



Permaculture, retour sur un concept.



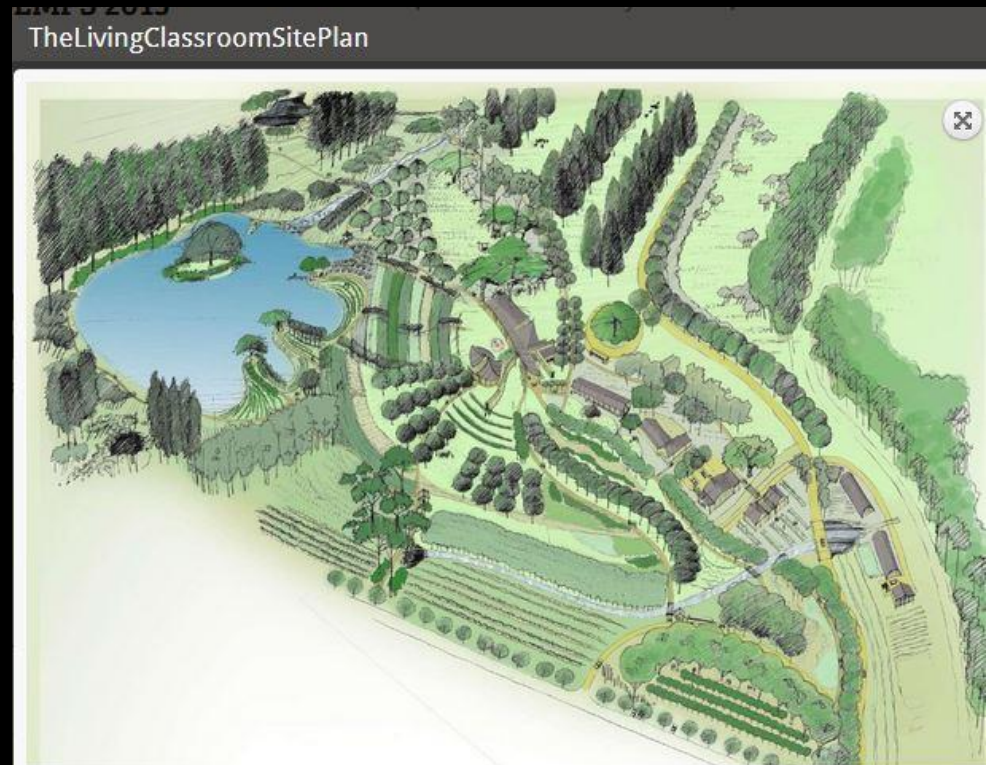
Semaine Eau-Energie-paysage
Albi
3-5 février 2015


Lamia Latiri-otthoffer/3DFI Bergerie Nationale de Rambouillet.



Plan

- Principes de la permaculture
- Fonctionnement écologique d'un écosystème : méthodologie et outils de design en permaculture
- Langage des patterns et leur utilisation : outils de gestion de projet.
- Exemples de design/patterns
- Le Paysage un outil autant pour la permaculture que pour l'agroécologie.
- Formations
- Ressources
- Liens web.



- 
- ✓ la permaculture est **une approche systémique** faisant appel à des principes de **conception** permettant d'**organiser** l'espace pour mettre en place une **culture permanente**.

(cf. intégration des principes d'aménagements/écologie du paysage, biodiversité ...)

- ✓ elle regroupe les diverses idées, aptitudes et modes de vie qui doivent être redécouverts et développés afin de pourvoir aux besoins tout en accroissant le capital naturel pour les générations futures.

(Cf. principes du DD vs AD).

cf. Bill MOLLISON, Introduction à la permaculture, 2012.

Bill, Slay, Reny Mia Mollison, Introduction to Permaculture Revised Edition, published by Ten Speed Pr (1997)

David Holmgren, permaculture, principes et pistes d'action, pour un mode de vie soutenable, 2014, ed rue de l'échiquier.

Masanobu Fukuoka & Wendell Berry, La révolution d'un seul brin de paille : Une introduction à l'agriculture sauvage, 4 juillet 2005.



- ✓ Le concept de permaculture peut être appliqué dans divers domaines : en architecture pour les constructions bioclimatiques, à une entreprise, à une ville, ... En France cela a été développé plutôt dans la sphère des jardins privés où associatif et assez peu dans le monde agricole .
- ✓ Des exemples commencent à voir le jour à l'échelle d'une exploitation agricole en maraîchage, comme la ferme du Bec Helloin en Haute Normandie (7000m²) et son centre de formation , où la ferme de La Bourdaisière en Touraine qui lance un projet expérimental encadré par un comité scientifique...

Cf. Témoignage de Didier Cattoz, Drôme.

<https://www.youtube.com/watch?v=tMINR5HRPII&index=8&list=PL1qKAvY9tgdNGwvRtPZhVKs1liwILRC2K>

Principes

La permaculture est un outil de conception des systèmes

pour :

- ✓ Appréhender un système ou un problème dans sa globalité (Approche holistique),
- ✓ Observer comment les parties d'un système sont reliées,
- ✓ Réparer des systèmes défectueux en appliquant des principes appris de systèmes durables fonctionnels,
- ✓ Observer et apprendre des systèmes naturels en fonctionnement,
- ✓ Organiser et planifier l'intégration de l'être humain dans les écosystèmes sans les abîmer en intégrant une éthique qui anticipe les carences en matière de connaissance et de compréhension des milieux...





Les principes de la permaculture reposent sur la persistance

- ✓ d'une culture de l'autonomie,
- ✓ des valeurs communautaires
- ✓ la mémoire de certains savoir-faire, à la fois conceptuels et pratiques.

L'identification des ressources invisibles (indiqués en périphérie de la fleur) est aussi importante dans tout projet que l'estimation des ressources biophysiques et matérielles.

Le chemin évolutif en spirale qui prend naissance dans l'éthique et les principes suggère le lien entre l'ensemble des pétales, en partant du niveau individuel et local pour atteindre le niveau collectif et global. Les champs d'application sont inter reliés.

cf. ex hors permaculture mais qui y contribue dans la compréhension du fonctionnement d'un agro-écosystème du point de vue de sa biodiversité: l'écologie du paysage au service de la biodiversité, version courte:

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

Liens avec d'autres systèmes d'agricultures durables

Cf. thèse, Yvan Besson 2007, Histoire de l'agriculture biologique : une introduction aux fondateurs, Sir Albert Howard, Rudolf Steiner, le couple Müller et Hans Peter Rusch, Masanobu Fukuoka.

Biodynamie/
Steiner.

1920



1970
Cahier des charges
nature et progrès/
Molécules de
synthèses et OGM
interdits

Agriculture Biologique/
Howard, Müller, Rusch,
Fukuoka

1970



2006
cahier des
charges UE
Molécules de
synthèses et
OGM interdits

Permaculture
Fukuoka
Mollison, Holmgren

1970



1990
Pas de cahier
des charges
Molécules de
synthèses et
OGM interdits

Agro-écologie

1930



1980
33000 réf.
pas de cahier des charges
Molécules de synthèses et OGM
interdits

Polémique agriculture
intégrée : OGM+
pesticides tolérés...

Les thèmes récurrents, plus ou moins accentués selon les fondateurs : l'agrobiologie sur le plan agronomique, tourne autour de la non utilisation de l'agrochimie et de l'importance de l'humus pour le maintien de la fertilité des sols et la qualité nutritionnelle des produits agricoles. Outre une économie fondée sur l'agriculture, les alternatives proposées touchent à la prise en charge de la commercialisation par les producteurs et un renouveau des techniques de la fertilisation organique, surtout avec le compostage et les engrais verts et un contrôle des maladies par la lutte biologique...



Dans les faits et la pratique agronomique, la permaculture pousse à perfectionner les systèmes agricoles durables.



Ceux qui adoptent le système de conception permaculturelle sont souvent déjà en agriculture biologique, en biodynamie ou en agriculture de conservation...qui cherchent à aller plus loin dans l'amélioration de leur système.



Cf. ex non issu de la permaculture mais qui va dans le même sens : **La nature au service de l'agro-écosystème : exemples en maraichage et viticulture** :

<https://www.youtube.com/watch?v=Suobzl85Ps&list=PL1qKAvY9tgdNGwvRtPZhVKs1liwLRC2K&index=14>



Stratégie.

Les initiatives des permaculteurs tendent à évoluer :

- ✓ en partant de stratégies qui se concentrent sur l'efficacité.
- ✓ pour passer à des stratégies de substitution (par exemple des biocides à des moyens de contrôle biologiques plus spécifiques)
- ✓ pour aboutir aux stratégies de re-design- changements fondamentaux dans le design et le management de l'exploitation (par exemple création, introduction de nouveaux systèmes combinés/maraichage-agroforesterie/écopastoralisme- polyculture élevage...
- ✓ Ces systèmes combinés sont des pratiques anciennes traditionnelles et toujours extrêmement répandue dans le monde. Ils sont utilisés pour limiter les excès du climat sur les cultures, la diversification des sources de revenu, le maintien de la fertilité des sols, la préservation de la biodiversité domestique adaptée au milieu, ...

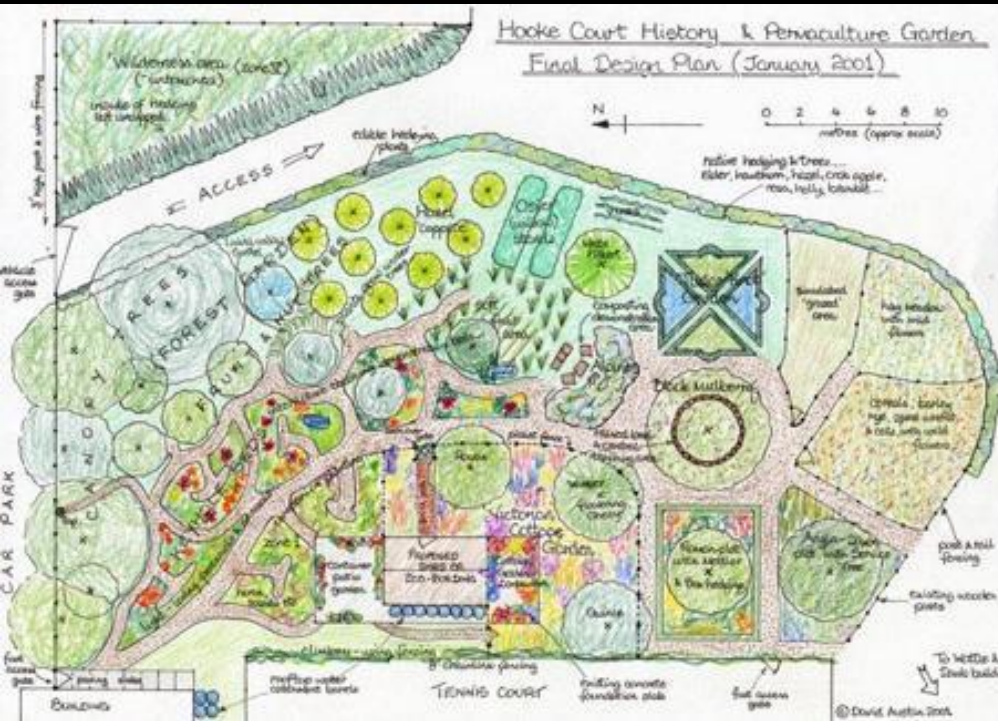


Vue aérienne du bocage du Perche au début du XX^{ème} siècle

C. Dupraz, *Une Agroforesterie française*



Langage des Patterns/Design/Conception



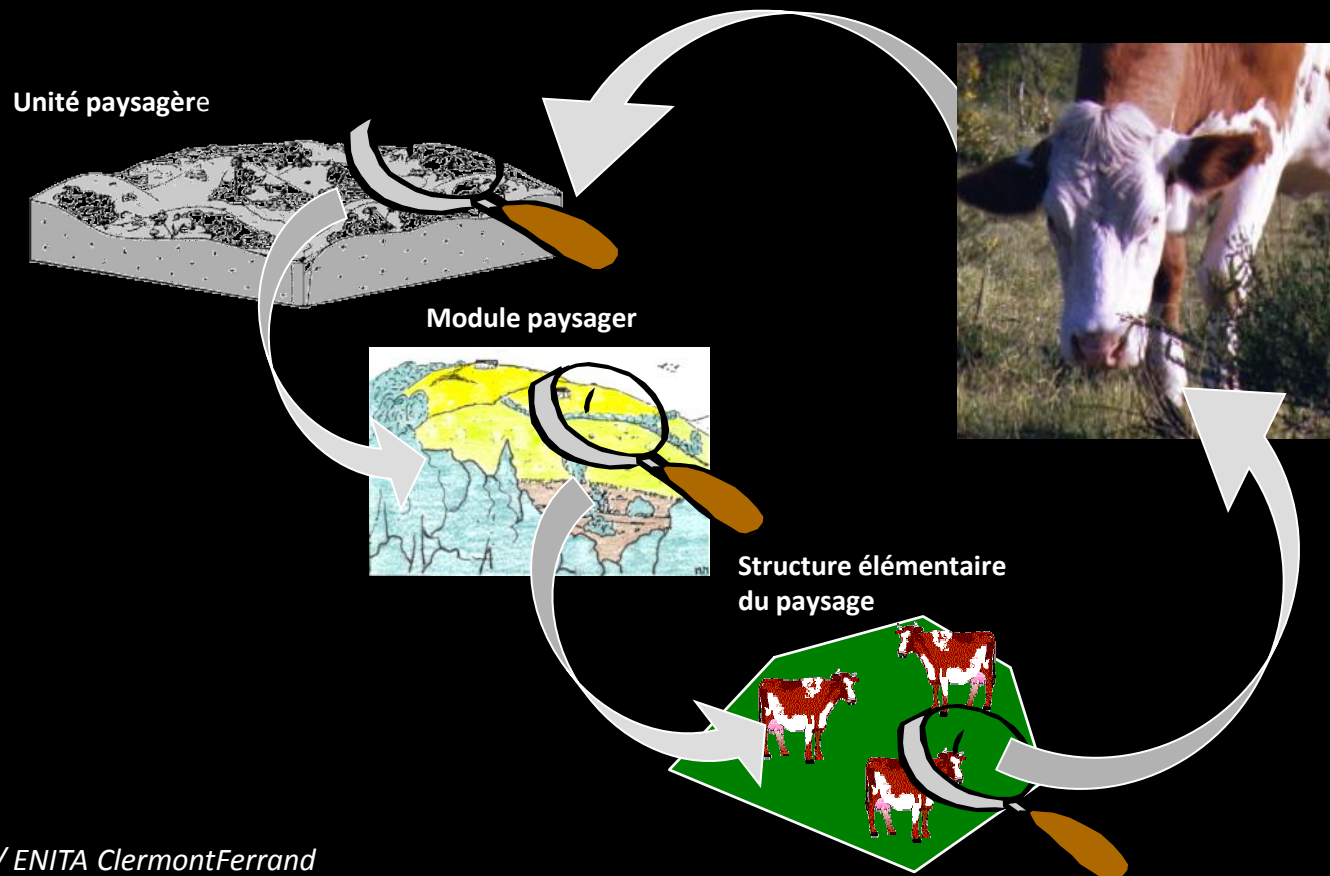
<http://www.transitiontowntotnes.org/event/permaculture-design-of-reconomy-garden-free-skillshare/permaculture-design/>

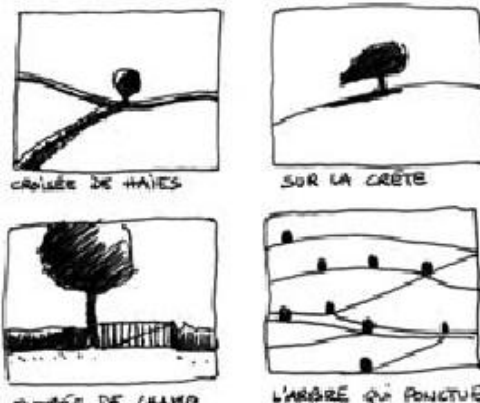
<https://permaculturetn.wordpress.com/2009/08/03/permaculture-re-design-final-design-for-design-resource-office/>

Pour chaque type de projet et d'espace un design spécifique, il n'y a pas de recette, il y a des principes qu'il faut adapter au cas par cas.

Le paysage comme outil de conception pour une efficacité de l'agro-écosystème

Le paysage : Une échelle d'analyse MUTLISCALAIRE qui permet de comprendre les interrelations entre les différentes unités spatiales d'un territoire/exploitation agricole et d'en tirer partie pour un projet agro-écologique efficient.





Les outils du paysage permettent de comprendre les évolutions des écosystèmes dans l'espace et dans le temps et de concevoir des projets adaptés .

Par rapport aux outils classiquement utilisés lors des réflexions agricoles ou forestières, ces outils présentent la particularité de rappeler **l'importance de la spatialisation des réflexions et des projets.**

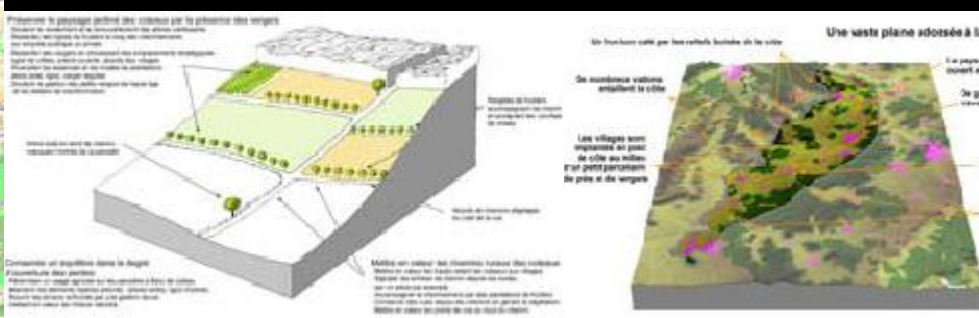
La carte, le bloc-diagramme, la photographie, le dessin, nous rappellent que **les lieux ne sont pas tous identiques et que les approches sectorielles ne doivent pas les déconnecter de leur contexte biophysique.**

Cf. plaquette casdar agriculture et paysage :

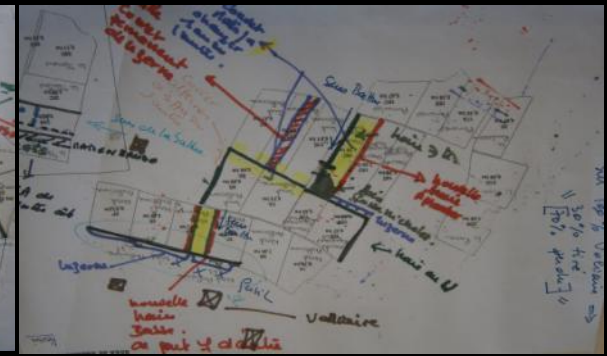
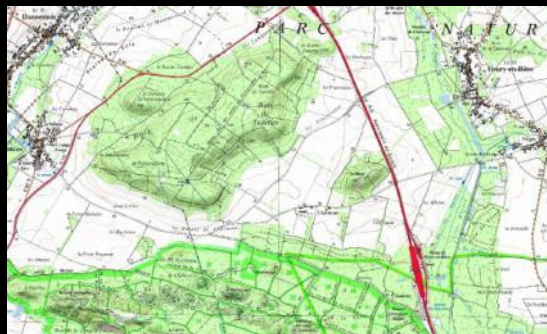
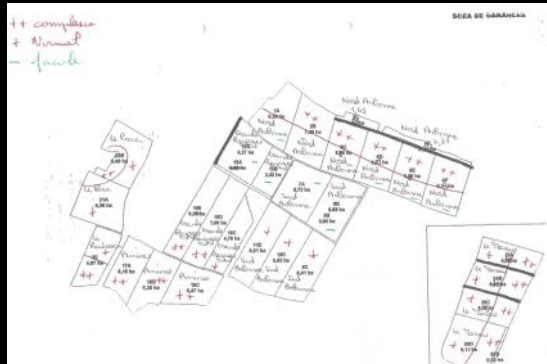
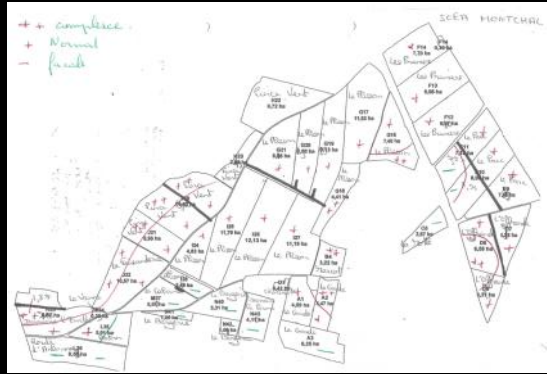
<http://www.vignevin.com/recherche/developpement-durable/paysages-viticoles/agriculture-et-paysage.html>

Cf. Ex Organiser l'espace pour l'agronomie et l'agronome, témoignage de Stéphane Chauplannaz :

<https://www.youtube.com/watch?v=5SwKArQwQkI>



Exemple de spatialisation de projet agronomique : Domaine de Courrances :400ha (91)/reconversion en bio



- A priori la permaculture a les atouts de l'agriculture de conservation (limitation du travail du sol, couverture permanente, pas de phyto, ...) et de l'agriculture biologique (importance des IAE/auxiliaires des cultures). Pour l'eau et le sol : approches plus agro,
- Les limites : le transfert massif de fertilité qui nécessite une surface importante pour la fourniture de biomasse, le risque de fuites lié à l'apport massif de matière organique (minéralisation N), d'éventuelles perturbations lors de la construction du « paysage » buttes ou autres sur la circulation de l'eau et la structure, texture du sol,
- la question de l'investissement initial (Travail, matériel, surfaces...)
- manque de références consolidées sur les performances agronomiques (rendements/fertilité apportée), écologiques (différence/à l'agriculture bio "classique" et sur quels indicateurs: carabes, ver de terre, auxiliaires, vie du sol, biodiversité fonctionnelle...?)
- sociales (Travail quantité et pénibilité vs autres formes agricultures, effet sur le territoire/ à l'AB, emplois induits,...)

Formations.

Pour devenir un **PERMACULTEUR-DESIGNER** , il est nécessaire d'obtenir un **certificat de permaculture** : Cours de Design/Conception en Permaculture ou Cours Certifié de Permaculture (CCP), qui délivre le certificat officiel de permaculture, internationalement reconnu. Ce cours répond à des standards précisément définis.

Ex : Écocentre du Périgord : <http://ecocentre.org/permaculture/cours-de-design-en-permaculture/>

Références.

Liens web :

Permaculture

<http://vimeo.com/35870820>

approche conceptuel.design :

<http://www.permaculture.co.uk/book-reviews/permaculture-design-step-step>

<http://www.pinterest.com/marieandrepota/permaculture/>

La permaculture peut-elle faire vivre des agriculteurs ? <http://www.terraeco.net/La-permaculture-peut-elle-faire,51077.html>

La permaculture, un peu de vert en ville! <http://www.ecoplus.tv/2014/03/12/la-permaculture-un-peu-de-vert-en-ville/>

Quebec : Les Fermes Miracle, un verger commercial en permaculture de 5 acres dans le sud du Québec

<https://www.youtube.com/watch?v=WxhbDDItJc&feature=share>

Techniques et avantages de la Culture sur Buttes.

<http://incroyablescomestiblescastres.blogspot.fr/2013/11/droit-aux-buttes-les-avantages-et-les.html>

École de permaculture avec des formations de plusieurs niveaux « débutant 45h ».

<http://www.ecoledepermaculture.org/formation-2014/permaculture-1-les-fondamentaux.html>

permaculture en climat froid, site qui propose des formation en permaculture aussi,

<http://permafroid.blogspot.ca/2014/08/prochaines-formations-foret-nourriciere.html>

Permaculture for Profit. free videos with Geoff Lawton :

<http://www.geofflawton.com/sq/43923-permaculture-for-profit>

exp USA

<http://www.pressherald.com/2014/07/27/incubator-farms-sprout-up-across-u-s/>

article grand public

<http://www.reporterre.net/spip.php?article6115>

Ressources.

Bergerie nationale de Rambouillet :

Dessine-moi un paysage bio version courte : <http://vimeo.com/35743754>

Version intégrale :

<http://vimeo.com/42195561>

Les bonus :

<https://www.youtube.com/playlist?list=PL1qKAvY9tgdNGwvRtPZhVKs1liwLLRC2K>

L'écologie du paysage au service de la biodiversité :

<http://vimeo.com/87172635>

Outil de diagnostic : EPEA : évaluation paysagère d'une Exploitation agricole :

http://www.bergerie-nationale.educagri.fr/fileadmin/webmestre-fichiers/Recherche_developpement/agricultures_alimentation/biodiversite_et_paysage/EPEA_VF-2013.pdf



Merci pour votre attention