

# Permaculture : Expérimentations citoyennes pour un futur désirable

*Cécile Lafforgue et Gilles Meuriot pour le Collectif Pays d'Aix en Transition*

Au sein du Colloque Agriculture Durable de la faculté de Droit et de Science Politique d'Aix-en-Provence, l'intervention de Pays d'Aix en Transition est singulière : nous ne sommes ni un acteur professionnel du monde de l'enseignement supérieur et de la recherche, ni de l'agriculture, mais un collectif citoyen. Nous souhaitons montrer que les expérimentations que nous réalisons localement et concrètement autour de la permaculture ont un sens vis-à-vis des enjeux globaux du futur et que, à grande échelle et sur le long terme, la permaculture nous montre une voie d'avenir soutenable et désirable.

## Le Mouvement des Villes en Transition

Le mouvement de Transition est né en Angleterre en 2006. Initié par Rob Hopkins, enseignant en permaculture, il veut répondre à deux grands enjeux : le pic pétrolier et le réchauffement climatique. Son originalité vient en partie de son échelle d'action : celle de la communauté à taille humaine : rue, quartier, ville. A cette échelle, des citoyens peuvent initier des projets collectifs pour que la communauté devienne moins dépendante du pétrole et plus résiliente <sup>(1)</sup>. Ces projets touchent tous les secteurs vitaux de l'organisation en société : agriculture et alimentation, habitat, transports, énergie, économie locale. La finalité est que les pouvoirs publics et les acteurs économiques du territoire emboîtent le pas des citoyens pour renforcer le mouvement de Transition.

<sup>(1)</sup> *La résilience d'un système est sa capacité à se remettre d'une perturbation, d'un choc en conservant ses fonctions principales.*

A Aix-en-Provence en avril 2019, nous sommes 500 membres du collectif Pays d'Aix en Transition (créé en 2011) organisés autour de thématiques comme :

- **Permaculture** : facilitation de projets de jardins dans l'espace public, de jardins partagés, de jardins individuels en permaculture, ateliers d'échange de savoirs et de savoir-faire,
- **Alimentation** : alimentation végétarienne, connaissance des plantes sauvages comestibles,
- **Economie locale** : développement d'une monnaie locale complémentaire, la Roue,
- **Transports** : développement des modes actifs, du vélo en ville,
- **Energie** : promotion de la sobriété énergétique,
- **Déchets** : démarche de réduction des déchets, compostage, réduction des déchets sauvages...
- **Habitat partagé...**

Il s'agit de « faire avec, faire ensemble » et les contacts sont déjà pris avec la Ville d'Aix-en-Provence.

## 1 – Qu'est-ce que la Permaculture ?

La permaculture a été initiée en Australie au début des années 1980 par Bill Mollison et David Holmgren, et le concept de départ était celui d'une « agriculture permanente » basée sur des plantes pérennes constituant le centre d'un écosystème (mêlant animal et végétal). L'objectif de la permaculture était alors de fournir, pour une petite communauté humaine non seulement l'alimentation, mais aussi les matériaux de base pour les outils, l'habillement... demandant peu de travail pour permettre aux membres de la communauté d'exercer un emploi.

Aujourd'hui la permaculture peut se définir comme une méthode de conception, réalisation et mise en œuvre de systèmes :

- Basés sur l'observation la nature et inspirés des écosystèmes naturels,
- Autonomes, durables et résilients.

Cette approche ne s'applique pas qu'à l'agriculture, elle intéresse bien d'autres aspects de la communauté humaine comme :

- Habitat,
- Outils et technologie,
- Enseignement et culture,
- Santé et bien-être,
- Economie et finance,
- Gouvernance.

## 2 – Ethique et Principes

La permaculture se base sur trois fondements éthiques :

- Prendre soin de la Terre,
- Prendre soin des Humains,
- Partager équitablement.

Ces fondamentaux se déclinent en douze principes. Nous ne les détaillerons pas tous ici, mais en illustrerons trois qui s'attachent à l'intégration des éléments (plantes, ensembles de plantes, animaux, structures...) dans un système de permaculture.

### A - Analyser, les besoins, produits, fonctions d'un élément

Chaque élément participe aux propriétés émergentes du système global, et les interactions sont optimisées. Par exemple : la fiente de poule est vue non comme un déchet mais comme une ressource pour la fertilisation, et les feuilles de choux non consommées alimentent en retour les poules.

### B – Chaque élément doit avoir plusieurs fonctions

La consoude (*Symphitum officinalis*) comme plante auxiliaire (compagne) agit comme :

- Fixateur de nutriments autres que l'azote : potassium, phosphore, calcium, cuivre, fer et magnésium,
- Engrais liquide : on peut réaliser un purin de consoude, excellent stimulant de printemps,
- Couverture nourricière du sol (*mulch*), améliorateur de compost,
- Accueil de biodiversité : la consoude attire les insectes et surtout les abeilles qui se délectent de son nectar et de son pollen. Les chrysopes aiment pondre sur la consoude et les araignées apprécient d'hiverner sur ses feuilles,
- Plante ornementale,
- Plante médicinale (fractures, entorses).

### C – Chaque fonction doit être réalisée par plusieurs éléments

L'alimentation en eau peut être assurée par un réseau de distribution et en secours par une citerne.

## 3 – Prendre soin de la Terre

### A – Le sol vivant

En permaculture nous entretenons un sol vivant :

- En nourrissant en permanence la vie du sol par un apport de biomasse (paillage ou *mulch* : herbes fraîche ou feuilles mortes),
- En conservant les horizons du sol (sans retourner le sol),
- En évitant bien sûr l'utilisation d'engrais de synthèse et de pesticides.



*Apport de paillage automnal au potager du Vallon*

La biomasse déposée sur le sol nourrit alors la vie du sol (vers, insectes, champignons, bactéries) et cette matière organique est peu à peu décomposée en nutriments disponibles pour les prochaines cultures.

Cultiver sur sol vivant permet de répondre à de multiples enjeux :

- Recycler la matière organique : les déchets deviennent des ressources et l'on n'a plus besoin d'engrais,
- Lutter contre le réchauffement climatique : la matière organique est un stock de carbone,
- Lutter contre l'érosion des sols : le sol, mieux aéré, infiltre mieux l'eau, et la couche de matière organique et d'humus protège le sol de l'érosion de l'eau et du vent,
- Maintenir la biodiversité du sol : une poignée de terre fertile c'est 7 milliards d'êtres vivants,
- Economiser l'eau : infiltrée sous le paillage, elle n'est pas perdue par évaporation en été,
- Limiter la pousse des adventices.

Mettre en œuvre la culture sur sol vivant permet même de régénérer un sol épuisé.



*Expérience de régénération - Le jardin des Pinchinats : d'un sol épuisé (2011) à un jardin forêt nourricier (2015)*

### *B – La polyculture*

En permaculture nous associons les plantes et cherchons la densité/diversité même sur de petites surfaces. Les avantages :

- L'espace est optimisé :
  - Les cultures étagées permettent capter le maximum d'énergie solaire,
  - La densité au sol maximise le nombre de calories alimentaires produites par unité de surface. Les plantes cultivées partagent l'espace en surface, mais aussi sous terre et les nutriments, pour peu qu'une bonne réflexion ait été réalisée sur les associations pertinentes et la rotation de cultures,
- Certaines associations de plantes permettent une protection mutuelle contre les ravageurs,
- C'est une technique agricole peu mécanisée, donc peu gourmande en énergie fossiles, ce qui est essentiel dans la lutte contre le réchauffement climatique

### *C – La biodiversité*

Faune et flore préservées, zones refuges pour les oiseaux, les insectes ...plus de diversité implique plus de résilience vis-à-vis des maladies et aléas climatique...Dans la diversité sauvage et cultivée les équilibres s'instaurent au mieux entre ravageurs et prédateurs.

### *D – Favoriser la biodiversité cultivée*

Pays d'Aix en Transition a initié en 2018 un groupe attaché à produire, conserver et partager les semences issues de nos potagers. Ceci nous permet d'une part d'être plus résilients vis-à-vis des circuits commerciaux, et d'autre part de produire, d'année en année, des plantes mieux adaptées au climat et au terroir local.

#### 4 – Nourrir les Humains

Le groupe permaculture de Pays d'Aix en Transition se nomme en réalité « Permaculture Urbaine » car nous habitons un territoire densément peuplé et les grandes agglomérations sont vulnérables aux chocs et pénuries à venir. Pour l'instant nous souhaitons développer particulièrement le jardin en ville et dans sa périphérie pour :

- Œuvrer à renforcer l'autonomie alimentaire locale en ville et dans sa périphérie
- Lutter contre les îlots de chaleur en ville,
- Apporter de la beauté, de l'apaisement, recréer du lien entre les citadins et la nature : plus de contact avec la nature implique de mieux la connaître et la respecter.

Actuellement, sur le terrain, nous développons plusieurs jardins urbains :

- Le Gar'den : un potager installé sur le quai de la gare centrale SNCF TER d'Aix,
- Le jardin Janine : un verger au pôle humanitaire du Jas de Bouffan,
- Des projets d'Incroyables Comestibles : des citoyens s'emparent d'espaces délaissés dans leur quartier pour y cultiver des plantes comestibles.



*Le Gar'den - Gare SNCF Aix Centre*

#### 5 – Partager équitablement

Comme évoqué précédemment, la permaculture porte dans son éthique des valeurs humaines fortes que nous voulons mettre en œuvre en favorisant :

- L'entraide,
- L'échange de ressources, de savoirs, de savoir-faire,
- La convivialité.



*Atelier de partage de savoir-faire au jardin des Pinchinats*

## **6 –En conclusion**

Les exemples présentés ici traitent de petits jardins mais la permaculture peut se développer à de tout autres échelles (ferme, région...) car **ce modèle maximise la production alimentaire pour chaque unité de surface cultivée, tout en répondant aux grands enjeux :**

- **Climat préservé :**
  - Fixation du carbone dans les sols : biomasse augmentée, CO<sub>2</sub> fixé,
  - Moins d'énergies fossiles : mécanisation minimale, ni d'engrais ni pesticide,
- **Biodiversité préservée,**
- **Soutenabilité, résilience :** Préservation des ressources sol et eau,
- **Nourriture de qualité,**
- **Valeurs humaines :** Vivre ensemble, liens, résilience, échanges, partage....

### **Bibliographie :**

Manuel de Transition, Rob Hopkins

Sauvons l'agriculture, Daniel Nahon

Permaculture 1, Bill Mollison et David Holmgren

MOOC Conception en Permaculture, Université des Colibris

**Images :** Cécile Lafforgue et Gilles Meuriot

Vous pourrez trouver toutes les informations sur les actions du collectif Pays d'Aix en Transition sur : <http://www.paysdaixentransition.org/>