

# Permaculture

Ce document aborde la définition du terme permaculture ainsi que les principes véhiculés par celle-ci (parties **(A)** à **(C)** ). Les points **(1)** à **(5)** eux, décrivent les phases nécessaires pour réaliser un design permaculturel dans le cadre d'un aménagement d'une ferme.

Toutes les informations qui ont été rassemblées ici sont issues de forums, blogs, sites qui sont librement consultables sur internet, je n'en suis absolument **pas** l'auteur. J'invite d'ailleurs quiconque ayant des informations complémentaires ou des remarques/critiques soit à m'en faire part pour que je mette à jour le document soit à enrichir eux-même ces notes et à les diffuser de leurs côté pour que le plus de personnes possibles en profitent.

Bonne lecture :)

## **(A) Définition**

**La permaculture est une méthode de conception et d'aménagement d'un territoire visant à concevoir des systèmes stables, autogérés et résilients qui réalisent une production tout en renforçant et améliorant l'écosystème. C'est un concept qui vise, à terme, l'économie d'intervention humaine.**

**Pour ce faire, le gros des efforts est fourni pendant la conception avant la mise en œuvre du lieu en agençant chaque élément les uns par rapport aux autres pour que la couverture des besoins des uns soit réalisée grâce aux ressources des autres.**

Il faut absolument garder en tête que la permaculture et ses principes (zonage...etc.) sont juste une façon de voir les choses, un mode de pensée, qu'on adapte à la situation de son terrain ainsi qu'à son projet (taille du foyer, son évolution, objectifs professionnels, degré d'autonomie souhaité...etc.). Ce n'est pas un pack de solutions "clés en main" applicable à tout moment et n'importe où.

La permaculture est en général appliquée à l'agriculture mais elle s'utilise pour l'organisation du quotidien. Elle est d'ailleurs aussi applicable à d'autres domaines ou son éthique et ses principes peuvent être mis en œuvre (architecture, urbanisme...etc.)

## (B) Ethiques & principes



### Observer et interagir

Avant toute action il faut observer et percevoir en finesse l'ensemble du terrain, des éléments (cf: partie **(2)**) qui le composent et leurs interactions. Ne pas hésiter à prendre son temps afin de connaître leurs besoins, particularités ou les soins nécessaires à leur existence.

Il est aussi important d'échanger son point de vue car chaque chose est perçue différemment par chacun. Ce que ne verra pas l'un sera une chose évidente pour l'autre.

Selon les effets que produit l'installation du poulailler sur les autres parties du terrain mais aussi selon la réaction du poulailler par rapport au terrain, il y aura ajustements ou non à faire. L'observation doit donc continuer même après son implantation, afin de faire évoluer la structure mise en place.



### Collecter et stocker l'énergie

Dans son sens le plus large il s'agit de faire en sorte que toute énergie qui nous permet de réaliser quelque chose à court moyen et long terme soient collectée, stockée, utilisée en la faisant rester aussi longtemps que possible à l'intérieur du système.

Créer un cercle vertueux via l'utilisation de ressources comme l'électricité, l'eau, le sol, les graines...etc, qui ont un énorme potentiel de richesse, c'est par exemple récupérer, stocker, filtrer et utiliser l'eau puis permettre qu'elle soit re-captée pour la réutiliser ultérieurement.

En résumé: utiliser de la bonne manière chaque énergie disponible afin de la faire perdurer dans le système.



### Créer une production

En lien avec le principe précédent, faire en sorte que chaque ressource puissent en créer plusieurs autres directement utilisables. Envisager que chaque composant aient au moins trois fonctions, ainsi chaque énergie est potentialiser à son maximum.

Par exemple: le blé est à la fois une ressource alimentaire (farine), la paille est une ressource pour le sol et les autres plantes (paillage) et elle peut entrer dans la composition de la fabrication de mur en argile ou alors servir de litière pour le poulailler. Obtenir plusieurs utilisations à partir d'une seule ressource n'est pas limité en ouvrant ses idées.



### Appliquer l'auto-régulation et accepter la rétroaction

Toujours avoir conscience de ses propres limites mais aussi de celles de son environnement. S'il n'est pas possible de construire un mur seul, il faudra alors sûrement demander de l'aide (payante/gratuite), changer les plans et se former pour agir plus tard...etc.

Accepter les limites existantes et les potentielles rétroactions négatives en les prévenant (via des principes éthiques) fait qu'il est alors possible de maximiser l'efficacité énergétique des éléments du système, celui-ci devenant donc plus stables et résilients même face à des perturbations.

L'utilisation plantes rustiques, semi-sauvages et capables de se reproduire seules est une stratégie permaculturelle un bon sens qui illustre ce principe. Utiliser des graines comme ressources alimentaire nous fait prendre conscience de leurs limites quantitatives et qualitatives.



### Utiliser et valoriser les ressources et les services renouvelables

Rester dans la limite de ce qu'une ressource produit pendant une période signifie de ne pas prendre plus de bois qu'une forêt ne peut en donner au cours d'une période donnée.

Une ressource renouvelable c'est une fonction passive qui remplit son rôle que l'on s'en occupe ou pas. Manger une poule fait appel au capital "poulailler", celui-ci pourra se régénérer si on lui en laisse le temps et l'occasion.

Un œuf sera produit quoi qu'il arrive et ne demande rien d'autre que de permettre aux poules de vivre.

Les services et ressources renouvelables sont plus nombreux qu'on ne le pense, chaque élément de son terrain doit pouvoir au moins avoir trois fonctions.



## Ne pas produire de déchets

Chaque chose dont on ne trouve pas l'utilité peut être considérée comme un déchet. Tout élément doit donc rentrer dans un cycle, être en relation avec un autre afin que rien ne se perde. De ce fait il n'y a plus de "déchets", seulement des ressources qui en enrichissent d'autres. Collecter chaque énergie disponible c'est faire en sorte qu'entre dans son système uniquement les choses pouvant être utilisées et devenir intégrées dans un cycle.

Pour ne pas produire de déchets il suffirait simplement de réparer mais avant ça ne faudrait-il pas entretenir ce que l'on a avec soin afin d'augmenter sa durée de vie ? Ensuite, trouver une autre fonction que celle prévu initialement est aussi une manière, non pas de ne pas produire de déchet mais au contraire de créer une nouvelle ressource.



## Partir des structures d'ensemble pour arriver aux détails

Si l'on veut arriver à une conception poussé, il faut toujours partir du global pour aller au particulier, ce qui permet de réellement saisir et comprendre les choses importantes. Cela évite aussi de se focaliser sur des choses superflues dès le départ et de créer de la complication.

Avant même de réfléchir aux deux arbres qui iront bien dans son verger, il est certes judicieux de penser à l'organisation générale de celui-ci. Mais ne dépend-t-il pas de l'organisation générale de toute la parcelle ?

Trouver un schéma d'ensemble qui fonctionne et qui soit stable peut petit à petit, au fil des améliorations, tendre vers la complexité.



## Intégrer plutôt que séparer

Agencer correctement son terrain en faisant jouer les interrelations des éléments présents est aussi voir plus important que les éléments eux-mêmes. Une ferme (ou autre système) n'est pas juste une juxtaposition de choses sans rapport les uns avec les autres. Pour comprendre réellement comment fonctionne une structure il faut l'observer dans sa globalité, non zoomant sur une infime partie de celle-ci.

Organiser, intégrer et améliorer de manière efficace l'humain, les bâtiments, les végétaux, les animaux et les autres composants du terrain permet d'exploiter pleinement leur potentiel latent et ainsi de faire en sorte que le tout s'autorégule.

Il y a trop de limaces dans le potager ou bien plutôt un poulailler mal organisé ?



### Utiliser des solutions à de petites échelles et avec patience

Il est sage de commencer petit. Sans expérience de l'agriculture, commencer avec une très petite parcelle en se donnant le temps de faire évoluer son projet en validant à chaque stade de développement ce qui marche ou ce qui ne marche pas, c'est à dire la viabilité du système.

En remettant les choses à taille humaine la gestion de l'énergie et des ressources est beaucoup plus gérable et l'on d'acquiert une meilleure perception des changements qui s'opèrent sur son champ, on peut donc répondre plus vite à d'éventuelles perturbations.

Imaginer, par manque de préparation, qu'on peut réaliser rapidement, un trop grand projet en étant seul alors qu'il faudrait être à plusieurs et se donner quelques années revient à surestimer un bon nombre de paramètres.



### Utiliser et valoriser la diversité

Si un élément à plusieurs fonctions, une seule fonction doit pouvoir être remplie par plusieurs éléments. Ainsi, même s'il y a un dysfonctionnement un autre peut très bien le remplacer afin d'être le plus résilient possible.

Faire pousser plusieurs espèces de fruits à plusieurs endroits différents ou bien prévoir plusieurs systèmes de chauffage permet de ne pas mettre tous ses oeufs dans le même panier.

Accepter la diversité, quelle soit végétale, animale humaine ou infrastructurelle...etc. est la réponse la plus simple à de potentiels déséquilibre et un aspect central pour son design.



### Utiliser les interfaces et valoriser les éléments en bordure

C'est en bordure d'un milieu que se déroulent les événements les plus intéressants. Les lisières de forêt, les bordures de rivière ou les haies sont des interfaces entre différentes zones d'un système, facteur de grande fertilité et diversité.

Les multiplier et les utiliser en cultivant des lieux marginaux comme les abords du verger ou le grillage d'un poulailler sont autant de chances de réussite.

Appliquer à d'autres domaines, utiliser les relations entre voisins, en leur achetant ce qu'ils produisent ou leur demander des conseils peut être un élément moteur et créer une richesse insoupçonnée.



## Utiliser le changement et y réagir, de manière créative

Percevoir le changement comme faisant partie intégrante de notre environnement c'est le considérer comme une force que l'on peut utiliser pour faire évoluer son projet.

Maintenir un champ en monoculture nécessite une dépense énorme d'énergie. Le laisser sans contrôle permet l'apparition d'une énorme variété de plantes et l'année suivante ce n'est plus vraiment le même champ. Accompagner ce changement et lui permettre d'exister et même de l'utiliser avec ingéniosité même si ça dérange profondément nos habitudes ou ce que l'on croit vrai permet d'installer un système dynamique et adaptable à beaucoup d'imprévu.

La veille, les choux étaient propres, le lendemain il y a une armée d'insecte : c'est un imprévu. Être capable non seulement de pas se précipiter sur le premier insecticide mais en plus d'y répondre avec créativité nécessite d'avoir une confiance totale et un regard sans jugement sur cette nouvelle situation. Que la solution à ce changement débouche sur un échec ou un succès permet dans les deux cas de tirer d'énormes leçons et de se remettre en questions.

## (C) Le zonage

Agencer chaque partie du terrain que l'on utilise de façon à optimiser la rentabilité énergétique de nos actions. Exemple: si les plantes aromatiques se trouvent à 5km d'ici, la dépense d'énergie pour y aller n'est absolument pas « rentable », il faudrait donc songer à les changer de place.

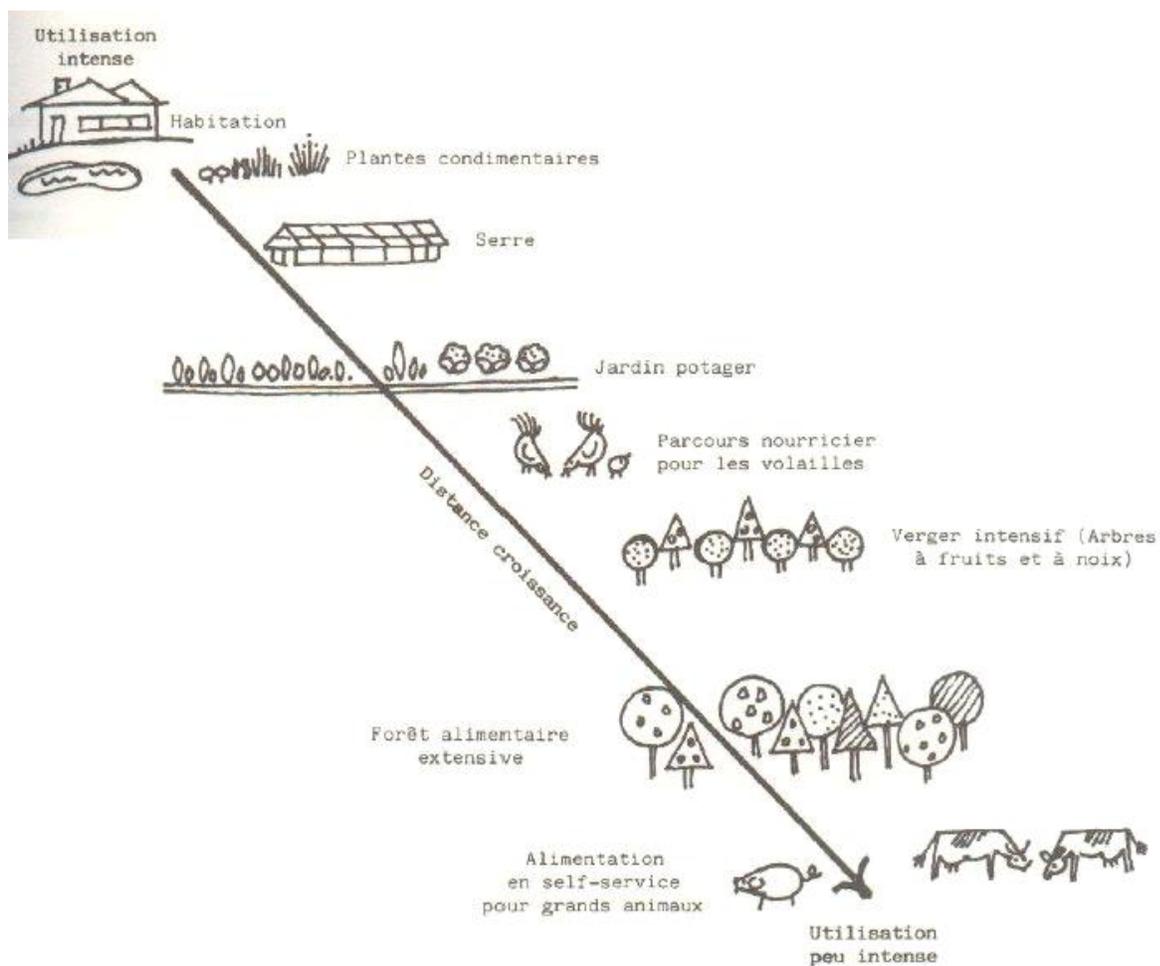
Il faut donc savoir combien de temps l'on passe dans chaque partie, comment et à quelle fréquence on les utilise:

Combien de fois je vais pour nourrir les poules ? Pour ramasser les oeufs ? Combien de temps je passe dans le potager ? Combien de fois par jour/semaine je vais voir le tas de compost ? Pour quelle raison ai-je prévu d'aller à cet endroit ?

Plus la zone est éloignée du centre, plus la fréquence d'utilisation, la fréquence des déplacements nécessaires pour y accéder et le temps passé dans chaque zone diminuent. Les éléments fréquemment récoltés/manipulés/visités/observés sont donc situés près de la maison. En supposant que l'on va dans le potager chaque jour on pourrait faire en sorte d'y placer le poulailler afin d'aller chercher les oeufs dans le même temps.

Chaque zone a bien sûr ses structures, ses plantes, ses techniques culturales, ses productions, ses animaux spécifiques. En prenant en compte ces paramètres, on agence le terrain petit à petit pour arriver à optimiser nos déplacements, l'énergie dépensée et donc obtenir de meilleures conditions de fonctionnement de la ferme.

Pour X raisons, qui varient selon la situation du terrain et nos envies, on peut très bien décider de placer le verger proche de la maison.



## **(1) Etude de l'environnement**

Une fois que le terrain est choisi, la première étape avant toute chose est d'observer les caractéristiques du lieu, des éléments qui le composent ainsi que les interactions existantes pendant minimum un an: printemps - été - automne - hiver.

Marquer les zones du terrain ou il y a des choses à ne pas oublier (ex: point de lever du soleil). Ne pas hésiter à prendre des photos, vidéos, des notes, prendre des mesures...etc

### **Etudes et observation...**

#### **Des limites intérieures et extérieures du terrain**

- Bordures et limites (haies, limites de propriété, droits d'utilisation...etc)
- Plan d'occupation des sols (partie constructible, législation, carte détaillée, cadastre, législation en vigueur...)
- latitude/longitude
- Route d'accès au terrain (chemins existants pour piétons/véhicules)
- Topologie du terrain (pentes, crevasse, leur orientations...)
- Bassin versant (pentes ou l'eau de pluie s'écoule) (zones où l'eau se concentre/disperse)
- Point d'eau (localisation, quantité, qualité), rivière/ruisseau, source souterraine
- Zone d'érosion existante/potentielle/antérieure
- Type géologique et type de sol (pH, humidité...etc.)
- Dissonances : bruits, vues, odeurs, éléments visuels, ressentis
- Constructions humaines à proximité (bâtiments, routes, usines, futures constructions, lignes électriques, tuyaux souterrains, fosses septiques, réseau internet/téléphone...etc.)
- Sources de pollutions potentielles ou passées
- Passé, histoire du lieu et des alentours (utilisations passées/présentes et leur impacts potentielles)
- Voisins: leurs activités...
- Y a-t-il d'autres projets similaires (des associations, collectivité locales...) ?
- Culture, histoire locale

#### **De la flore, du sol (faune compris) présents selon les saisons**

- Les différents étages et leur quantité
- Taille (jeune, adulte...etc.)
- Emplacement
- Distribution sur le terrain des espèces
- Etat de santé
- Utilité/dangerosité (vénéneux/invasif)
- Caractère bio-indicateur
- Interactions
- Quelles conditions d'habitat en résultent (structure du sol, humus...etc.)
- Cycle biologique de la faune, flore et du sol (humus...)
- Profil du sol

#### **Du climat de la région et microclimat du lieu selon les saisons**

- Différentes zones de microclimats
- Températures (mini~maxi)
- Ensoleillement (durée, intensité, point de lever/coucher)
- Vent (force, directions)
- Pluies (fréquences, intensité)
- Neige (date des gelées)
- Zones d'ombre présentes
- Réaction du terrain face à ces différents critères (climat, rétention d'eau, sécheresse...)
- Dangers potentiels (inondation, incendie...)

C'est par une observation directe sur le terrain qu'il est possible d'acquérir un bon nombre d'informations comme la direction du vent ou si il y des gelées le matin en hiver.

L'observation est maître mot mais est à coupler, si on le juge nécessaire, avec des recherches plus précises hors terrain (pour la pluviométrie... par exemple).

***Noter les informations ci-dessus sous forme de plans et d'écrits détaillés afin de se faire une idée précise du lieu actuel et...***

## **(2) Concevoir son futur projet**

### **Maison & infrastructures**

- Taille de la maison (nombre de personne...)
- Orientation par rapport au terrain
- Aménagement intérieur
- Nombre/types/tailles des pièces (quelle pièce est orientée dans quelle direction, pourquoi ?)
- Quels matériaux pour le toit, les murs...? (efficacité pour l'isolation, disponibilité...)
- Installations intérieures (canalisation d'eau, installation électrique, toilette...)
- Clôtures et protections
- Nombre et type de parties extérieures (atelier, serre, garage...): où les insérer ? Leurs tailles ? Matériaux de construction?

### **Energie**

- Comment générer de l'électricité ? (éolienne, photovoltaïque...)
- Comment se chauffer ? (biogaz...)
- Récupérer, stocker, épurer, distribuer et chauffer l'eau (eau potable...)
- Comment avoir accès à internet

### **Animaux**

- Lesquels ?
- Pourquoi cet animal: à quoi peut-il servir ? (avantages/inconvénients)
- Quels sont ses besoins (espace nécessaire, lieu de repos, nourriture/eau) ? Comment les lui procurer ?

- Caractère: relations avec plantes, humains et animaux de même et d'autres espèces ?
- Comment les intégrer dans son design ?

### **Végétaux**

- Les différentes parties du terrain (potager, verger...)
- Quelles plantes pour chaque partie ?
- Les usages potentiels (avantages/inconvénients/dangers)
- Quel environnement il lui faut pour bien pousser ? Soins nécessaires ? Est-elle adaptée au terrain ? Avec quelle méthode de culture ?
- Quelles relations a-t-elle avec autres plantes (plantes compagnes) ?
- Repérer les végétaux à garder, à abattre ou à transplanter qui sont déjà présents sur le terrain

### **Activités futures escomptées**

- Activité que l'on veut développer ? Profits que l'on peut en tirer (à court, moyen et long terme) ?
- Y a t-il un lien à faire avec la conception de la ferme ? Avec la région ou la commune ?

***Dans le même temps, afin de se faire une idée de ce que l'on veut créer, prendre appui sur les points (1) ce que l'on a observé & (2) ce que l'on veut réaliser***

***et dessiner...***

### **(3) Le plan d'aménagement**

- Le plan général des différentes parties (verger, potager...) avec leurs mesures et orientation
- Ce qu'il y a autour du terrain
- Un gros plan sur chacune des parties avec le lieu où seront implantés végétaux et animaux
- Le placement de la maison et des autres infrastructures liés (citerne, garage, cave...)

- L'aménagement intérieur (nombre, taille et orientation des pièces)

Du projet professionnel à la création de la maison, pour chaque élément que l'on projette d'intégrer, il faut prévoir:

- Leurs particularités (avantages/inconvénients, forces/faiblesses)
- Les interactions: ce qu'ils peuvent s'apporter mutuellement
- Les améliorations/maintenances en cas d'éventuelles rétroactions et les solutions en cas de soucis

En plus de croquis, calques ou maquette du site, il est très important pour d'aller sur place pour délimiter en dur les différentes zones (avec piquets et cordes...). C'est un très bon moyen de prendre conscience de la place qu'occupera chaque élément et de s'en faire une image précise.

On peut par exemple facilement voir combien d'arbres il est possible ou non de planter sur une surface donnée en délimitant l'envergure que prendra chaque arbre au maximum de leurs croissances et de ce fait voir qu'on en avait prévu trop.

Ensuite il est aussi vital de soumettre ce design à la critique d'autres personnes, la confrontation avec des points de vue extérieurs (qu'ils nous plaisent ou non) est le plus sûr moyen de l'évolution de son projet.

### ***Pour réaliser ce plan d'aménagement (design)...***

**Lister les ressources déjà en notre possession, ce qui nous manque et les freins éventuels.**

- Matériels/machines/outils nécessaires
- Matières premières (infrastructures)
- Temps à disposition
- Ressources financières
- Main d'œuvre
- Savoir-faire

- Plantes, arbres et animaux
- Lois & juridictions en vigueur

En déduire le coût de l'ensemble sans négliger les réseaux de dons et d'échanges.

#### **(4) Réalisation & maintenance**

- Prévoir un plan d'action à court, moyen et long terme
- Tenir compte des priorités/limites/ressources existantes
- Avec quoi ? Ou ? Quand ? Comment ? Pourquoi ?

Pendant et après la phase de réalisation du projet, une maintenance et des ajustements (majeurs ou mineurs) sont nécessaires pour garder le site à son maximum de santé. Un bon design en amont évitera certes le besoin de recourir à des ajustements majeurs mais nos besoins et nos savoir-faire évoluant au fil du temps il est fort probable que la phase observation/amélioration continue perpétuellement.

*Que ce soit pendant la conception du plan d'aménagement ou bien lors de sa réalisation, il faut toujours avoir en tête les principes fondamentaux des parties **(A)** à **(C)**. Par exemple commencer à développer la zone la plus proche, de bien la contrôler, puis d'en étendre le périmètre.*

#### **(5) Conclusion: l'efficacité**

Une conception en utilisant les principes de la permaculture nécessite une très bonne observation ainsi que des années de mise au point sur le terrain même lorsqu'on a l'expérience de la vie à la ferme.

Aussi, les compétences nécessaires pour la réalisation d'un projet ne font absolument pas partie intégrantes du PDC.

Dans le cas de la création d'une ferme, il y a quantité de savoir-faire à maîtriser pour gérer son écosystème alliant à la fois une production suffisante et de quoi en tirer bénéfice tout en respectant les principes permaculturels, c'est un point à ne surtout pas négliger. Il est donc important de se former au

préalable sur les savoir-faire nécessaires que l'on juge utiles à la réalisation de son projet (agrologie, botanique, construction, énergie...etc.).

Chacun doit donc mettre en œuvre de gros efforts pour la mise en pratique des idées issues de son design.

"La baissière va-t-elle vraiment arrêter le ruissellement, combien d'eau pourra t-elle stocker dans le sol pour mes fruitiers en contrebas ?

Dans quelle mesure vais-je pouvoir semer directement derrière les cochons ?

La haie fournira-t-elle assez de fourrage pour que mes chèvres puissent passer le manque d'herbe de la fin de l'été sans se tarir ? Quelle est la bonne association ou la bonne rotation pour limiter les dégâts des limaces et ceux des pucerons ?

Comment organiser un groupement d'achats durable autour de mon activité ?"

autant de questions à se poser lors de la conception et la réalisation du design afin de pouvoir maximiser le rendement que l'on souhaite obtenir.

Chaque permaculteur doit prévoir dans son plan d'installation une période de mise au point qui pourra prendre une bonne dizaine d'années, surtout quand on considère qu'on s'interdit les monocultures, il faut donc être au point non pas sur un seul maillon, mais sur tout le tissu de relations dans le paysage de la ferme.

(source: <http://www.arpentnourricier.org/>)



Cette œuvre, création, site ou texte est sous licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International. Pour accéder à une copie de cette licence, merci de vous rendre à l'adresse suivante <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/> ou envoyez un courrier à Creative Commons, 444 Castro Street, Suite 900, Mountain View, California, 94041, USA.