au travers du projet de traduction du livre *Permaculture Design* d'Aranya.

Vivant en appartement, j'ai fièrement réussi à fermer les flux de déchets organiques et à les boucler (lombricomposteur et toilettes sèches). La réutilisation maximale était satisfaisante mais m'obligeait à périodiquement vider mes seaux et bidons sur mon champ éloigné. De plus l'optimisation énergétique nécessaire à mon lieu de vie en ville se heurtait à des obstacles nombreux. Cela a orienté mes recherches de terrain vers Larchant. La piste de terrain trouvée pendant l'été faisait naître le projet de maison permaculturelle. Décision prise, je lançais la procédure d'acquisition de terrain à l'automne.

En 2013 j'animais mon premier stage d'initiation à l'apiculture, ce qui m'a fait faire une révision de la formation en apiculture biodynamique ; et lire des livres, visionner des vidéos dont le sujet est l'apiculture : voir bibliographie et filmographie.



A l'automne 2013, je commençais à travailler sur le projet «maison permaculturelle» et réalisais le premier design qui est présenté dans la partie «Conception du site au delà de la zone 0» au chapitre 2, P.124. Pendant cette fin d'année, je consacrais aussi beaucoup de temps à réaliser des sous-titres de vidéos de Geoff Lawton (voir à la partie Traductions à la fin de ce chapitre). Avec la lecture «Introduction à la Permaculture» de Bill Mollison, j'avais des repères et des idées supplémentaires pour ce design. Je pilotais la conception

de la maison en coordonnant les apports de l'architecte, du charpentier et des sous-traitants.

Je me suis aussi formé à l'**arboriculture**, une première fois avec Eric Dumont (représentant de la 13e génération d'arboriculteurs dans sa famille !) le 11 mars 2012, qui nous a enseigné les bases de la taille et du greffage. Je complétais ceci au cours du **stage Histoires Fantastiques d'Arbres**, le 8 février 2015, que j'ai co-organisé et co-animé. Il s'agissait d'une formation courte pour mieux comprendre, communiquer et créer avec la Permaculture d'autres possibles avec les Arbres...



A l'arboretum du Domaine de Champrond, Richard Tassan nous a fait découvrir et comprendre la vie de l'Arbre. Nous avons pu en déduire comment répondre au mieux à ses besoins et notamment comment pratiquer une taille respectueuse.

[www.avisdarbre.org](http://www.avisdarbre.org)

Puis Charlotte Gavois nous a initié à comment Communiquer avec les Arbres. Nous avons abordé l'énergie des arbres, le caractère d'une essence, le rayonnement d'un arbre, les arbres lunaires et arbres solaires en ouvrant des pistes pour le développement de l'intuition pour mieux communiquer et sur quelques outils qui facilitent cette communication : le test kinésiologique, le pendule, les baguettes de sourcier

[www.chantrondespossibles.net](http://www.chantrondespossibles.net) (ce site ne semble plus actif ...)

Quand à moi, j'ai animé la partie «L'Arbre et le Design en Permaculture». J'aurais pu l'évoquer dans la partie précédente, mais pour rester cohérent sur ce stage, j'ai fait une exception.

J'ai présenté l'analyse de l'élément arbre, les transactions énergétiques de l'arbre, des trucs et astuces pour intégrer les arbres dans son design permaculturel, et ai présenté les grandes lignes du jardin forêt et de la forêt comestible, avec des exemples.

Puis, est venu le temps de la vente de mon appartement, du déménagement et de l'installation sur un terrain non viabilisé, qui fera l'objet du chapitre suivant. Sur place, je faisais évoluer le design du terrain, amimenté par les observations, apprentissages et réflexions. C'est cette version qui a été utilisée pour le dépôt du Permis de Construire, étape assez chronophage. Ce temps d'attente a été mis à profit pour planter les premiers arbres fruitiers et préparer la zone de construction. C'était une période très savoureuse : la reconnexion à la nature, la préparation d'un projet conséquent, et une Transition personnelle qui peut s'accomplir. Ce faisant j'ai dévié en partie du parcours d'études conçu initialement, en y intégrant chemin faisant un méga projet qui allait rallonger le temps de parcours global.

Cependant, j'ai pu étudier tous les principes de permaculture et les transmettre, notamment au cours des stages d'introduction à la permaculture :

1 - Observer et interagir

2 - Capter et stocker l'énergie

3 - Produire

4 - Appliquer l'autorégulation et accepter la rétroaction

5 - Utiliser et valoriser les services et ressources renouvelables

6 - Ne produire aucun déchet

7 - Concevoir les motifs d'ensemble, puis les détails

8 - Intégrer plutôt que ségréguer

9 - Utiliser des solutions lentes et à petite échelle

10 - Se servir de la diversité et la valoriser

11 - Utiliser les lisières et valoriser ce qui est en marge

12 - Face au changement, être inventif

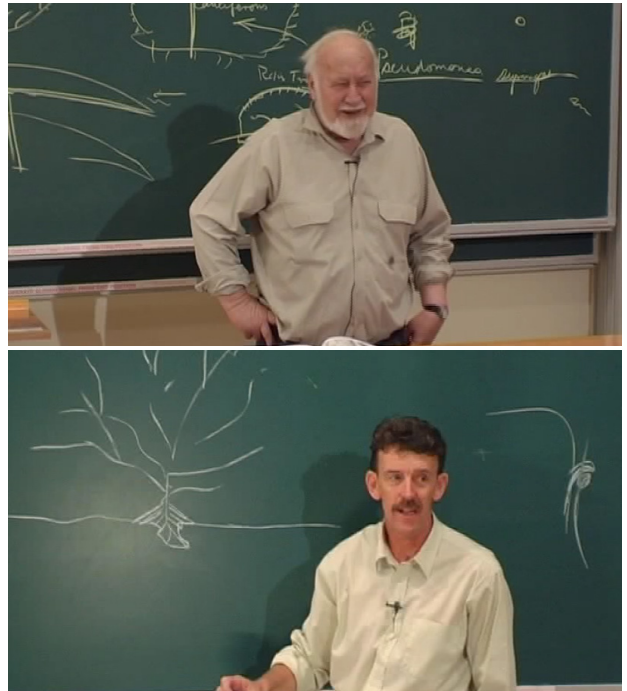
## PDC BILL\_MOLLISON AND GEOFF LAWTON

C'est un coffret de 13 DVD composé de 40 modules, dont j'ai visionné une première moitié des chapitres en 2013 et 2013 et la seconde en 2018 pendant la fin de la rédaction de ce mémoire.

C'est une curiosité, que de voir Bill Mollison enseigner avec l'un de ses proches lieutenants, Geoff Lawton. Cependant, c'est à mon avis pédagogiquement peu efficace, car uniquement composé de vidéos de cours magistraux.

Voir en annexe la liste des modules par DVD, sur :  
<http://ftp.semisauvages.net/FORMATION/PDC-Permaculture-Booklet-Mollison-Lawton.pdf>

Ce cours est visible sur :  
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLxc4SnIO-GvcuMivzyoAHESxzV-GvgVTzW>



## PDC REGENERATIVE LEADERSHIP INSTITUTE

Je signale au passage un autre PDC, diffusé gratuitement en ligne il y a quelques années, mais dont le site n'est plus actif au moment où je révise ce document :

<https://openpermaculture.com/>

Il se compose de 72 modules dont la liste est également donnée en annexe, sur :  
<http://ftp.semisauvages.net/FORMATION/Permaculture-Online-PDC-Regenerative-Leadership-Institute.pdf>

En 2013, ce contenu était diffusé sur le site  
[www.permaculturedesigntraining.com](http://www.permaculturedesigntraining.com)



### Regenerative Permaculture Design

a beginner's guide to designing a truly liveable world



Vladislav Davidzon a ensuite lancé plusieurs sites internet liés à la permaculture dont :

<http://www.regenerativeleadershipinstitute.com/category/rli/>

Mon avis sur ces formations en ligne est qu'elles ne remplacent pas l'expérience d'un stage présentiel, pour la simple raison que l'on est privé de la dimension d'interaction, mais elles sont un bon complément pour revoir et approfondir ces sujets après un PDC.

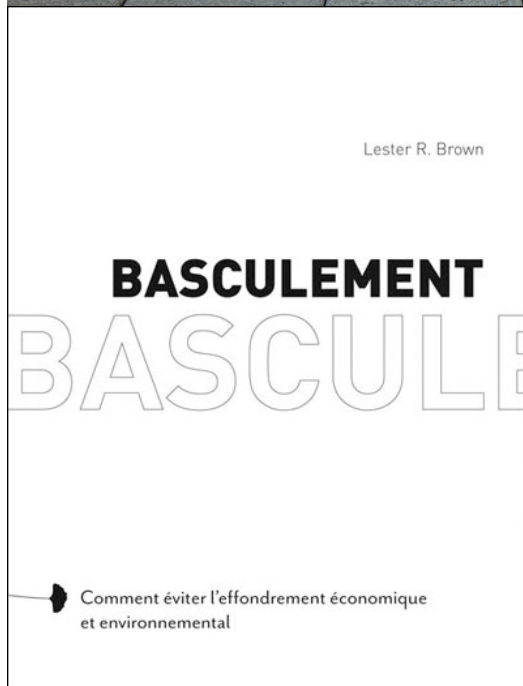


# TRADUCTIONS

## (CO) TRADUCTION DE BASCULEMENT DE LESTER BROWN

Traduction réalisée avec Frédéric Jouffroy de janvier à mai 2011, signée Alternative planétaire, et édité par Rue de l'Echiquier.

Ce travail m'a permis de bien comprendre et de relayer les propos et la vision de Lester Brown. J'ai eu l'occasion de rencontrer ce grand homme à Paris pour le lancement du livre.



Le collectif Alternative planétaire avec à droite Frédéric Jouffroy, je suis à gauche et au centre Lester Brown

### **Basculement**

#### **de Lester R. Brown**

Agroéconomiste américain, Lester R. Brown est considéré comme l'un des grands pionniers du développement durable.

Dans ce livre-programme qui suit de quatre ans son célèbre ouvrage le *Plan B*, il redit combien la planète est en danger, qu'il s'agisse de l'érosion des sols, de la baisse du rendement des terres ou du réchauffement climatique.

Ce septuagénaire appelle une fois de plus à une réflexion globale et transdisciplinaire pour élaborer les décisions qui s'imposent à l'humanité aujourd'hui : la stabilisation de la population mondiale et la restauration des écosystèmes en font partie, tout comme une réduction radicale des émissions de CO<sub>2</sub>. Une lecture coup-de-poing.

Rue de l'échiquier, 256 p., 20 €

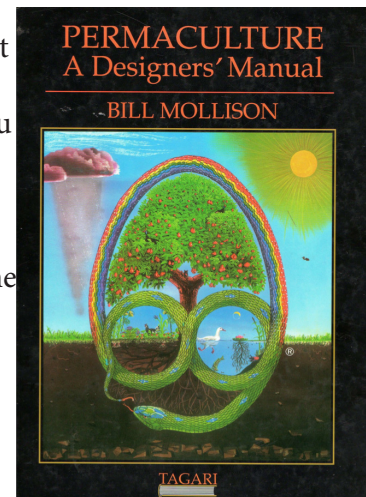
Marie-Béatrice Baudet

## PROJET DE TRADUCTION DU PERMACULTURE DESIGNER'S MANUAL

C'est une aventure assez courte, celle d'un collectif d'une douzaine de personnes qui se sont rassemblées pour tenter de traduire collectivement en français le fameux guide de Bill Mollison. Nous avons fait plusieurs réunions virtuelles et échangé sur ce projet exaltant. Une petite moitié du groupe formait un noyau dur.

Ce collectif était composé de : Alexia Martinez, Eddie ed chs, Guy Morant, Inka, Jean-luc Girard, Kevin Dancelme, Kristen, Moilamain, Nadine Jouanen, Nicolas Salliou, Raphael Motte, Sébastien Cabeau et moi.

Nous n'avons pas trouvé d'éditeur désireux de nous suivre dans cette aventure. Du coup nous avons aussi envisagé l'auto-édition, et fait une étude économique.



Par la suite, ce projet de traduction du Permaculture Designers Manual de Bill Mollison n'a hélas pas vu le jour car les conditions fixées par l'éditeur Tagari amenaient une prise de risque trop importante en auto-édition, par ailleurs nous n'avons pas réussi dans les délais impartis à recevoir le soutien d'une entreprise d'édition.

Si ce projet n'a pas directement abouti, il a engendré deux collaborations ultérieures, l'une avec Guy Morant, le projet Permasphere et Jean-Luc Girard, avec qui j'ai réalisé un autre projet de traduction.

Voir en annexe : la liste d'idées, lettre aux éditeurs, paramètres traduction PDM, simulation édition : <http://ftp.semisauvages.net/Traduction-PDM>

## SOUS TITRAGES DES PREMIÈRES VIDÉOS DU PDC DE GEOFF LAWTON (ET AUTRES)

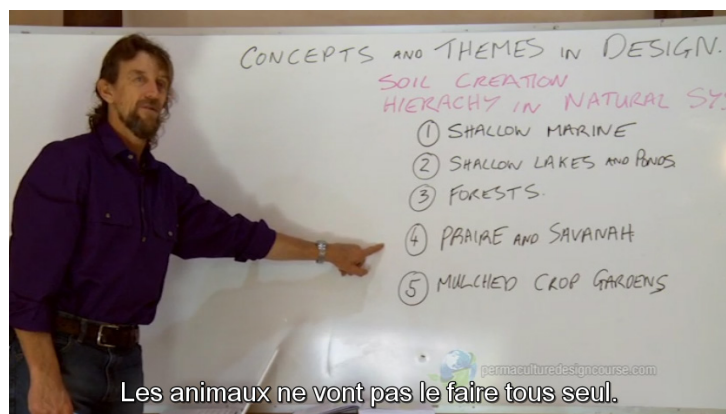


La collaboration avec Christophe Curci, l'architecte qui m'a accompagné en début de projet (voir chapitre suivant) a pris une forme d'échanges de services. Christophe me fournissait à cette période son temps d'architecte et en échange, je lui offrais mes services de traducteur et réalisateur de vidéos sous-titrées.

Il s'agissait de vidéos de Geoff Lawton, un documentaire intitulé Food Forest 2 et une série de 18 DVD représentant 36

heures de cours d'un PDC (Geoff Lawton's Permaculture Design Course Complete DVD Course, voir annexe traduction Geoff Lawton).

Pour donner un ordre de grandeur, il m'a fallu 36,5 heures de travail pour transcrire, traduire et sous-titrer 1 h 17 de vidéo. Ce qui donne un projet monumental car il faut compter de 40 à 50 h de travail par DVD.



Les animaux ne vont pas le faire tous seul.



Au cours de ce projet, j'ai sous titré le premier DVD, et la moitié du deuxième, en traduisant des chapitres ultérieurs et faisant des transcriptions jusqu'à la fin du 4e DVD. Le projet de traduction m'a permis de me familiariser avec certains termes anglophones et de voir une partie de l'enseignement d'un grand nom de la permaculture. Il s'est interrompu en mars 2014 car Christophe cumulait des problèmes personnels et financiers l'obligeant à prioriser les projets rémunérés.

#### 18 Course DVDs - CONTENU

Disk 1 – Introduction to Permaculture  
 Disk 2 – Concepts and Themes in Design, Part 1  
 Disk 3 – Concepts and Themes in Design, Part 2  
 Disk 4 – Methods of Design  
 Disk 5 – Pattern Understanding, Part 1  
 Disk 6 – Pattern Understanding, Part 2  
 Disk 7 – Climate Factors, Part 1

Disk 8 – Climate Factors, Part 2  
 Disk 9 – Trees and Their Energy Transactions  
 Disk 10 – Water  
 Disk 11 – Soils, Part 1  
 Disk 12 – Soils, Part 2  
 Disk 13 – Earthworks and Earth Resources  
 Disk 14 – Climate Design 1  
 Disk 15 – Climate Design 2  
 Disk 16 – Aquaculture  
 Disk 17 – Strategies for an Alternative Global Nation 1

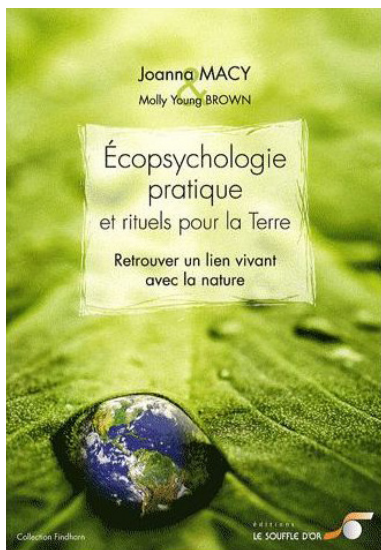
Disk 18 – Strategies for an Alternative Global Nation 2

#### 6 Bonus DVDs

Harvesting Water the Permaculture Way  
 Establishing a Food Forest  
 Introduction to Permaculture Design  
 Permaculture Soils  
 Urban Permaculture  
 Food Forest 2

## (co) TRADUCTION ECOPSYCHOLOGIE DE JOHANNA MACY

Macy, J., Brown, M.Y. (2008). *Ecopsychologie pratique et rituels pour la Terre*. Retrouver un lien vivant avec la nature. Editions Le Souffle d'or.



Intitulée «Coming back to life», le titre français choisi par l'éditeur Yves Michel «Ecopsychologie pratique» précise la discipline à laquelle renvoie le contenu de ce livre. Lester R. Brown nous propose une définition : « les écopsychologues font appel aux sciences écologiques pour réexaminer la psyché humaine comme faisant partie intégrante du tissu de la nature.»

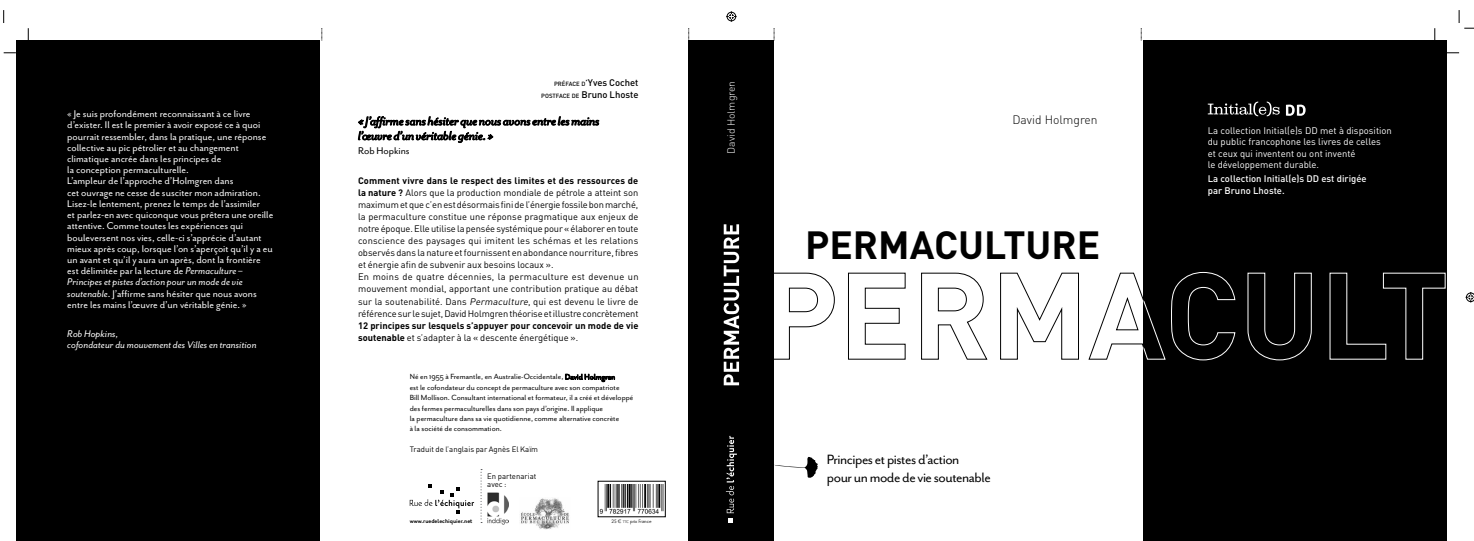
J'ai travaillé sur cette traduction avec Sandrine Priou, et avec la coordination de Laure Olive de mars à juin 2008. Cette expérience m'a permis de connaître les mouvements d'écologie profonde, la vision Gaïa de Lovelock, de m'intéresser à une dimension spirituelle et philosophique de l'écologie, notamment en traduisant le très beau texte «Le Message du Chef Indien Seattle».

Dans sa dimension pratique, les rituels pour la Terre, ce livre m'a aussi initié au travers de la traduction des consignes pour de nombreux exercices, de m'initier à l'animation d'ateliers d'écopsychologie. Quelques années plus tard, à une formation à la Transition à Sémur en Auxois, je rencontrais Claire Carré qui utilise le travail de Joanna Macy et expérimentais pour la première fois un atelier d'écopsychologie.

## RELECTURE TECHNIQUE PRINCIPES DE PERMACULTURE

Les contacts qui ont perduré avec Thomas Bout des éditions Rue de l'Échiquier après la publication de *Basculement*, l'ont amené à me solliciter pour faire une relecture technique de la traduction de l'un des ouvrages clés de la permaculture écrits par David Holmgren, *Permaculture Principles, beyond sustainability*.

J'avais lu ce livre en anglais quelques années auparavant, mais j'avoue que sa lecture en anglais était assez ardue, car le livre est très dense. Sa structure se divise selon les douze principes bien connus de David Holmgren, qui sont expliqués, illustrés, et de nombreuses applications pratiques, issues des principes ou illustratives de ceux-ci sont décrits dans l'ouvrage.



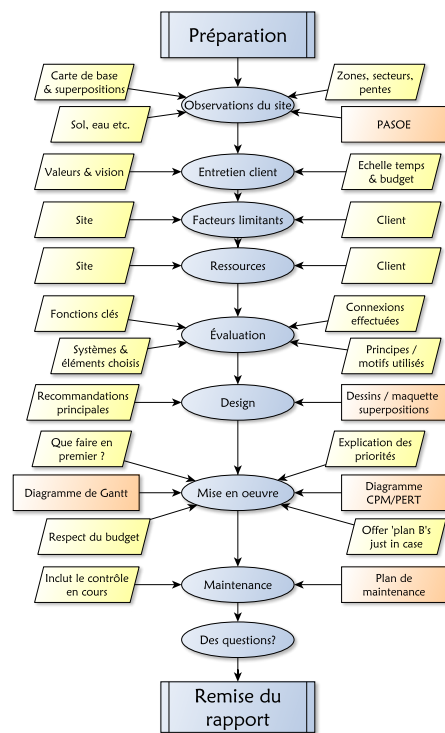
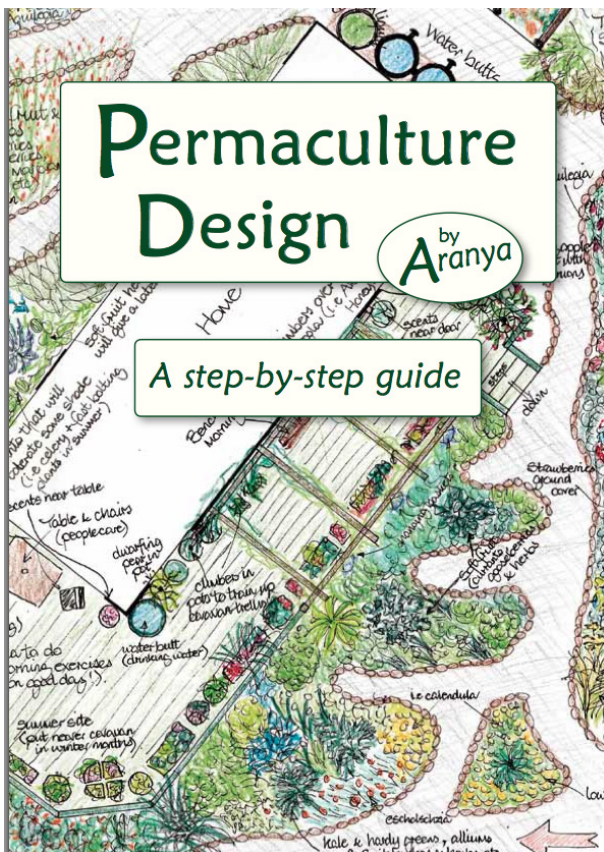
Cette expérience m'a permis de relire de manière attentive ce livre (en français et en anglais), et ainsi de mieux l'assimiler. Ce travail réalisé de février à avril 2014 (à temps partiel !) a permis de déceler quelques erreurs de traductions sur des termes techniques spécifiques. Et par dérivée d'étendre le champ de connaissance des termes spécifiques à la permaculture en langue anglaise.

## (CO) TRADUCTION DE PERMACULTURE DESIGN D'ARANYA

Jean-Luc Girard m'a contacté pour traduire un livre ayant pour sujet le design en permaculture. Après un temps de réflexion ou nous hésitions entre le livre de Roos Mars et le livre *Permaculture Design D'Aranya*, Jean-Luc a choisi ce dernier car il a des aspects méthodologiques plus clairs et plus détaillés. Le livre de Roos Mars, *the basics of permaculture design*, ed. Permanent Publications s'adresse à un public plus large, et du coup reste plus général.

Ce livre « *Le Design en Permaculture* » de Aranya n'est pas utile pour réaliser un super compost, des buttes ou une spirale aromatique. Le propos principal : la méthodologie et les outils de conception en permaculture. Car avant de faire, il faut définir ce qu'il est le pertinent de faire, en fonction de la situation. Les plans de réalisations, c'est seulement pour illustrer ...





Le livre contient une série de logigrammes détaillant les différents aspects du processus de design. Chaque étape de ce logigramme général est détaillée.

Ce livre présente un cadre, des méthodes et des outils pour mener des conceptions optimales en permaculture. Pour cela, il est utile de réaliser des plans : il y a aussi une partie sur la manière d'arpenter et faire les relevés pertinents sur un site, afin de faciliter la création des cartes et y reporter précisément les éléments clés de la conception.

Par ailleurs, un autre chapitre montre comment les outils du design en permaculture s'appliquent à d'autres domaines que les fermes et les jardins, y compris dans le domaine social ou humain. J'ai consacré l'équivalent d'environ 38 journées à plein temps sur cette traduction, de mars à décembre 2013.

L'intérêt principal de ce projet a été pour moi la possibilité d'approfondir l'apprentissage de la méthodologie de design.

Il a aussi été une expérience de négociation, car à l'issue de ma traduction Jean-Luc ne s'est pas montré satisfait de la qualité du texte, que j'ai accepté de relire et reprendre, mais toujours insatisfait, il ne m'a pas payé le solde de l'acompte prévu. D'autres traducteurs ont repris ce travail avec Jean-Luc car engagé dans le projet d'installation à Larchant, je n'étais plus disponible pour cela.

La responsabilité de Jean-Luc, c'est de ne pas avoir suivi ce projet de manière continue (nous avons pourtant créé une Dropbox ou tous les fichiers étaient visibles, en temps réel). Il n'a donc pas fait de retours des les premiers chapitres, ce qui aurait pu éventuellement réorienter le tir dans ce qu'il considérait être la bonne direction. La mienne a été de ne pas me rendre disponible pour suivre ce projet jusqu'au bout, car déjà trop engagé dans le suivant.

Au final, quand le livre est paru j'ai proposé à Jean-Luc de mettre fin au litige ce qu'il a accepté.

# DESIGN INFORMATIQUE RÉSILIENTE

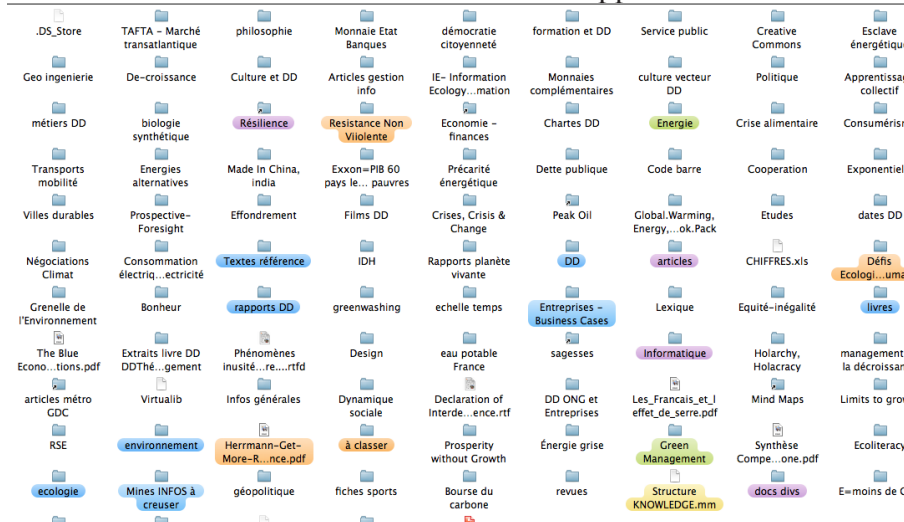
Je démarre avec la présentation de ce projet, lié à l'outil informatique, car c'est l'outil utilisé pour formaliser ce mémoire. Les différentes informations utiles à ma formation ont été stockées sur un ordinateur, et le présent document sera diffusé grâce à cet outil. C'est donc un domaine auquel il faut s'intéresser un minimum si on veut faire de la permaculture.

Les recommandations de l'UPP mentionnent d'ailleurs la possibilité de choisir une spécialisation technologie. Même si je me considère plutôt comme un généraliste, c'est aussi en lien avec une partie de mon cursus de formation initial; car je suis titulaire d'un Diplôme Universitaire de Technologie en Génie Electrique et Informatique Industrielle option Automatismes et Systèmes.

Jusqu'à la mi-2014, j'étais une forme de léger "geek", passionné par ce que l'on appelait les NTIC (nouvelles technologies de l'information et de la communication), utilisateur et fan des ordinateurs Macintosh depuis 1993. Je me suis partiellement "soigné" ensuite grâce à mon expérience d'installation qui m'a obligé à abandonner la connexion internet haut débit dont je disposais et une grande partie du temps que j'y consacrais.

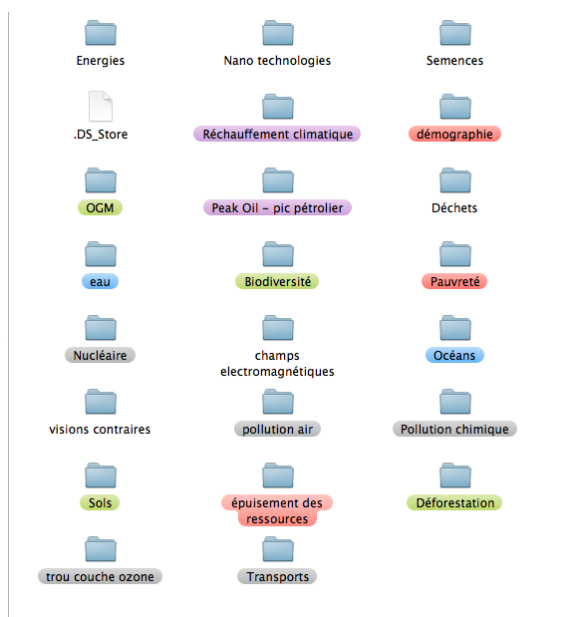
Je mesurais pourtant parfaitement la nécessité de conserver l'outil informatique pour deux raisons essentielles :

- 1) faire tourner ma petite entreprise (communication clients, recherche d'information et création, support



Dossier Knowledge (dans le cadre de mon entreprise Ecologik Business) = 3247 éléments répartis dans environ 100 dossiers dont 733 pour le seul sous dossier «Défis écologiques et Humains»

- 1 - Observer et interagir
- 4 - Appliquer l'autorégulation et accepter la rétroaction
- 6 - Ne produire aucun déchet
- 7 - Concevoir les motifs d'ensemble, puis les détails
- 8 - Intégrer plutôt que ségréguer
- 9 - Utiliser des solutions lentes et à petite échelle
- 10 - Se servir de la diversité et la valoriser
- 11 - Utiliser les lisières et valoriser ce qui est en marge
- 12 - Face au changement, être inventif



comptable et administratif  
- 2) gérer le projet de construction (conception, constitution du dossier de permis de construire, recherches de fournisseurs de matériaux, création du design du lieu

Quelques années avant ce projet, suite à des déboires informatiques vécus, j'ai progressivement mis en place un système informatique résilient dont je résume les caractéristiques ainsi :

- Système d'exploitation orienté utilisateurs : Mac OS 7, 8 et 9, puis la rupture de Mac



OS X dont j'ai fait les mises à jour jusqu'à 10.6.8 (snow léopard) car ensuite l'OS a selon moi régressé en devenant plus fermé et opaque. On peut donc dire que j'ai un OS «Low Tech». J'effectue des tests et une migration progressive vers l'OS LINUX en testant différentes distributions.

- utilisation de machines faciles à démonter, offrant la capacité de faire des opérations de maintenance et de réparation en autonomie (on peut dire que le changement de disque dur a été fait sur la plupart des ordinateurs que j'ai eus soit parce qu'ils sont tombés en panne et/ou pour prolonger leur durée de vie (upgrade de l'ordinateur, notamment avec un SSD).

- archivage de documents clés (car leur durée de vie sur Internet est parfois courte)

Techniquement faciles à maintenir les systèmes Apple sont de plus en plus fermés mais conservent un avantage certain dans leur conception orientée "utilisation intuitive".

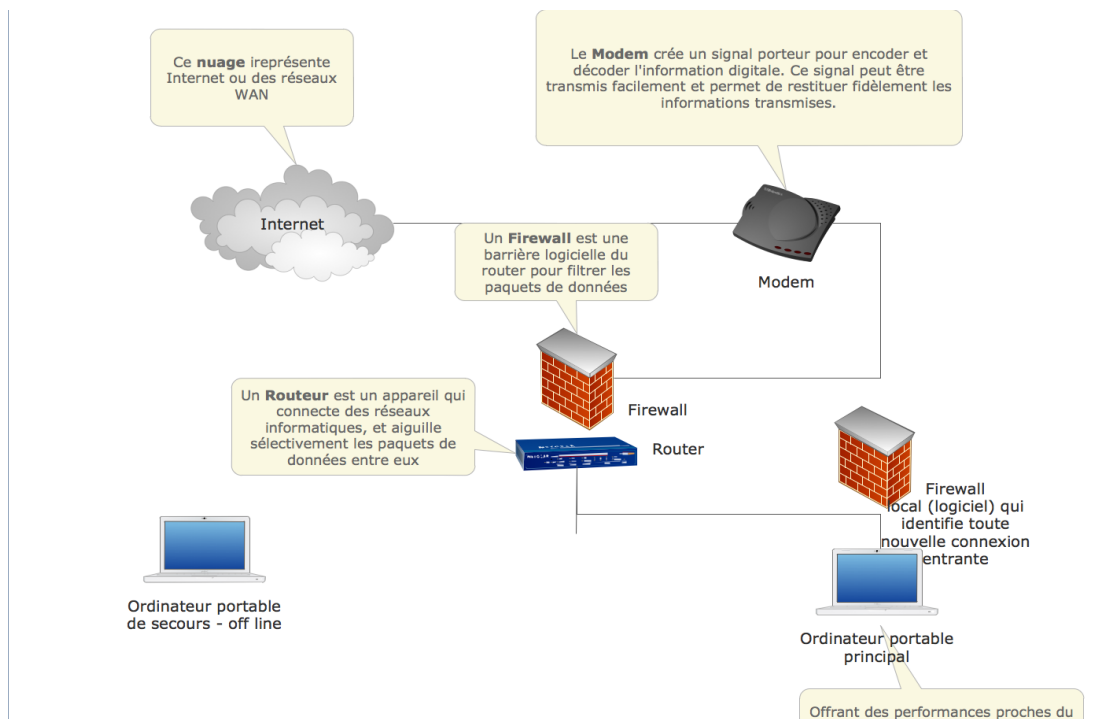
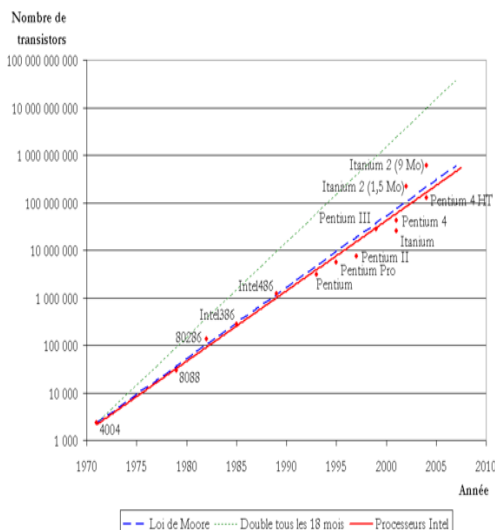


Schéma de principe d'un système informatique "résilient"

L'élément clé du système est l'ordinateur portable. Puisque sa fonction est cruciale dans le cadre de mes besoins informatiques, il est dédoublé en terme matériel (deux éléments). Et comme la fonction de base d'un ordinateur est de stocker et de traiter l'information, la partie données est plus importante que la partie matérielle, d'où la multiplicité des niveaux de sauvegarde, présentés à la page suivante.



## EXPONENTIELLE INFORMATIONNELLE ...

Les progrès techniques continus dans le secteur informatique a permis la révolution des technologies de l'information, propulsés par la Loi de Moore, lié à croissance du nombre de transistors dans les microprocesseurs Intel (courbe rouge) la loi de Moore. La courbe verte donne la prédiction initiale voulant que ce nombre double tous les 18 mois.

La mise en réseau des ordinateurs personnels a donné naissance au réseau internet, et à partir des années 2000, le nombre d'informations disponibles sur la toile suit une courbe exponentielle.

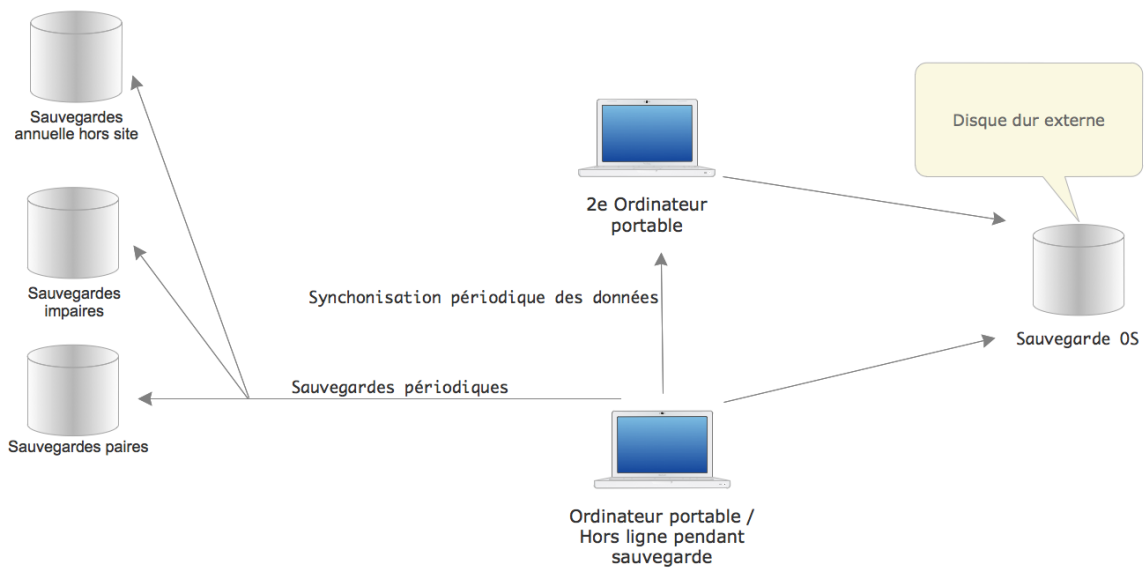
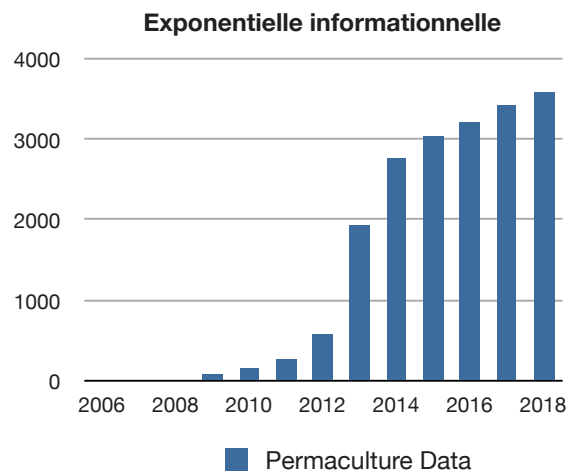


Schéma de principe système de sauvegarde de données "résilient"

### PROGRESSION DU NOMBRE D'ÉLÉMENTS LIÉS À LA PERMACULTURE

J'ai recensé le nombre d'éléments de mon dossier racine Permaculture contenant le mot permaculture, et ce chaque 1er janvier de l'année. Le résultat est dans la table ci-dessous. Le graphique montre une évolution lente au début, puis une accélération en 2009. Même si ces chiffres sont des cumuls, il montre un nombre impressionnant de documents que l'on peut accumuler en quelques années. Pour qu'ils soient exploitables, il faut bien les ranger, c'est à dire concevoir une arborescence équilibrée (entre les points d'entrée dimension horizontale, et les sous dossiers, dimension verticale).

Année	Data
2006	9
2007	12
2008	27
2009	100
2010	169
2011	280
2012	597
2013	1946
2014	2773
2015	3060
2016	3218
2017	3426
2018	3600



Dernier aspect : l'autonomie énergétique partielle du système (qui a fait l'objet d'un design, fourni sur demande) en cas de coupure électrique plus ou moins prolongées. Je réfère à l'étude des systèmes nucléaires et les retours d'expériences de catastrophes. Sachant que la France fait partie des pays les plus nucléarisés au monde, on ne peut pas faire l'impasse sur une potentielle rupture d'alimentation électrique suite à un accident. Ensuite, je me devais d'anticiper mon installation sur un terrain sans aucun raccordement (ni eau, électricité, téléphone).

Pour les systèmes d'exploitation, j'ai dans mes critères longtemps utilisé le critère simplicité d'utilisation et fiabilité, domaine, dans lesquels les MACs ont devancé les PCs. Ils ont aussi toujours été plus

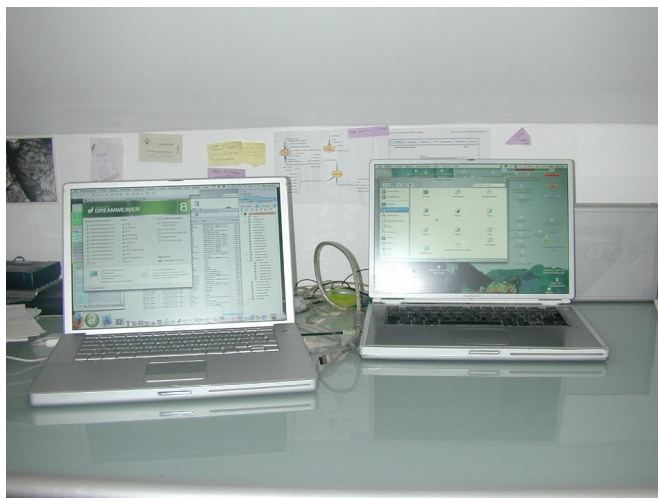


onéreux, mais en considérant le coût d'utilisation global, moins de temps passé à configurer, chercher les sources de problèmes, l'investissement me paraissait sencé jusqu'aux années 2010. Depuis, peu d'innovation, un système de plus en plus fermé et des prix qui deviennent astronomiques. Il est temps de trouver une alternative à la maque à la pomme, devenue entre temps la première capitatli-sation boursière mondiale...

Mon regard s'est naturellement tourné vers LINUX. LINUX est un système libre qui est développé par une communauté de programmeurs faisant évoluer des branches différentes, donc autant de versions de cet OS que de ramifications. Cela devient plus complexe, mais la perspective de faire tourner un ordinateur du coût d'un PC pour la partie matérielle, et des performances proches du monde MAC est une perspective intéressante.

J'ai ainsi créé des partitions sur mon disque sytème et ai testé différentes ditributions de Linux. Ainsi la version très populaire d'Ubuntu fonctionne bien, avec un choix de logiciels conséquent, mais une ergonomie perfectible. Perl OS reprend l'ergonomie des Macs et fonctionne assez bien. Le dernier que j'ai testé est Elementary OS, avec une ergonomie très épurée et relativement sable, mais un choix de logiciels que dans la distribution Ubuntu. Cela amène à développer des compétences informatiques en apprenant le code Unix, à la base de ces systèmes d'exploitation.

D'autres interrogations sur le sujet : bien sûr de trouver des rythmes de travail équilibrés entre le monde réel et le monde virtuel. La technologie est confortable à utiliser et ses ramifications infinies sur le web. C'est une activité qui peut consommer beaucoup de temps. Ces prises de conscience successives m'ont ammené à concevoir l'informatique comme un outil, permettant de réaliser un ensemble de tâches décidées, et non un passe temps confortable et intéressant, qui, mal maîtrisé, risque même de devenir une fin en soi



Deux postes de travail constituent une redondance du système informatique. L'un est on line, l'autre off line. Ils ne fonctionnent pas forcément en même temps...

Pour gérer efficacement les veilles des ordinateurs et surtout de leurs périphériques, le système de plusieurs multiprises permet de couper instantanément les alimentations des transformateurs.



# CONCLUSIONS

Cette première partie de mon parcours d'apprentissage a été diversifiée. Je commençais à pratiquer le design en permaculture, à initier d'autres personnes par le biais de conférences et de formations. J'approfondissais mes connaissances dans une liberté totale, guidé par la curiosité et l'envie de transmettre. Et j'ai pu constater que quand on transmet ce que l'on a appris, on consolide aussi les apprentissages initiaux.

Les expériences de traduction ont été des exercices intéressants, chacun dans sa particularité de contenus et tous dans l'acquisition de nouvelles connaissances et d'élargissement de mon vocabulaire anglais.

Comme beaucoup de sujets sont traités exclusivement en anglais, les différentes recherches menées, films visionnés constituent une ouverture sur le monde.

Cette période a vu ma façon de vivre changer, pendant que je faisais progresser mes pratiques dans différents domaines. Le passage du théorique au pratique, par l'expérience et l'observation (intégrer les rétroactions) produit aussi une boucle retour : la pratique enrichit les connaissances théoriques.

Ces différents projets m'ont permis d'acquérir des connaissances pratiques en jardinage, en apiculture, de vivre des expériences associatives, de rêver de la transition, et de développer mes connaissances dans le domaine de la permaculture et de les mettre pour partie en pratique.