

Permaculture :

Design d'écosystèmes humains durables

Avertissement : La permaculture est un domaine dynamique, en perpétuelle évolution. Sa définition et ses principes varient souvent de manière importante en fonction des différents acteurs. La vision de la permaculture exposée ici ne vise pas à être universelle ; ce n'est qu'un point de vue parmi tant d'autres.

1. La permaculture :

La permaculture est un **cadre conceptuel général** qui rassemble différentes **éthiques** et principes d'application pour la **conception d' (éco)systèmes humains durables**. Cette conception est basée sur le modèle de la nature. En effet, cette dernière a prouvé sa durabilité au travers des temps géologiques et, peut donc être considérée comme un modèle fiable.

La permaculture peut s'appliquer à une multitude de domaines, notamment: à l'agriculture, à l'architecture, à l'urbanisme et au jardinage. Elle n'est donc pas qu'une simple méthode de jardinage alternative, comme le pense beaucoup de gens.

Elle s'inscrit, de manière large, dans la mouvance écologiste et, plus particulièrement, dans le champ des pratiques qui visent à utiliser les écosystèmes comme modèles pour augmenter la durabilité des sociétés humaines. Elle est ainsi voisine d'autres champs pratiques comme l'écologie industrielle ou l'écologie territoriale.

On peut dire que la permaculture est un concept global, trois éthiques, une dizaine de principes généraux de design, des milliers de techniques et une infinité de systèmes possibles.

2. Les éthiques de la permaculture :

La permaculture repose sur une base éthique composée de trois piliers fondamentaux. Ces éthiques de base sont volontairement très larges, voire un peu floues, pour permettre au concept d'être le plus inclusif possible. Ces trois éthiques sont :

- Prendre soin des humains (y compris de soi-même)
- Prendre soin de la terre
- Redistribuer les surplus

3. Le design, la mise en place et l'entretien d'un système en permaculture:

Le développement d'un système permaculturel peut prendre différentes formes et utiliser différents principes de conception donc voilà un des modèles possibles :

1.1. L'observation et l'analyse

La première étape consiste en une observation et une analyse approfondie des caractéristiques du lieu où un projet de permaculture va être mis en place. Une attention particulière est mise sur :

- Les flux d'énergies et de matières qui traversent le terrain (soleil, vent, eau, matière organique, etc.)
- Les caractéristiques physico-écologiques du lieu (topographie, climatologie, pédologie, risques naturels, etc.)
- Les caractéristiques humaines du lieu (voisinage, danger d'origine humaine, économie locale, système politique, système juridique, etc.)

Il convient de réaliser une sélection efficace des caractéristiques à analyser pour offrir suffisamment d'informations utiles, sans pour autant consommer trop de temps.

1.2. Définition des besoins et des ressources à disposition

La seconde étape consiste à définir :

- Les besoins des utilisateurs du système
- Les objectifs généraux du système qui, généralement, découlent du point précédant
- Un inventaire de toutes les ressources disponibles : matières, énergie, temps, connaissances, argent, etc.

1.3. Le design

Le design est l'étape centrale de la mise en place d'un système en permaculture. Cela consiste en la planification du système, de la façon la plus précise possible. L'objectif est de planifier efficacement l'écosystème humain désiré (jardin, verger, immeuble, etc.) pour le rendre le plus efficient, durable et résilient possible. En permaculture, on dit souvent qu'on réfléchit dix heures pour travailler une heure,

plutôt que de réfléchir une heure et devoir travailler dix heures afin de gérer les problèmes causés par une mauvaise planification. Cette conception est basée sur une série de principes généraux, dont voici une sélection :

1) Principe de l'attitude positive :

Chaque problème renferme des solutions et donc des opportunités.

Exemple : mon terrain est caillouteux : je peux faire un mur de pierre sèche et ainsi créer un microclimat.

2) Planifier pour obtenir un rendement positif :

Le système doit produire au moins autant d'énergie qu'il en a nécessité pour le mettre en place et l'entretenir.

3) Intégrer plutôt que séparer :

Il faut concevoir les choses dans leur ensemble, dans leurs interactions complexes. Les solutions à un problème localisé doivent souvent être trouvées dans la globalité du système.

Exemple : mon problème de limaces dans mon potager est sûrement dû à un manque de prédateurs sur l'ensemble de mon terrain.

4) Partir de l'ensemble pour arriver au détail :

Il convient de concevoir et de mettre en place le système en partant de l'ensemble (éléments structurants) pour en arriver aux éléments localisés.

Exemple : Il faut d'abord planifier et mettre en place les haies plutôt qu'une spirale d'herbes aromatiques.

5) Privilégier les systèmes intensifs sur de petits espaces :

Les petits systèmes bien planifiés, gérés et entretenus sont largement les plus productifs. Il ne faut donc pas voir trop grand, mais toujours voir intensif.

Exemple : le dicton dit : « *le meilleure engrais, c'est l'ombre du jardinier* », ce qui veut dire que plus une attention importante sera portée à chaque mètre carré de terrain, plus ce dernier sera productif.

6) Utiliser et valoriser les ressources renouvelables :

Utiliser au maximum les ressources renouvelables, notamment les énergies physiques (soleil, vent, eau, etc.), mais également les ressources offertes par la biosphère (ressources végétales, animales, fongiques, etc.).

7) Capturer et stocker l'énergie et la matière dans le système :

Capter et recycler l'énergie et la matière utiles (soleil, eau, biomasse) pour les stocker le plus longtemps possible dans le système. Stocker notamment les énergies disponibles à certaines périodes de l'année pour les périodes où elles tendent à manquer.

Exemple : stocker l'eau de pluie hivernale, surabondante, dans un réseau de mares pour avoir suffisamment d'eau lors des sécheresses estivales.

8) Optimiser l'utilisation de l'énergie dans le système :

Viser une meilleure utilisation de l'énergie sous toutes ses formes. On utilise notamment les principes des zones pour une meilleure utilisation de l'énergie interne au système et les secteurs pour une meilleure utilisation de l'énergie externe au système.

Zones : Plus la dépense d'énergie (temps, travail, etc.) ou l'utilisation d'un élément du système est élevée, plus il doit être rapproché de la zone de vie.

Exemple : on place le composte proche de la maison car on l'utilise très souvent.

Secteurs : cartographie spatiale des différentes formes d'énergie entrant dans le système (eau, soleil, vent, etc.) afin de planifier une utilisation optimale de ces dernières, voire des techniques pour s'en protéger.

Exemple : on évitera de placer notre maison dans un secteur fréquemment touché par des avalanches.

9) Observer et imiter la nature :

Imiter le fonctionnement naturel des écosystèmes et les formes (pattern) présentes dans la nature pour utiliser les ressources de manière optimale.

Exemple : un sol ne reste jamais nu dans la nature... Pourquoi devrait-t-il l'être dans un potager ?

10) Favoriser la diversité :

Favoriser une diversité maximale d'éléments dans le système, ainsi qu'une diversité maximale de relations entre ces éléments. Cette diversité rendra le système plus productif, mais aussi plus stable, plus résistant et plus résilient.

Exemple : une forêt diversifiée est moins sensible aux maladies qu'une monoculture de sapins.

11) Favoriser les bordures dans le système :

La zone limite (écotone) entre deux écosystèmes est plus productive et diversifiée que chacun de ces derniers car elle combine les caractéristiques des deux milieux. Il faut donc favoriser la présence d'un maximum de bordures dans le système pour augmenter la productivité et la diversité de ce dernier.

Exemple : la mangrove est un écosystème très productif car il est à l'interface entre l'écosystème terrestre et l'écosystème marin. La haie aussi car elle est à l'interface entre l'écosystème forêt et l'écosystème prairie.

12) Favoriser la succession naturelle dans le système :

Favoriser les stades de succession avancés (proche du climax) plutôt que des stades de succession juvéniles dans le système. Cela engendrera une plus grande stabilité, résistance et résilience du système.

Exemple : favoriser les arbres dans le système plutôt que les plantes annuelles.

13) Chaque éléments su système doit remplir plusieurs fonctions:

Les éléments doivent être placés dans le système pour assurer au minimum deux fonctions, voire plus. On favorisera ainsi les éléments multifonctionnels plutôt que les éléments monofonctionnels.

Exemple : Une haie de thuyas sert de brise-vue mais n'a que très peu d'autres fonctions intéressantes. Une haie vive d'arbres utiles et comestibles sert aussi bien de brise-vue, mais également à protéger du vent, créer de l'humus, fournir des fruits, du bois de chauffage, comme abri pour la faune et comme terrain de jeu pour les enfants. Un permaculteur a peu de risques de choisir la haie de thuyas, encore si chère aux yeux de nombreux paysagistes.

14) Chaque fonction majeure du système doit être assurée par plusieurs éléments:

Les fonctions centrales du système doivent, si possible, être assurées par plusieurs éléments. Cela augmente ainsi la résistance et la résilience du système face aux stress extérieurs.

Exemple : si le réseau d'eau subit une pollution, posséder une citerne d'eau de pluie avec un filtre permet de se rabattre sur une autre source d'eau domestique.

15) Placer les éléments afin de favoriser les interactions relationnels entre eux:

Placer les éléments qui interagissent entre eux de façon à favoriser cette interaction.

Exemple : placer des abris à hérisson proche du potager afin que ces derniers mangent les limaces pendant la nuit.

1.4. La mise en place

Cette étape consiste en la mise en place progressive du système, en fonction du design préalablement établi. Les techniques utilisées peuvent être très variées et le résultat final sera à chaque fois différent en fonction du projet et du permaculteur.

1.5. Maintenance

Mieux le système est conçu à la base, moins le besoin de maintenance est grand. Cette étape nécessite une réévaluation continue du système pour pouvoir s'adapter aux changements. Il faut considérer les changements comme des opportunités d'évolution positive pour le système, plutôt que de lutter contre par tous les moyens. Le retour à la phase de design suite à des observations ou des changements est très souvent nécessaire. Les (éco)systèmes sont évolutifs, la permaculture c'est aussi l'art d'accompagner cette évolution.