



# Permagarden

Guide de Formation – version 3 jours  
*Deuxieme Édition*



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE



**Le programme TOPS** (Technical and Operational Performance Support) est un mécanisme d'apprentissage financé par l'USAID. Son but est de générer, capter, disséminer et appliquer les informations et connaissances de la plus haute qualité, ainsi que les pratiques à haut potentiel de rendement en matière de programme d'assistance alimentaire pour le développement, afin de s'assurer que la majorité des communautés et des ménages profitent des investissements du gouvernement américain dans la lutte contre la famine. A travers le transfert des compétences techniques, un programme de petites subventions pour financer la recherche, la documentation et l'innovation et une communauté de pratique physique et sur internet (the Food Security and Nutrition [FSN] Network), le Programme TOPS outille les opérateurs du secteur de sécurité alimentaire et la communauté des bailleurs pour qu'ils puissent créer un impact durable dans la vie des millions de personnes les plus vulnérables à travers le monde.

Piloté par Save the Children, le programme TOPS profite de l'expertise de ses partenaires du Consortium : CORE Group (Gestion des connaissances), Food for the Hungry (Changement de Comportement Social), Mercy Corps (Agriculture et ressources naturelles), et TANGO (Suivi-Evaluation). Save the Children apporte son expérience et expertise en gestion des produits, genre et technologie de l'alimentation et de la nutrition, ainsi que la gestion de cette subvention de \$30 million d'une durée de 7 ans (2010-2017).

### **Le Programme TOPS**

c/o Save the Children USA  
899 North Capitol St NE, Suite 900  
Washington, DC 20002  
info@thetopsprogram.org  
www.thetopsprogram.org  
www.fsnnetwork.org

Le Programme TOPS (Technical and Operational Performance Support) a été rendu possible grâce au soutien généreux du peuple américain à travers l'USAID (U.S. Agency for International Development). Le contenu de ce rapport a été créé par TOPS et ne reflète pas nécessairement l'opinion de l'USAID ou du Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique.

Programme TOPS (Technical and Operational Performance Support) 2017 et Mercy Corps.

*Guide de Formation – version 3 jours. Deuxième Edition, Washington, DC: Programme TOPS.*

## Reconnaisances

La seconde édition du *Guide de Formation TOPS Permagarden version 3 jours* fait partie de la boîte-à-outils de TOPS Permagarden. L'idée d'une boîte-à-outils est née de la nécessité ressentie de se doter d'une ressource pratique et d'un programme de formation qui souligne le but et la science des permagardens, et offre un guide détaillé pour l'exécution des composantes permagarden dans un contexte de développement. Le contenu de ce matériel de formation, comme la boîte-à-outils dans son ensemble, a été adapté et développé sous la composante (Gestion des Ressources Naturelles) du programme TOPS. La plupart des pratiques et principes-clés utilisés dans la méthodologie permagarden sont extraits de Bio-Intensive Agriculture (développé par John Jeavons) et Permaculture (développé par Bill Mollison et David Holmgren). D'autres éléments de la boîte-à-outils, y compris ce Guide de Formation TOPS Permagarden (version 3 jours), ont été développés à partir de la méthodologie et des formations promues par Thomas Cole et Peter Jensen.

Le Programme TOPS voudrait remercier Thomas Cole pour son expertise technique et pour avoir développé le contenu de la formation avec Eric Carlberg, agent de terrain, et les paysans qui ont contribué au raffinement des leçons. Merci à Sylvie Robert qui a adapté le contenu technique aux éléments de formation de TOPS Permagarden, et Abby Love qui a effectué la révision professionnelle du matériel.

### **Dr Andrea Mottram**

Spécialiste Principal

Agriculture et Gestion des Ressources Naturelles

Programme TOPS



# Contenu

---

Contexte de la formation 1

---

Aperçu de la formation 2

---

Introduction 3

---

Programme de la formation en permagarden – version 3 jours 5

---

Jour 1

**PG session A 7**

Introduction à la formation et au permagarden

**Activité 1** Ouverture, présentations, et aperçu de la formation

**Activité 2** Introduction au permagarden

**Activité 3** Les besoins élémentaires des plantes et des personnes

**Activité 4** Qu'est-ce que c'est que la résilience ?

**Activité 5** Le dialogue domicile-patrimoine (biens du ménage)

**PG session B 14**

Cartographie des ressources communautaires (sous forme de promenade)

**Activité 1** Séquence de stimulation : *Poussez !*

**Activité 2** *Cartographie des ressources communautaires* (sous forme de promenade)

**PG session C 17**

Evaluation et défrichage du site du jardin

**Activité 1** Séquence de stimulation : *Qui est le leader ?*

**Activité 2** Evaluation du site du jardin : *Soleil, pente, sol et eau*

**Activité 3** Défrichage du site

**PG session D 21**

Collecte de l'eau

**Activité 1** Collecte de l'eau

**Activité 2** Evaluation de la journée

Jour 2

**PG session E** 24

Conception et aménagement du jardin, et amendements locaux du sol

**Révision** Révision du Jour 1

**Activité 1** Conception et aménagement du jardin

**Activité 2** Amendements locaux du sol

**PG session F et G** 27

Préparation bio-intensive du sol : Double creusage

**PG session F** 27

**Activité 1** Préparation bio-intensive du sol : *Double creusage*

**PG session G** 29

**Activité 1** Préparation bio-intensive du sol : *Double creusage* (suite)

**PG session H** 30

**Activité 1** Construction de la clôture

**Activité 2** Fabrication du compost

**Activité 3** Révision et évaluation de la journée

---

Jour 3

**PG session I** 34

Espacement bio-intensif des semis, plantation, rotation des cultures et entretien du jardin

**Révision** Révision du Jour 2

**Activité 1** Espacement bio-intensif des plantes

**Activité 2** Rotation des cultures et entretien du jardin

**PG session J** 39

Contrôle des parasites et des maladies, fertilité et fertilisation des plantes, et stratégies de gestion de l'eau

**Activité 1** Contrôle des parasites et des maladies

**Activité 2** Fertilité et fertilisation des plantes : *Thés botaniques et de fumier*

**Activité 3** Stratégies de gestion de l'eau

**PG session K** 46

Visite du jardin et revue de toutes les étapes, prochaines étapes, évaluation et clôture

**Activité 1** Visite du jardin

**Activité 2** Consolidation et réflexion finale

**Activité 3** Evaluation finale, certificats et clôture

## Contexte de la formation

Les programmes de l'USAID (U.S. Agency for International Development), Office of Food for Peace, visent à améliorer la sécurité alimentaire des populations les plus vulnérables. Ces populations vivent et cultivent souvent sur de petites parcelles marginales subissant sécheresse et/ou inondations. En général, ces bouts de terre sont cultivés depuis des générations avec des techniques à faible niveau d'intrants entraînant, à long-terme, la perte de fertilité des sols et une réduction générale de la productivité agricole. Il est nécessaire que les programmes FFP développent les capacités techniques des participants à consolider ou augmenter le rendement agricole en améliorant la fertilité des sols et la résistance aux chocs et stress.

Les femmes ayant des enfants à bas âge constituent la cible prioritaire des initiatives en jardins de case des programmes FFP ; mais, quelle que soit l'audience, les programmes FFP doivent prendre en compte le temps et l'effort requis pour la création d'un permagarden. Les stratégies qui facilitent la création du jardin, telles que le travail en groupe et le creusage juste après une pluie, doivent être intégrées dans le processus pour augmenter les chances de succès de l'initiative.

La boîte-à-outils TOPS Permagarden comporte une variété d'éléments :

- La formation de 3 jours en matériel permagarden, y compris le *Guide de Formation – version 3 jours* qui vise à regrouper les paysans qui veulent améliorer leurs jardins de case et augmenter la production d'aliments nutritifs tout près du domicile. Le but de la formation consiste à rendre les paysans capables d'adopter les principes fondamentaux et créer un permagarden à domicile.
- La Formation des Formateurs (FdF) de 5 jours en matériel permagarden, y compris le Guide de Formation (version 5 jours) qui vise à regrouper personnel du programme et agents de vulgarisation des ONG internationales et locales, Nations Unies, bailleurs, universités et agences du gouvernement qui pilotent la promotion et l'implémentation des activités de sécurité alimentaire. Les participants à cette FdF doivent ensuite former les paysans dans l'application pratique de la méthode permagarden à travers la *Guide de Formation TOPS Permagarden version 3 jours Deuxième édition* Elle contient aussi un document permagarden de formation des adultes qui offre une compilation de ressources sélectionnées pour les formateurs en apprentissage des adultes selon la méthode participative.
- Les ressources TOPS Permagarden, y compris le *Manuel Technique TOPS Permagarden*, une ressource pour le personnel des projets agricoles implémentant les projets permagarden avec les paysans. Le manuel explique comment créer un permagarden à partir des matériaux locaux et une conception efficace, qui améliore la qualité des sols et la gestion de l'eau, et protège les cultures pour un gain maximal.

# Aperçu de la formation

## Guide de Formation Permagarden – version 3 jours

### Principal groupe-cible

Les participants sont de petits paysans qui appliqueront la méthode permagarden.

Les participants doivent avoir :

- une forte envie d'apprendre comment améliorer la sécurité alimentaire
- un engagement ferme à créer et entretenir leur jardin-de-case
- une assez bonne maîtrise de la langue du lieu où la formation (3 jours) se tiendra.

---

### Buts et objectifs

Le but de la formation est de permettre aux paysans d'adopter les principes fondamentaux et de créer un permagarden chez eux.

A la fin des 3 jours de formation en permagarden, les participants seront capables de :

- décrire les principales composantes de la méthode permagarden selon le *Manuel Technique de TOPS Permagarden*
- démontrer une connaissance pratique à utiliser et appliquer les messages-clés de la méthode permagarden
- appliquer la méthode permagarden à leur domicile.

---

### Méthodologie

- La discussion théorique peut se tenir chez un des jardiniers de la communauté du projet. Le personnel du programme ou l'agent de vulgarisation guidera les jardiniers à travers toute la méthodologie permagarden en créant un jardin.

---

### Essentiel à retenir

- Apprentissage mutuel et expérience des voisins dans l'application pratique du permagarden.
- Comprendre comment créer et entretenir un permagarden.

---

### Lieu

Il est fortement recommandé que cette formation se tienne au niveau des ménages, dans la communauté ou les bénéficiaires vivent et pratiquent la plupart de leurs activités.

Choisir de préférence le plein-air, si possible, avec accès facile à plusieurs sites de jardins familiaux qui pourraient être utilisés pour la discussion théorique et la mise en pratique.

---

### Durée

3 jours.

---

## Introduction

Ce guide de formation offre au personnel et aux agents vulgarisateurs les directives pour dispenser la formation de 3 jours en permagarden aux paysans. Il serait mieux que les formateurs aient suivi la formation des formateurs de 5 jours en permagarden avant de faciliter cette session.

## Audience

Les participants sont de petits paysans qui appliqueront la méthodologie permagarden.

## Contexte, approche and adaptabilité

Ce guide de formation suit un cheminement logique, regroupant les composantes fondamentales de la structure du permagarden :

- Moyens et capacités locales.
- Conception.
- Santé du sol.
- Gestion de l'eau.
- Plantation bio-intensive.
- Santé et protection des plantes.

Le formateur peut ajuster l'ordre des activités en fonction de ce qui serait mieux pour la circonstance, en respectant les règles et principes de la formation des adultes enseignés à la FdF. Le formateur doit aussi être flexible en cas d'interruption due au climat, ou encore s'il faut plus de temps pour mieux expliquer un sujet quelconque.

Le formateur doit adopter une approche participative qui permette aux participants de poser autant de questions que possible pendant qu'ils façonnent leur permagarden.

## But

Le but de la formation est de permettre aux paysans d'adopter les principes fondamentaux et de créer un permagarden près de leur case.

## Objectifs pédagogiques

A la fin des 3 jours de formation en permagarden, les participants seront capables de :

- décrire les principales composantes de la méthode permagarden selon le *Manuel Technique TOPS Permagarden*.
- démontrer une connaissance pratique à utiliser et exécuter les messages-clés de la méthode permagarden.
- appliquer la méthode permagarden à leur domicile.

## Messages clés

- Utiliser les ressources locales.
- Réaliser une conception efficace du jardin.
- Améliorer la santé des sols.
- Améliorer la gestion de l'eau.
- Semer pour un rendement maximal.
- Être proactif dans la santé et la protection des cultures.

## Sections essentielles

- Une introduction au permagarden.
- Un aperçu de la résilience et des besoins des plantes et des humains.
- Un guide séquentiel pour la conception et la création d'un jardin.

## Matériaux, outils et fournitures

- Houes et machettes (le total des outils doit correspondre au nombre des participants).
- 4 arrosoirs.
- 1 kg of clous pour la clôture (si nécessaire).
- Marteau.
- 4 cuvettes (pour transporter fumier, cendre, etc.)
- 4 (ou plus) sacs de maïs vides (grands sacs pouvant contenir 100+ kg de semence).
- Accès au fumier cendre de bois, poudre de charbon.
- 6 à 8 jerrycans d'eau.
- Récipient pour tenir un sac de fumier ou de feuilles broyées flottant sur l'eau.
- Matériel pour la clôture (possibilité de s'en procurer localement).
- Flipchart.
- Markers (plusieurs couleurs, si possible).
- Ficelle.
- 20 g de semence pour chacune des 8–10 variétés locales de légumes (ex : persil, amarante, choux, épinard, petits pois).
- Jeunes plants de légumes (ex : oignons, tomates, poivrons, aubergines, brocoli).
- Jeunes plants (ex : papayers, bananiers, citrons, avocat, moringa, margousier, tephrosia).
- Bambou ou piquets pouvant servir à former un A.

# Programme de formation Permagarden – version 3 jours

Calendrier	Jour 1	Jour 2	Jour 3
8:30		<b>PG session E</b> ● Révision du Jour 1	<b>PG session I</b> ● Révision du Jour 2
9:00	<b>PG session A</b> ● Ouverture, présentations, et aperçu de la formation ● Introduction au permagarden ● Les besoins élémentaires des plantes et des personnes ● Qu'est-ce que c'est que la résilience ? ● Le dialogue domicile-patrimoine	● Conception et aménagement du jardin ● Amendements locaux du sol	● Espacement bio-intensif des plantes ● Rotation des cultures et entretien du jardin
10:30	Pause du matin	Pause du matin	Pause du matin
11:00	<b>PG session B</b> ● Séquence de stimulation : <i>Poussez !</i> ● Cartographie des ressources communautaires (sous forme de promenade)	<b>PG session F</b> ● Préparation bio-intensive du sol : <i>Double creusage</i>	<b>PG session J</b> ● Contrôle des parasites et des maladies ● Fertilité et fertilisation des plantes : <i>Thés botaniques et de fumier</i> ● Stratégies de gestion de l'eau
12:30	Pause déjeuner	Pause déjeuner	Pause déjeuner
13:30	<b>PG session C</b> ● Séquence de stimulation : <i>Qui est le leader ?</i> ● Evaluation du site du jardin : <i>Soleil, pente, sol and eau</i> ● Défrichage du site	<b>PG session G</b> ● Préparation bio-intensive du sol : <i>Double creusage (suite)</i>	<b>PG session K</b> ● Visite du jardin ● Consolidation et réflexion finale ● Evaluation finale, certificats et clôture
15:00	Pause de l'après-midi	Pause de l'après-midi	Fin du jour
15:30	<b>PG session D</b> ● Collecte de l'eau ● Evaluation de la journée	<b>PG session H</b> ● Construction de la clôture ● Fabrication du compost ● Révision et évaluation de la journée	
17:00	Fin du jour	Fin du jour	

## Structure d'un permagarden



Développer la résilience grâce au permagarden signifie que les programmes doivent enseigner les principes de base de l'agronomie et les idées qui sous-tendent la méthode permagarden, au lieu d'enseigner comment répliquer une pratique particulière. Par exemple, à la fin de la formation, tout ménage devrait être capable de gérer les eaux de pluies, et non juste creuser une rigole. Les ménages doivent être capables d'améliorer la fertilité du sol, pas seulement fabriquer le compost. Ce sont les fondamentaux derrière ces pratiques qui forment la clé du succès pour créer les ménages résilients.

La conception du jardin ne doit pas s'appuyer sur une seule pratique agricole pour améliorer la santé du sol et en augmenter l'humidité. Au contraire, le jardinier doit entreprendre autant de pratiques que possible pour atteindre cet objectif. Par exemple, le jardinier pourrait utiliser rigoles, bermes, trous, et paille pour améliorer la rétention de l'eau dans le jardin. En règle générale, un jardinier doit essayer d'avoir au moins trois techniques agricoles différentes pour chaque fonction dans le jardin. Les pratiques multiples sont au cœur du succès du permagarden.

# Jour 1

## PG session A

### Introduction à la formation et au permagarden

#### Activité 1

Ouverture, présentations et aperçu de la formation

#### Activité 2

Introduction au permagarden

#### Activité 3

Les besoins élémentaires des plantes et des personnes

#### Activité 4

Qu'est-ce que c'est que la résilience ?

#### Activité 5

Le dialogue domicile-patrimoine (biens du ménage)

---

*Pause du matin*

## Session A – points saillants

### Pourquoi cette session est importante

Cette session couvre la présentation mutuelle des participants, ainsi que l'objectif de la formation. Elle leur fournit aussi une introduction au permagarden et dans un contexte élargi.

### Objectifs

- Présenter les participants et de la formation.
- Citer les documents techniques TOPS permagarden disponibles.
- Décrire la contribution du permagarden à la sécurité alimentaire des ménages.
- Expliquer les similarités entre les besoins des personnes saines et des plantes saines.
- Décrire la contribution du permagarden à la sécurité alimentaire des ménages.
- Expliquer la « résilience », et son importance pour la sécurité alimentaire du ménage.

### Messages clés

- L'objectif du permagarden est d'enseigner aux ménages une méthode réaliste, pratique et durable pour améliorer leur sécurité alimentaire.
- La priorité de la méthode permagarden est d'enseigner aux jardiniers les principes de base pour établir un jardin de case durable.
- La méthode permagarden est viable.
- Il y a des similarités entre prendre soin des plantes et prendre soin des humains. Plus on s'en occupe, mieux la plante, comme la personne, se porte.
- La résilience, c'est la capacité d'une personne, un ménage, une communauté ou un système à gérer les changements (chocs et stress) et continuer à se développer. Le permagarden aide les plantes à devenir résilientes elles-aussi.
- Le dialogue domicile-patrimoine est l'occasion pour les bénéficiaires de donner la parole à ce qui se passe dans leur propre vie. Il est donc important de faire ressortir leurs propres expériences.

### Ressources

- Trepied pour flipcharts, bloc-notes et markers (noirs ou bleus, de préférence) OU une natte papyrus (fixée à un arbre servant de trepied) et les clips pour fixer le flipchart.
- Différentes couleurs de markers pour flipchart.
- Ruban-cache adhésif, ou étiquettes vierges/badges.

### Documents/Polycopies

- Fiches illustrées, etc. traduites en langue locale.
- Pré-tests, si nécessaire.

## PG session A

### Activité 1

#### Ouverture, présentations et aperçu de la formation (30 mn)

#### Mot de bienvenue et présentations (5 mn)

Accueillir les participants rejoignant le groupe où la formation aura lieu (probablement dehors, en plein-air). Un représentant de l'organisation-hôte peut introduire la formation. Présentez-vous en tant que formateur et partagez votre expérience en Agriculture ou en Formation, et précisez que vous avez suivi la FdF en permagarden avant cet événement, et vous êtes donc bien outillé pour faciliter cette formation.

#### Présentation des participants (15 mn)

Des séquences de stimulation pourraient être utilisées pour créer un environnement propice pour un bon apprentissage. Vous pouvez utiliser des stimulants chaque fois que vous estimez que les participants sont fatigués et ont besoin d'un regain d'énergie. Parfois la séquence de stimulation peut être en relation avec le prochain thème à aborder, et parfois, ce sera juste pour le plaisir. Dans ce cas, vous pouvez utiliser un stimulateur pour la présentation des participants.

Le choix du moment pour la stimulation (et du type à utiliser) devrait être déterminé par l'audience en fonction de ce qui est acceptable de par la culture locale.

#### **Option 1** Stimulateur de présentation : *Interviews en pairs* (deux-à-deux).

Comme introduction, demandez que chacun se trouve dans le groupe un partenaire qu'il ne connaît pas. Chacun demandera à son partenaire son nom et ce qu'il veut apprendre au cours de cette formation. Chacun doit aussi demander à l'autre de partager quelque chose de personnel qui leur tient à cœur. Choisir au hasard les pairs pour se présenter au reste du groupe, jusqu'à ce que tout le monde se soit présenté.

#### **Option 2** Stimulateur de présentation : *Interviews au hasard*

Comme introduction, demandez à quelqu'un du groupe de se présenter en disant son nom, ce qu'il veut apprendre à cette formation, et quelque chose de personnel qui lui tient à cœur. Répétez le geste en choisissant au hasard jusqu'à ce que tout le monde se soit présenté.

**Note :** Libre à vous de choisir n'importe quelle autre option, pourvu que cela ne prenne pas trop de temps. Découvrez beaucoup d'autres idées dans le document de *Ressources pour la Formation en Education des Adultes de TOPS Permagarden*.

#### Noms des participants

Demandez aux participants d'écrire leur nom sur une bande adhésive (ou alors distribuez des badges vierges, si disponible), et demandez-leur de le porter durant toute la formation.

### Attentes et peurs (5 mn)

Demandez à chaque participant de penser à sa plus grande attente et sa plus grande inquiétude par rapport à cette formation.

Affichez deux feuilles de flipcharts avec en-tête « Espoirs/Attentes » sur l'une, et « Peurs/Inquiétudes » sur l'autre. Demandez à l'audience de partager leurs pensées ; listez-les sur une feuille, et répondez quand c'est nécessaire. Ensuite, après avoir survolé le programme, précisez lesquelles des attentes ne pourront pas être satisfaites. En fonction de votre l'audience, cette discussion peut se faire sans flipcharts.

### Objectifs, agenda et méthodologie (10 mn)

#### Objectifs de la formation

Partagez le but et les objectifs des 3 jours de formation permagarden. Assurez-vous que tous les membres du groupe les comprennent clairement.

L'objectif général de la formation est de :

- Permettre aux paysans d'adopter les principes de base et créer un permagarden chez eux.

Les objectifs pédagogiques de la formation sont de :

- Décrire les composantes-clés de la méthode permagarden selon le *Manuel Technique TOPS Permagarden Deuxième Edition*.
- Démontrer les connaissances pratiques à utiliser et appliquer les messages-clés de la méthode permagarden.
- Appliquer la méthode permagarden à leur domicile.

#### Programme et méthodologie de la formation

Partagez le programme (Il est conseillé de concevoir un programme simplifié).

Parcourez le programme en le comparant aux attentes des participants collectées plus tôt, et en expliquant l'approche méthodologique basée sur une participation constante et le partage des idées. Assurez-vous que le programme reste visible pendant toute la formation.

Partagez la structure du permagarden et expliquez comment le groupe va approcher chaque composante tout au long de la formation. Insistez sur le fait que le groupe apprendra plusieurs pratiques pour chaque composante de la structure permagarden, et que le succès du permagarden dépend de l'intégration de plusieurs pratiques dans la conception du jardin.

#### Règles de base

Susciter et discuter des règles de base de cette formation. Résumez-les sur une feuille de flipchart. Sollicitez les commentaires. Suggérez le choix d'un chronomètre et d'un censeur (gardien des règles de base) au sein du groupe.

## PG session A

### Activité 2

#### Introduction au permagarden (15 mn)

#### Présentation (5 mn)

##### Introduction au permagarden

Faites une brève introduction du permagarden aux participants. Expliquez l'objectif de cette méthodologie et comment cela profiterait aux ménages.

- L'objectif du permagarden est d'enseigner aux ménages une méthode réaliste, pratique et durable pour améliorer leur sécurité alimentaire et nutritive.

##### Concepts clés d'un jardin-de-case viable:

- Utiliser les ressources locales.
- Réaliser une conception efficace du jardin.
- Améliorer la santé des sols.
- Améliorer la gestion de l'eau.
- Semer pour un rendement maximal.
- Être proactif dans la santé et la protection des cultures.

Expliquez que la méthode permagarden est viable car elle :

- utilise les matériaux locaux
- consolide l'environnement local de manière économiquement durable
- enseigne des bonnes stratégies de gestion de l'eau pour être fonctionnel en toute saison.

Partager ce message clé :

La méthode permagarden enseigne comment concevoir et intégrer multiples pratiques agricoles afin d'augmenter la production et de créer un jardin plus résilient. Le succès du permagarden dépend souvent de trois choses :

- 1 Compréhension des concepts-clés du permagarden (décrits dans le manuel),
- 2 La manière dont le jardin est conçu pour capter le maximum d'eau et de nutriments
- 3 Incorporation d'autant de pratiques agricoles que possible dans l'exécution de chaque concept-clé.

#### Brainstorming (5 mn)

##### Qu'est-ce que c'est que la permaculture ?

Demandez aux participants s'ils connaissent, ou peuvent deviner, ce que « permaculture » signifie. Prenez quelques réponses et ensuite, expliquez que la « permaculture » est une combinaison des mots « permanent » et « agriculture ».

##### Information technique : Permaculture

La permaculture, combinaison de deux des mots « permanent » et « agriculture », met l'accent sur une conception du jardin qui inclue des structures permanentes, basées sur le sol. En substance, la permaculture permet aux paysans de comprendre les événements naturels qui influencent leur concession afin de s'en inspirer pour concevoir un jardin qui optimise l'utilisation des ressources disponibles. Par exemple, les rigoles servent à diriger et capter les eaux de pluie.

Typiquement, on utilise les rigoles autour des permagardens pour canaliser et gérer l'eau, la lutte antiparasitaire, et pour créer la possibilité de produire des aliments toute l'année sur les bermes.

### Que signifie « bio-intensif » ?

Demandez aux participants d'expliquer à quoi « bio-intensif » les fait penser. Clarifiez que cela se réfère à un système efficace de creusage profond, compostage, plantation et gestion des cultures annuelles des plates-bandes situées entre les bermes protectrices et productives.

### Questions/Commentaires (5 mn)

Accordez du temps aux participants pour partager leurs questions, commentaires et/ou exemples.

### Discussion de groupe (5 mn)

Engagez une discussion de groupe sur les besoins des plantes pour que les participants comprennent les similarités entre les soins aux plantes et les soins aux personnes. Plus nous en prenons soin, mieux les plantes ou les personnes se portent.

### Brainstorming en groupe (5 mn)

Avec les contributions du groupe, faites une liste des besoins élémentaires qui permettent aux personnes de survivre et de prospérer. Assurez-vous d'inclure aliments, eau, air, abri, soleil. Inscrivez cela sur le côté gauche d'une feuille de flipchart devant la classe.

Sur le côté droit du même papier, faites une deuxième liste qui recense les besoins élémentaires qui permettent aux plantes de survivre et de prospérer.

Pointez les similarités entre les besoins élémentaires des personnes et des plantes pour illustrer la simplicité évidente de ces idées. Discutez sur les endroits où on peut trouver ces besoins dans la communauté.

### Conclusion (5 mn)

Insistez sur le fait que les plantes exigent que tous ces besoins soient satisfaits pour qu'elles puissent bien grandir et produire les fruits attendus.

Accordez du temps aux participants seulement pour des questions de clarification.

### Introduction (5 mn)

Demandez qui peut expliquer ce que signifie « résilience ».

Expliquez que la résilience, c'est la capacité d'une personne, un ménage, une communauté ou un système, à gérer les changements (chocs et stress) et continuer à se développer.

Expliquez l'idée des plantes résilientes. Explorer le concept : sol résilient = plantes résilientes = ménages et communautés en santé, résilientes.

## PG session A

### Activité 3

Les besoins élémentaires des plantes et des personnes (15 mn)

## PG session A

### Activité 4

Qu'est-ce que c'est que la résilience ? (15 mn)

### Démonstration (5 mn)

Faites la démonstration « Ballon contre Tomate » apprise à la FdF. Soyez tout de même conscient du fait qu'il serait peut-être indécent de le faire si la nourriture est rare dans cette communauté.

- Tenez un petit ballon et une tomate mûre dans vos mains. Expliquez que les deux sont assez similaires, et pourraient représenter des voisins dans une communauté.
- Jetez les deux en l'air et laissez-les s'écraser au sol.
- Demandez aux participants ce qui est arrivé à chacun des 2 objets et pourquoi. La tomate est belle, mais ne peut pas « rebondir ». La balle rebondit, quoique souvent, pas à la même hauteur qu'avant.
- Discutez : Quels types de chocs et vulnérabilités les participants affrontent-ils maintenant ? Que pouvons-nous faire pour « rebondir » ?
- Faites le lien avec notre objectif : Nous voulons que nos ménages ressemblent à (et agissent comme) la balle en périodes de chocs. permagarden aide à créer et maintenir cette résilience du ménage.

### Discussion de groupe (5 mn)

#### Etre résilient

Demandez aux participants s'ils pensent qu'ils sont résilients. Si oui, qu'est-ce qui les rend résilients ? S'ils pensent qu'ils ne sont pas résilients, comment pourraient-ils le devenir ?

#### Chocs et stress

Demandez aux participants quels types de chocs et stress ils ont subi dans leur ménage, communauté ou région (sécheresse, inondations, conflits, etc...) et discutez ouvertement de leur impact. Notez chaque choc/stress sur une feuille de flipchart devant le groupe.

Demandez aux participants et discutez :

- Comment est-ce que chaque choc et stress affecte la sécurité alimentaire.
- Les caractéristiques des ménages résilients de leur communauté.

Cette activité récapitule les précédentes, et met la fondation pour toute la formation. Le dialogue domicile-patrimoine est une opportunité pour les participants de donner la parole à ce qu'ils observent dans leur propre vie quotidienne ; il est donc important de les aider à extérioriser leurs propres expériences.

#### Discussions (10 mn)

Engager les participants dans une discussion récapitulant tous les sujets précédemment couverts : Objectifs de la formation, besoins élémentaires de plantes et des personnes, et processus d'édification des ménages résilients.

## PG session A

### Activité 5

#### Le dialogue domicile-patrimoine (15 mn)

### Pourquoi sommes-nous ici aujourd'hui ?

Esquissez l'image d'une maison sur une feuille de flipchart et demandez à tout le monde :

- Qu'est-ce qui caractérise un domicile ou un ménage ?
- Qu'est-ce qui donne de la valeur à un domicile ? (Exemple : terrain, eau, plantes, clôture, maison, outils, personnes, voisins, jardins, boutique, fenêtres, animaux, arbres et fruits).

Encouragez chaque participant à venir dessiner l'objet de leur réponse pendant la discussion.

### Discussion sur les biens du ménage

- C'est quoi les biens du ménage ? (Reférez-vous au dessin récemment créé, et à la liste).
- Pourquoi en parlons-nous ? (Nous voulons créer et augmenter les moyens d'existence du ménage à travers une amélioration de la sécurité alimentaire).
- Comment encourageons-nous les autres à s'en rendre compte ?

### Voilà pourquoi nous sommes ici !

- Pour aider les jardiniers à reconnaître et renforcer les moyens d'existence du ménage en augmentant les revenus et les quantités produites.

### Questions (5 mn)

- Sollicitez des questions et encouragez les apprenants à partager de brefs exemples de leur propre expérience.

---

*Pause du matin*

**Remerciez tout le monde et annoncez la pause du matin.**

## PG session B

*Cartographie des ressources communautaires sous forme de promenade*

### Activité 1

Partenaire de stimulation : *Poussez!*

### Activité 2

*Cartographie des ressources communautaires sous forme de promenade*

*Pause déjeuner*

## Session B – points saillants

### Pourquoi cette session est importante

Cette session offre aux participants l'opportunité d'entreprendre la ballade de cartographie. Le but final étant de s'apercevoir de l'immense fortune qui les entoure.

### Objectifs

- Identifier la variété des biens et ressources communautaires dans les maisons et jardins environnants.
- Développer des stratégies pour les utiliser et en maximiser la valeur.

### Messages clés

- Une simple promenade dans le voisinage peut permettre de découvrir plusieurs biens et ressources pouvant être utilisés dans la construction de jardins complémentaires.
- L'apprentissage pratique en plein-air est de loin plus effectif que de simples discussions théoriques entre quatre murs.

### Ressources

- Trépied pour flipchart, bloc-notes et markers (noirs et bleus de préférence) OU natte papyrus fixée sur un arbre comme support) et les pointes pour fixer le flipchart.
- Plusieurs couleurs de markers pour flipchart.

## PG session B

### Activité 1

Séquence de stimulation :  
*Poussez!* (10 mn)

Mettez-vous en paires face-à-face, les pieds espacés (à la manière des plantes très rapprochées dans le jardin). Un partenaire essaie de déséquilibrer l'autre, et le fait facilement. Ensuite, chacun se tient avec les pieds fermement plantés, de l'avant vers l'arrière (à la manière d'un jardin bien préparé). Répétez l'étape 2 : Les pieds espacés de manière appropriée, l'individu ne peut pas être renversé. Discutez de comment ces deux positions démontrent l'importance de bien espacer les plantules.

## PG session B

### Activité 2

*Cartographie des ressources communautaires sous forme de promenade* (80 mn)

### Introduction (5 mn)

Expliquez que le point essentiel dans la promenade de cartographie, c'est d'être attentif au détail : Nommez les différents types d'herbes et d'arbres et leurs fonctions. Notez quelles plantes sont de bons médicaments et lesquelles sont des poisons, celles qui peuvent servir comme matériel de construction et celles qui sont comestibles. Insistez sur le fait que le but ultime, c'est d'amener les gens à se rendre compte de l'immensité de la richesse disponible dans leur environnement.

Partagez les définitions principales :

- Patrimoine : Le patrimoine est l'ensemble des choses utiles et valorisables que nous possédons (cela peut être personnel ou communautaire).
- Ressources : Personnes et biens matériels ou financiers (le capital) qu'on peut utiliser pour réaliser un objectif.

- Influences : Structures ou modèles qui peuvent avoir un impact positif ou négatif sur le jardin (Exemple : Soleil, vent, pente, dépôts d'ordures).

### Travail de groupe (70 mn)

#### Formez de petits groupes et partagez les instructions (5 mn)

Séparez les participants en 3 ou 4 petits groupes (3 ou 4 personnes par groupe) et envoyez-les se balader à travers le village et son voisinage en longeant les jardins et les concessions.

La balade dure environ 45 minutes. Dites aux participants que pendant la balade, ils doivent :

- identifier et lister les ressources familiales et communautaires pouvant servir à améliorer les moyens d'existence (terrains, eau, plantes, animaux, petit commerce, voisins, bâtiments)
- prendre note des déchets, espaces-jardins, problèmes d'érosion, brise-vent, clôtures, sources d'eau, et tout autre bien ou obstacle
- détecter les endroits où on peut trouver du matériel pour compost
- noter les types de plantes qu'ils croisent : fruits, feuilles, écorces etc... utilisés localement pour diverses raisons (alimentation, médicament, traitement antiparasites, etc...). Vous allez les partager et en discuter ensemble en séance plénière après la balade)
- identifier quelles influences naturelles pourraient affecter la zone, y compris la fréquence du soleil ou de l'ombre, bétail, dépôts d'ordures, direction des eaux, et flux des nutriments.

### Promenade (45 mn)

La promenade suit son cours...

#### Débrief au grand groupe – séance plénière (20 mn)

Après la promenade, reconstituez le grand groupe. Parmi les options suivantes, choisissez une ou deux qui conviennent le mieux au profil de votre groupe, et compte tenu du temps disponible.

**Option 1** Les participants partagent les échantillons des séries de plantes collectées et discutent comment chacune d'elles pourrait servir dans l'amélioration d'un jardin, ou quel type d'effort concerté et bien pensé pourrait permettre de surmonter chaque obstacle.

**Option 2** Demandez à chaque petit groupe de préparer un tableau et, ensuite, faire une présentation au grand groupe. Le tableau doit contenir toutes les structures, espaces et ressources existants (y compris le sens d'écoulement des eaux, la direction du soleil et du vent, les points d'eau). Il est important de préciser la présence et le lieu des déchets tels que cendre de bois, poudre de charbon ou fumier animal.

**Option 3** Entrez dans un espace-jardin local et discutez des problèmes que vous constatez : sol peu profond, couche dense, absence de paillis, plantes trop espacées, croissance inégale, etc... Suggérez des solutions d'amélioration (paillage, creusage profond, captage de l'eau, meilleur espacement, meilleure santé du sol) en utilisant matériaux et ressources identifiés précédemment.

**Conclusion** (5 mn)

Conclure en demandant quelles idées principales les participants emporteront avec eux.

Insister à nouveau sur l'importance des biens et ressources. Susciter et partager à nouveau les définitions correctes, si nécessaire.

Partagez les définitions :

- Patrimoine : le patrimoine, c'est l'ensemble des choses utiles et valorisables que nous possédons (cela peut être personnel ou communautaire).
- Ressources : les personnes et les biens matériels ou financiers (le capital) qu'on peut utiliser pour réaliser un objectif.
- Influences : Structures ou modèles qui peuvent avoir un impact positif ou négatif sur le jardin (Exemple : Soleil, vent, pente, dépôts d'ordures, etc...).

---

*Pause déjeuner*

**Remerciez tout le monde et annoncez la pause déjeuner.**

## PG session C

### Evaluation et défrichage du site du jardin

#### Activité 1

Séquence de stimulation : *Qui est le leader ?*

#### Activité 2

Evaluation du site du jardin : *Soleil, pente et eau.*

#### Activité 3

Défrichage du site

*Pause de l'après-midi*

## Session C – points saillants

### Pourquoi cette session est importante

Cette session permet aux participants de revisiter les phases d'évaluation et de défrichage afin de bien implanter le permagarden.

### Objectifs

- Evaluer les défis, opportunités et influences naturelles du paysage local.
- Déterminer le site idéal pour l'implantation du jardin, compte tenu des influences naturelles sur un site spécifique.
- Ebaucher un plan du jardin incluant rigoles, bermes, clôture, site de compostage et amendements du sol.
- Défricher l'espace physique afin de mieux planifier l'emplacement pour des parterres et des bordures qui seront capables de capter et retenir l'eau à l'intérieur du jardin.

### Messages clés

- Malgré l'absence d'espace pour un grand jardin ou un champ, chaque ménage dispose d'un espace suffisant pour cultiver des plantes dans un jardin « complémentaire » capable de fournir aliments et revenus pour la famille.
- L'eau est la matière la plus indispensable pour la bonne croissance d'une plante. Souvent, elle est aussi la matière la plus rare et la plus précieuse.
- Le permagarden peut être conçu de manière à faciliter le captage d'éléments nutritifs et de l'eau. Une conception efficace peut réduire le coût des intrants et de la main-d'œuvre.
- Les rigoles, les trous et les bermes correspondantes œuvrent au ralentissement de l'écoulement de l'eau. Ainsi, l'eau peut stagner et s'infiltrer à l'intérieur des amendements du sol de la plate-bande bio-intensive.
- La taille du jardin doit être proportionnelle à ce que le ménage peut bien gérer.
- Le site du jardin doit être choisi en tenant compte de la proximité de la maison et des avantages à tirer des influences naturelles.

### Ressources

- Houes, machettes.
- Trépied pour flipchart, bloc-notes et markers (noirs et bleus de préférence) OU natte papyrus fixée sur un arbre comme support) et les pointes pour fixer le flipchart.
- Plusieurs couleurs de markers pour flipchart.

### Note au facilitateur : Préparation

Le défrichage du site doit être fait en groupe lors de la formation, pas à l'avance, en phase préparatoire de la formation.

Cette méthode peut être appliquée sur un petit, comme sur un grand jardin.  
Pour les besoins de la formation, choisir un jardin dont la taille permettrait à tout le groupe de participer activement aux travaux d'implantation.  
Insistez sur le fait que le jardin doit être d'une taille que le ménage pourrait gérer sans gros efforts.

## PG session C

### Activité 1

Séquence de stimulation : *Qui est le leader ?* (15 mn)

Les participants se mettent en cercle. Un volontaire quitte la salle. Dès qu'il sort, le reste du groupe se choisit un « leader ». Le leader doit exécuter une série d'actions telles que : applaudir, taper du pied, etc... que tout le groupe doit répéter.

Le volontaire revient dans la salle, se met au milieu du cercle, et essaie de deviner qui dirige ces actions. Le leader doit changer les actions à intervalles réguliers, sans se dévoiler.

Quand le volontaire découvre le leader, il rejoint le cercle, et la personne qui était leader quitte la salle pour permettre au groupe de se choisir un nouveau leader.

Expliquer l'importance de la conception du jardin. Expliquer comment une conception efficace peut réduire le coût des intrants ainsi que l'effort physique par rapport à une mauvaise conception. Pour réaliser une bonne conception, le jardinier doit connaître les influences naturelles présentes sur le site. Cette conversation peut servir comme l'occasion d'identifier ces influences naturelles.

**Brainstorming en plénière** (15 mn)

**Discussion d'ensemble** (10 mn)

Servez-vous des questions suivantes pour guider la discussion sur les influences naturelles :

- Regardez autour de la concession et déterminez les défis et les objets de valeur présents dans le paysage de la maison : vers où coulent les eaux de pluie ?
- Comment pouvons-nous déterminer exactement vers où l'eau coule ?
- Comment pouvons-nous l'arrêter, la retarder et la faire s'étaler efficacement ?
- La pente peut-elle être altérée ?
- Y-a-t-il la nécessité d'effectuer un terrassement ?
- Y-a-t-il suffisamment de soleil ?
- Où pourrions-nous trouver les matériaux pour le compost, et où allons-nous les entreposer ?
- Y-a-t-il facilité d'accès au fumier animal (en l'absence de matériaux requis pour le compost) ou aux autres amendements du sol ?
- Quelle est la qualité et la profondeur du sol ?

## PG session C

### Activité 2

Evaluation du site du jardin : *Soleil, pente et eau* (30 mn)

Faites un brainstorming avec le groupe pour savoir où le jardin devrait être implanté, que ce soit au niveau de la concession ou de la communauté. Faites ressortir les avantages et les inconvénients.

Faites un brainstorming sur les types de matériaux requis pour créer un jardin réussi.

#### Recap (5 mn)

Rappelez que ce sont toutes des questions qu'il faut se poser et auxquelles il faut trouver les bonnes réponses durant tout le processus de création du jardin.

#### Travaux de groupe (15 mn)

##### Constitution des groupes et instructions (2 mn)

Demandez à chacun de regagner son sous-groupe constitué lors de l'exercice de cartographie. Demandez aux participants de cartographier les influences naturelles : mouvement du soleil, pente, circulation de l'eau, etc... sur leur carte. Si le groupe n'avait pas créé une cartographie lors de la session A, demandez à chaque groupe de discuter des influences naturelles en marchant autour du site pour choisir un site spécifique pour le jardin.

Demandez aux participants de recommander un site de jardin sur la base des influences naturelles et ayant le plus de chance de remplir tous les objectifs d'un permagarden.

##### Travaux de groupe (10 mn)

Surveillez les travaux de groupe. Assurez-vous que chacun ait la possibilité d'exprimer ses idées.

##### Conclusion (3 mn)

Que chaque groupe présente le site qu'ils ont choisi pour implanter le jardin et explique leur raisonnement. Ensuite, que le grand groupe choisisse le site final à retenir pour la formation.

##### Introduction (5 mn)

Rappelez le site de jardin retenu lors de l'activité précédente, et récapitulez les raisons de ce choix.

##### Travail de terrain (30 mn)

Demandez aux participants de :

- Marquer (délimiter) les bords de l'espace-jardin à défricher. Si la formation se passe dans la concession d'un paysan, la taille du jardin doit être convenable pour ce ménage. Insistez sur le fait que le lieu, la taille et la forme du jardin seront déterminés selon le contexte spécifique du site.
- Défricher le site à ras du sol, à l'aide de houes, machettes, râteaux et pelles.

Expliquez que ceci est l'espace pour le nouveau permagarden !

## PG session C

### Activité 3

#### Défrichage du site (45 mn)

**Discussion** (10 mn)

Après le défrichage, demandez au groupe d'analyser la terre du jardin : texture, structure, etc.

Demandez aux participants s'ils pensent que la terre, en l'état, est saine, et pourquoi.

---

*Pause de l'après-midi*

**Remerciez tout le monde et annoncez la pause de l'après-midi.**

## PG session D

### Collecte de l'eau

#### Activité 1

Collecte de l'eau

#### Activité 2

Evaluation de la journée

*Fin du Jour 1*

## Session D – points saillants

### Pourquoi cette session est importante

Cette session permet au groupe discuter sur les différents concepts et pratiques de conservation de l'eau.

### Objectifs

- Décrire le mouvement de l'eau à travers le terrain.
- Expliquer quelles méthodes on peut utiliser pour protéger et exploiter cette eau.

### Messages clés

- Les eaux de pluie et les eaux de surface peuvent être contrôlées et gérées grâce aux 3 S de la gestion de l'eau : Slow, Spread, Sink. En français : REI – Ralentir, Etaler et Infiltrer.
- Vous pouvez conserver plus d'eau dans le sol que dans les récipients.
- Les rigoles et les bermes protectrices permettent de maximiser la rétention des eaux de petites pluies ET minimise la force destructive des grandes pluies.
- Arrêter et ralentir l'écoulement des eaux prévient l'érosion et augmente la rétention de l'humidité pour continuer à faire pousser les plantes du jardin.
- L'eau peut être utilisée au-delà de son but initial, économisant argent, temps et énergie.
- Les eaux usées peuvent servir à faire pousser des plantes dans de petits espaces.

### Ressources

- Bambous ou longs piquets pour les cadres en « A ».
- Clous.
- Ficelles.
- Marteau.
- Machettes.

## PG session D

#### Activité 1

Collecte de l'eau (85 mn)

### Discussion (10 mn)

#### Brainstorming

Servez-vous des questions suivantes pour guider la discussion avec les participants :

- Quelle est la pluviométrie de la zone pour une saison normale ?
- Pourquoi est-il important de savoir comment collecter l'eau ?
- Comment le faisons-nous autour de la maison ou du jardin ?

### Les divers concepts et pratiques de la conservation de l'eau

Discutez de la pluviométrie de la zone. Avec les participants, calculez la quantité d'eau au m<sup>2</sup>. Combien de jerrycans cela pourrait-il donner ?

- Exemple : 100 mm de pluie tombant sur 1 m<sup>2</sup> = 100 L.  
60,000 L d'eau tombe sur un jardin de 20 m sur 30 m pour une pluie de 100 mm.
- Insistez sur le fait que beaucoup d'eau se perd à cause de l'écoulement, et que le sol peut retenir une grande quantité d'eau.

Décrire les différentes méthodes de captage des eaux :

- Discutez des techniques de collecte des eaux dans les régions les plus sèches : Rigoles, trous, demi-lunes.
- Discutez du rôle que jouent le paillage et les matières organiques dans la rétention des eaux. Expliquez que les modules à venir vont couvrir en profondeur ces sujets.

### Travail de terrain (70 mn)

#### Démonstration de la gestion de l'eau (10 mn)

Sur une pente légère, préparez deux « jardins » de 40 cm x 40 cm côte-à-côte. Labourez légèrement la terre en grattant le dessus avec la houe. Creusez plusieurs rigoles autour du jardin de démonstration. Ajoutez des herbes sur les deux en guise de paille, et brûlez-les sur celui qui n'a pas de rigoles. Videz le contenu d'un arrosoir sur les deux « jardins », simulant la pluie. L'eau va s'écouler du jardin brûlé sans rigoles, tandis qu'elle s'infiltrera dans le sol du jardin non brûlé.

Discutez de la manière dont la rigole et le paillage sur un jardin ont permis de retenir « la pluie » tandis que la « pluie » a « quitté » le jardin brûlé. Expliquez comment l'eau a coulé du jardin brûlé par les contours et le long de la pente.

#### Fabrication d'un cadre en forme de A pour délimiter les contours du terrain (60 mn)

Basez-vous sur l'explication des contours du terrain dans les sessions précédentes. Travaillez avec le groupe pour fabriquer un cadre en A en utilisant le bambou ou les piquets.

Trouvez les lignes de contour : choisissez un endroit avec une pente douce (ou raide). Très souvent, c'est juste au coin de la concession, ou en plein champ. A l'aide du cadre en A, déterminez vers où l'eau coule. Au sommet de la pente, marquez le parcours des rigoles avec de petits piquets. Insistez sur l'importance de l'approche « ralentir, étaler et infiltrer » pour le contrôle de l'eau. Mentionnez comment les rigoles peuvent être un outil important dans la gestion de l'eau pour leurs jardins de légumes, arbres fruitiers, ainsi que leurs permagardens.

#### Conclusion (5 mn)

Discuter des résultats, en mettant l'accent sur comment de bonnes pratiques de gestion de l'eau aident dans la rétention des eaux de pluie dans le sol.

Demandez aux participants de commenter sur le travail et la discussion.

## PG session D

### Activité 2

#### Evaluation de la journée

(5 mn)

#### Recap

Rappelez les Composantes du permagarden et montrez comment le groupe a travaillé sur ces composantes aujourd'hui.

#### Evaluation de la journée

Demandez aux participants leur point de vue sur cette journée avant de se disperser pour la nuit. Ils peuvent utiliser la méthode rapide décrite dans les documents de *Ressources pour la Formation en Education des Adultes de TOPS Permagarden*.

**Note :** Demandez aux participants d'apporter des matériaux de chez eux pour l'activité 2-« *Amendements locaux du sol* », prévue dans la matinée du prochain jour. Des matériaux disponibles localement que l'on pourrait utiliser pour améliorer le sol (exemple : fumier, cendre de bois, poussière de charbon, repas de sang, feuilles de margousier, matières organiques décomposées tirées des ordures ménagères, etc.). La majorité de ces matériaux devra avoir été identifiée au cours de la balade d'identification des ressources de la communauté.

**Remerciez tout le monde et annoncez la fin du Jour 1.**

---

*Fin du Jour 1*

## Jour 2

### PG session E

#### Conception et aménagement du jardin, amendements locaux du sol

##### Révision

Révision du Jour 1

##### Activité 1

Conception et aménagement du jardin

##### Activité 2

Amendements locaux du sol

#### *Pause du matin*

### Session E – points saillants

#### Pourquoi cette session est importante

Cette session permet aux participants de concevoir un jardin sur le site.

Elle explique ensuite le processus d'amendement du sol.

#### Objectifs

- Planifier le jardin le plus productif et le plus utile possible.
- Décrire comment trouver, aux alentours de la maison ou au sein de la communauté, la majorité des amendements du sol et des engrais dont nos plantes auront besoin.

#### Messages clés

- La conception du jardin ne devrait pas dépendre d'une seule pratique agricole pour améliorer la santé du sol et en augmenter l'humidité. Au contraire, le jardinier devrait appliquer le maximum de techniques possibles pour atteindre ces objectifs.
- Mettez l'accent sur le concept de l'emplacement relatif. Chaque composante est en relation avec quelque chose d'autre. Par exemple, le site du permagarden est en relation avec la cuisine, la maison, la concession, les animaux, l'eau, etc.
- Chaque élément du jardin joue plusieurs rôles. Par exemple, les bermes peuvent piéger l'eau, protéger contre le flot des eaux de pluie et accueillir une rangée de plantes. De la même manière, la clôture peut fournir de l'ombre, protéger contre les animaux et servir de tuteurs aux plantes grimpantes du jardin.
- La planification à long-terme et la cartographie de la concession peuvent permettre d'éviter les pertes en ressources et peuvent, en fait, créer plus de ressources pour l'avenir.
- Autour de la maison et à travers la communauté, il existe plusieurs ressources locales qui peuvent permettre de créer et maintenir des activités productives.

#### Ressources

##### Activité 2 Amendements locaux du sol

##### Matériel nécessaire

- Cuvettes.
- Sacs vides (type « graines de maïs »).

Vous pouvez demander aux participants d'apporter du matériel de chez eux pour l'activité : matériaux locaux qui pourraient servir à l'amélioration du sol (exemple : fumier, cendre de bois, poussière de charbon, repas de sang, feuilles de nem, matières organiques décomposées tirées des trous à ordures, etc...). Dans ce cas, informez-les la veille pour qu'ils les apportent le lendemain matin.

## PG session E

### Révision

#### Révision du Jour 1 (30 mn)

Récapituler les messages du Jour 1 en utilisant l'une des séquences de stimulation proposées dans les documents de Formation sur *l'Education des Adultes*, et en l'étoffant un peu.

Rappelez la structure du permagarden et expliquez au groupe le plan d'action de la journée.

## PG session E

### Activité 1

#### Conception et aménagement du jardin (60 mn)

Pour cette activité, les participants se basent sur les leçons du Jour 1 pour concevoir le jardin sur site

Demandez aux participants pourquoi ce site a été choisi le 1<sup>er</sup> jour. Mettez l'accent sur les influences naturelles spécifiques et les autres considérations qui ont guidé ce choix.

En regardant le site, demandez aux participants comment ils pensent que le jardin devrait être orienté. Demandez quelle sera la direction des bermes et des parterres, en relation avec la pente. Expliquez qu'une bonne conception de permagarden inclut le choix du meilleur site et un bon aménagement du jardin.

### Instructions

- Mettez l'accent sur le fait que le plan de chaque jardin peut être unique. Expliquez que le plan est déterminé par le contexte de chaque ménage et qu'une conception efficace améliorera la productivité du jardin et réduira le niveau de l'effort physique.
- Localisez le plus haut point du site du jardin et parlez du mouvement des eaux à travers l'espace, compte tenu de l'inclinaison du terrain. Cela doit s'inspirer des travaux pratiques de la session C.
- Planifier les parterres. Délimitez l'emplacement de deux ou trois parterres à creuser en profondeur, en fonction de la taille du jardin et le nombre de participants. Ceux-ci doivent être en travers de la pente, et avoir à peu près 1 m de large et 3 à 4 m de long. On peut les marquer en utilisant les piquets en bois coupés par les jardiniers du groupe. Comme alternative, on peut marquer les parterres en creusant les contours sur le sol nu avec une houe.
- Pointez et creusez les rigoles. Marquez l'emplacement des rigoles au-dessus et en dessous des parterres. Celles-ci offriront protection au jardin proprement dit, et c'est aussi un moyen de retenir les eaux pour offrir plus d'espace cultivable. Les rigoles doivent être configurées pour retenir le maximum d'eau possible, et aussi pour évacuer les eaux loin du jardin en cas de fortes pluies. Les participants doivent maintenant creuser la rigole. En fonction de la situation, on peut creuser de grands trous à la fin des rigoles pour stocker encore plus d'eau.
- Creusez la berme. Servez-vous de la rigole comme base pour le creusage de la berme. Une fois que l'espace de la berme est marqué, décidez alors de l'emplacement des longs parterres de 1 m x 3–4 m qui formeront la base au permagarden. Discutez du fait que les bermes seront peu profondes.
- Planifiez la clôture. Discutez du type de clôture qu'on veut, ou qui est faisable, et où la construire. A prendre en compte : Quel matériel pour clôture trouve-t-

on dans la communauté (poteaux principaux résistant aux termites, arbustes épineux, etc.), l'emplacement des pistes pour faciliter les déplacements dans le jardin, la direction des eaux, la croissance des plantes et leur besoin en supports (tuteurs), l'entrée principale, et le souci d'écarter les petits animaux comme les poules.

- Discutez comment intégrer le jardin avec le reste de la concession et le quotidien de ses habitants.

## PG session E

### Activité 2

#### Amendements locaux du sol (30 mn)

#### Travaux de groupe

##### Constitution des groupes (2 mn)

Divisez les participants en 3 ou 4 petits groupes (3 ou 4 personnes par groupe).

##### Instructions (3 mn)

Dites aux participants d'aller dans la communauté pour rassembler tous les matériaux disponibles localement et qui pourraient servir dans l'amélioration du sol. Faites le lien avec les ressources identifiées précédemment (exemple : fumier, cendres de bois, poudre de charbon, repas de sang, feuilles de neem, matières organiques décomposées provenant du dépôt à ordures, etc.). Ils doivent déposer ces matériaux sur le site du nouveau jardin. Les participants peuvent aussi les rapporter de chez eux.

##### Travaux de groupe (15 mn)

Faites l'exercice.

##### Débrief (10 mn)

Dirigez la discussion sur ce que chaque groupe a rapporté. Permettez à tous d'observer tous les échantillons.

Demandez : Quels sont les amendements du sol communément disponibles, et quels genres d'éléments nutritifs contiennent-ils ?

- Cendre de bois = calcium, potasse, phosphate et magnésium.
- Poudre de charbon et coques de riz brûlées = carbone.
- Fumier (vache, porc, volaille) = nitrogène, phosphate, potasse, micronutriments, microbes bénéfiques.
- Feuilles vertes des plantes (broyées) = nitrogène, matières organiques.
- Compost = matières organiques du sol (MOS).
- Marc de café = nitrogène.
- Coquilles d'œuf (broyées) = calcium.

Concluez et dites au groupe que les matériaux collectés seront utilisés lors de l'exercice du double-creusage.

**Remerciez tout le monde et annoncez la pause de la matinée.**

---

*Pause de la matinée*

## PG session F

Préparation bio-intensive du sol : *Double creusage*

### Activité 1

Préparation bio-intensive du sol :

*Double creusage*

*Déjeuner*

## PG session G

### Activité 1

Préparation bio-intensive du sol :

*Double creusage (suite)*

*Pause de l'après-midi*

## Session F et G – points saillants

### Pourquoi cette session est importante

Cette session introduit le double creusage et l'utilisation des amendements du sol, et les participants mettent en pratique la préparation des parterres du jardin.

### Objectifs

- Pratique du double creusage et utilisation des amendements du sol qui sont essentiels pour améliorer la santé du sol.

### Messages clés

- Le sol est vivant et a besoin d'être en santé, exactement comme les plantes et les humains. Mettez l'accent sur le concept : « sol en santé = plantes en santé = humains en santé = communautés en santé ».
- Gérer la fertilité et la profondeur du sol génère de meilleures récoltes sur un petit espace.
- Nourrir le sol est un exercice permanent.
- Développer la fertilité du sol est une manière d'augmenter, à moindre coût, les récoltes et les profits potentiels.
- Entretien la santé du sol ne demande pas d'outils spéciaux. La plupart des ménages ont déjà ce qu'il faut (houe, pelle-bêche, machette, seaux).
- Le creusage profond permet aux racines de mieux s'enfoncer pour aller chercher de l'air, de l'eau et des nutriments.
- Creuser au plus profond permet de laisser moins d'espace entre les plantes de manière à ce que la canopée des feuilles se ferme et permette de capter le CO<sub>2</sub>, retenir l'humidité et prévenir l'apparition des mauvaises herbes.

### Ressources

- Houe
- Pioches
- Amendements du sol de la Session E

## PG session F

### Activité 1

Préparation bio-intensive du sol : *Double creusage* (90 mn)

### Introduction (5 mn)

Faites savoir que le but de cette session, c'est d'obtenir un sol profond de qualité. Un sol profond de qualité (terre végétale comme sous-sol) est important pour la bonne croissance des racines. En permagarden, le double creusage et l'ajout des amendements du sol sont les deux pratiques principales pour obtenir un sol profond de qualité.

Expliquez que le double creusage permet de réduire l'espace entre les plantes, puisque les racines croissent en profondeur et non sur les côtés. Les parterres en double-creusage sont permanents ; ce qui leur permet de retenir l'eau plus efficacement. Les cultures sont donc rotées entre les parterres d'une saison à

l'autre pour maximiser la lutte antiparasitaire et obtenir de meilleurs rendements.

### Instructions (15 mn)

Assurez-vous que tous les matériaux locaux disponibles sont ajoutés au sol pour l'amender et améliorer sa qualité. Réviser encore toutes les étapes de double-creusage avec tout le groupe avant de les laisser passer à l'action.

- 1 Si les parterres n'ont pas encore été marqués, alors commencez par le faire avec des piquets et la corde, ou en creusant la terre avec une houe.
- 2 Mesurez des segments de 40 cm dans le sens de la longueur. Mettez de piquets espacés de 40 cm ou alors faites tout simplement une marque dans le sol avec la houe.
- 3 Retirez 20–30 cm de terre végétale dans la première section de 40 cm, en creusant jusqu'à toucher la couche dense (sous-sol). La terre extraite doit être préservée au bout du parterre.
- 4 Un partenaire creusera les prochains 20–30 cm du sous-sol, en remuant la terre, mais sans l'extraire du trou. Continuer à creuser sur toute la section jusqu'à ce que la majorité des grosses pièces aient été réduites en miettes .
- 5 Ajoutez compost, fumier, cendre de bois, poussière de charbon ou tout autre amendement de sol au sous-sol émietté. Une pelée ou plusieurs poignées de chaque amendement suffiront.
- 6 UA l'aide d'une pelle, mélangez ces amendements au sous-sol.
- 7 Un partenaire creusera la terre végétale de la prochaine section de 40 cm. Cette terre végétale doit être versée au-dessus de la section qui vient d'être amendée. Assurez-vous que toute la terre végétale soit retirée.
- 8 Un nouveau participant concasse le sous-sol comme dans l'étape 4. Répétez l'étape 4.
- 9 Amendez le sol, en suivant l'étape 5–6.
- 10 Répéter les étapes 3–6 jusqu'à la fin du parterre. La terre végétale au bout du parterre servira à faire le parterre à l'autre bout.
- 11 Une fois que l'opération « double creusage » est terminée, ajoutez encore du fumier, compost et autres amendements au parterre achevé. Ajoutez une pelée ou plusieurs poignées tous les 50 cm.
- 12 Lissez la surface avec un râteau, une houe, ou les mains, créant une surface plate pour les semis. Vous êtes maintenant prêts à planter ou semer.

### Travaux de terrain (70 mn)

Commencez l'exercice, qui continuera après le déjeuner.

**Remerciez tout le monde et annoncez le déjeuner.**

---

*Pause déjeuner*

## PG session G

### Activité 1

#### Préparation bio-intensive du sol : *Double creusage* (suite) (90 mn)

#### Travail de terrain (80 mn)

Continue l'activité de double-creusage de la session F.

A la fin de cette session, un permagarden entier devrait être créé, y compris les bermes et les rigoles, et les parterres creusés en profondeur. Si on est au domicile d'un paysan, il pourrait y avoir un seul parterre profond.

#### Débrief (10 mn)

Visitez et commentez le résultat. Discutez des voies et moyens pour réduire la masse de travail pour chacun sans diminuer la qualité de l'ouvrage, et en maintenant la profondeur de creusage.

Quelques idées :

- Creuser en équipes : trois personnes qui creusent ensemble tous les parterres de l'un avant de passer à ceux de l'autre.
- Creuser juste après une pluie quand le sol est plus tendre. Emiettez la terre entre deux pluies.
- Creuser quand il fait frais (le matin) et non au milieu de la journée.

**Remerciez tout le monde et annoncez la pause de l'après-midi.**

---

*Pause de l'après-midi*

## PG session H

### Activité 1

Construction de la clôture

### Activité 2

Fabrication du compost

### Activité 3

Révision et évaluation de la journée

*Fin du Jour 2*

## Session H – points saillants

### Pourquoi cette session est importante

Cette session permet aux participants de mettre en pratique la construction de la clôture autour du jardin et leur enseigne comment fabriquer du compost.

### Objectif

- Décrire comment protéger efficacement le jardin à l'aide des matériaux disponibles dans la communauté.
- Expliquer le quoi, qui, quand, où et comment fabriquer un simple tas de compost.

### Messages clés

- Poules, chèvres, chiens et autres petits animaux constituent un problème pour le permagarden, et peuvent très vite détruire et manger les cultures. La clôture empêchera aussi les animaux de monter sur les parterres et de compacter la terre.
- Le vent peut aussi être un problème, car il assèche le sol.
- Pour les angles de la clôture, il est préférable d'utiliser du bois résistant aux termites. Ensuite, il faudra des bambous, arbustes épineux et autres types matériaux qui s'activeront à couvrir le reste de la clôture.
- Il est important de s'assurer que les poules ne peuvent pas passer à la base de la clôture. Divers arbustes peuvent être utilisés comme souches pour créer des poteaux vivaces qui porteront éventuellement des feuilles et ou des fruits.
- Fumier animal, cendre, poudre de charbon, résidus de récoltes brûlées, entrailles de poisson et matières organiques constituent des éléments de valeur disponibles localement, et qui peuvent servir à améliorer la qualité du sol de manière durable.
- Le compost contient d'importants nutriments et matières organiques. Il est aussi utile pour retenir l'eau dans les sols sablonneux, et pour drainer l'eau dans les sols argileux.
- Quoique le compost contienne des nutriments vitaux, sa plus grande valeur reste la façon dont cela aide les sols sablonneux à retenir l'eau et les sols argileux à drainer l'eau.
- La vie microbienne du compost aide à l'amélioration de la fertilité du sol. Une poignée de compost contient 6 milliards de microbes bénéfiques qui, avec le temps, aident le sol à libérer sa propre fertilité naturelle sous une forme que les plantes peuvent immédiatement consommer.
- Après les récoltes, on verse le compost qui se mélangera dans la terre avant les prochaines semences.
- Un permagarden familial bien actif doit, idéalement, avoir trois tas ou puits de compost actifs à tout moment.

## Ressources

### Activité 1 Construction de la clôture

Matériaux nécessaires

- Matériaux de clôture (identifiés par les participants)

### Activité 2 Fabrication du compost

Matériaux nécessaires

- Feuilles ou herbes brunes/sèches.
- Herbes vertes, feuilles ou mauvaises herbes du jardin (pas les graines !) – 2 gros sacs environ.
- Un seau de 20-L de fumier ou de bonne terre végétale (source de bactéries).
- Trois ou quatre seaux de 20-L d'eau.
- Un piquet de 1 m de long comme thermomètre.

Il est requis de votre part un travail préalable, au cas où on ne trouverait pas tous les matériaux dans les environs au bon moment. Vous devriez donc d'abord placer assez de « bruns » et les « verts » locaux jusqu'à en faire une pile de 1 m x 1 m. Le tas de compost demande souvent plus de matériaux que les participants ne le pensent au départ.

## PG session H

### Activité 1

#### Construction de la clôture

(50 mn)

#### Introduction (5 mn)

Les participants doivent avoir marqué la position de la clôture tout autour du site de jardin identifié en session E. Assurez-vous qu'il y ait assez d'espace pour circuler et travailler à l'aise dans le jardin.

#### Discussion (5 mn)

Discutez avec le groupe du type de matériel le plus approprié pour une clôture solide. Se renseigner auprès des habitants de la concession ou les autres participants locaux où trouver du bon matériel pour une clôture.

#### Travail de groupe (40 mn)

#### Constitution des groupes (2 mn)

Divisez les participants en 3 ou 4 petits groupes (3 ou 4 personnes par groupe).

#### Instructions (3 mn)

Demandez aux participants de :

- Réunir les matériaux conformément à la discussion précédente.
- Démarrer la construction de la clôture, en se rappelant que les poules et les chèvres sont les principaux animaux domestiques qui chercheront à y passer.
- Assurez-vous qu'il y a assez d'arbustes épineux ou autre matériel solide planté en rang serré le long de la base de la clôture.

#### Travail de terrain (30 mn)

Exécutez l'activité. Faites savoir aux participants qu'ils doivent achever la

## PG session H

### Activité 2

### Fabrication du compost (30 mn)

clôture par eux-mêmes s'ils ne la finissent pas pendant le temps imparti dans le programme de la formation.

#### Débrief (5 mn)

Visitez et mettez fin à l'activité.

#### Instructions (5 mn)

Au cours de la balade de découverte, les participants doivent avoir identifié divers « déchets » qu'on peut ramasser et utiliser pour fabriquer du compost. Il faut maintenant aller les chercher ; on pourrait compléter avec les matériaux que les participants ont apportés de chez eux.

Expliquez que l'on peut tester la température du tas en retirant le bâton de test pour sentir la chaleur, et observer la vapeur qui s'en dégage. Encouragez les participants à surveiller la température pendant les deux jours qui suivent la formation. Un tas bien fait doit atteindre 120–140 degrés Fahrenheit (49–60 degrés Celsius) après seulement 2 jours. Sentir (et visualiser) la chaleur créée par toutes ces bactéries bénéfiques peut constituer une vraie révélation (un vrai éveil de conscience) pour les participants.

#### Informations techniques : Fabrication du compost

Pour faire un tas de compost de 1 m x 1 m x 1 m, apporter ce qui suit à un endroit ombragé ou sous un hangar près du site du jardin :

- Matériaux végétaux verts (hyacinthe d'eau, feuilles d'arbres, herbes, déchets de plantes).
- Matériaux bruns (résidus secs de récolte, paille, herbes, branches broyées ou concassées).
- Fumier (saupoudrer de petites quantités sur chaque couche comme source des bactéries).
- Eau : 60–80 litres.
- Bâton long et pointu (pour aérer et mesurer l'humidité et la température du tas).

#### *Fabrication du tas de compost :*

- Creuser un trou carré de 1 m x 1 m, ayant 10 cm de profondeur.
- Etaler au fond du trou une couche de 5 cm de petits piquets rugueux.
- Ajouter 12 cm de matières végétales brunes (carbone).
- Ajouter une couche de 4 cm de déchets de plantes vertes mouillées (nitrogène).
- Ajouter 4 grosses poignées de terre végétale, fumier, ou compost fini.
- Mélanger toutes les couches avec 5 litres d'eau, à l'exception de la couche de fond.
- Continuer à ajouter et mélanger les couches jusqu'à ce que le tas atteigne 1 m de hauteur.

- Du sommet du tas, enfoncez un long bâton droit dans le centre. Ceci permet d'aérer le compost, et peut servir à en mesurer la température.
- Mélangez et ajoutez une petite quantité d'eau au tas toutes les 2 ou 3 semaines.
- Avec une rotation régulière et assez d'humidité, le compost sera prêt dans 2 ou 3 mois. Considérez le compost comme fini quand le matériel devient noir et friable, et vous ne sentez plus la chaleur quand vous touchez.

#### Activité (20 mn)

Faites l'exercice.

#### Débriefing (5 mn)

Dirigez une discussion sur les principaux points pédagogiques.

#### Révision (5 mn)

Récapitulez les messages-clés des deux activités du jour.

Rappelez la structure du permagarden et montrez comment le groupe a suivi le plan d'action du jour.

#### Évaluation de la journée (5 mn)

Demandez aux participants de faire une évaluation de la journée avant de se disperser pour la nuit.

**Remerciez tout le monde et annoncez la fin du Jour 2.**

## PG session H

### Activité 3

Révision et évaluation de la journée (10 mn)

---

*Fin du Jour 2*

## Jour 3

### PG session I

Espacement bio-intensif des plantes, rotation des cultures et entretien du jardin

#### Révision

Révision du Jour 2

#### Activité 1

Espacement bio-intensif des plantes

#### Activité 2

Rotation des cultures et entretien du jardin

---

*Pause du matin*

### Session I – points saillants

#### Pourquoi cette session est importante

Cette session met l'accent sur l'importance de l'espacement bio-intensif des semis, la rotation des cultures et l'entretien du jardin.

#### Objectifs

- Démontrer la plantation bio-intensive et l'utilisation des jeunes plants issus de plantes locales pérennes ayant la capacité de couvrir les besoins alimentaires durant toute l'année.
- Appliquer la méthode d'espacement triangulaire des plantes pour maximiser l'utilisation de l'espace et le captage de l'eau des nutriments et du dioxyde de carbone.

#### Messages clés

- Chaque plante a une exigence spécifique en matière d'espace pour une croissance totale des racines et des feuilles, en évitant la concurrence avec les plantes voisines.
- L'espacement triangulaire permet d'avoir plus de plantes bien portantes par mètre carré, augmentant ainsi les quantités récoltées. L'espacement triangulaire :
  - augmente la densité des plantes
  - améliore la santé de la plante/racine
  - réduit l'invasion des mauvaises herbes (la canopée créant de l'ombre sur le sol nu)
  - diminue la fréquence de l'arrosage manuel (la canopée créant de l'ombre sur le sol nu)
  - diminue l'érosion (réduction de la vitesse et de l'impact de la pluie sur le sol)
  - contrôle la température du sol (la canopée créant de l'ombre sur le sol nu).
- Rotation des cultures, culture de succession, et polyculture constituent les techniques essentielles de gestion du sol pour assurer la récolte continue des légumes sains.
- La rotation des cultures permet de briser ou perturber les cycles des parasites du jardin.
- Les cultures de succession permettent des récoltes continues.

#### Ressources

- Semences.
- Jeunes plants de légumes.
- Jeunes plants d'arbres.
- Seaux d'arrosage

## PG session I

### Révision

#### Révision du Jour 2 (30 mn)

Récapitulez les messages-clés du Jour 2 en utilisant l'un des stimulateurs proposés dans le document *Ressources pour la Formation en Education des Adultes de TOPS Permagarden*, et en y ajoutant de la substance.

Rappelez la structure du permagarden et expliquez au groupe le plan d'action de la journée.

## PG session I

### Activité 1

#### Espacement bio-intensif des semis et plantation (60 mn)

#### Discussion (10 mn)

Discutez des valeurs et de la justification de la polyculture qui crée une diversité des plantes dans le jardin à tout moment. Il faut choisir les plantes sur la base de leurs différences caractéristiques (puisqu'elles se partagent le même espace) ; protection, alimentation, souterraine et grimpante. Un jardin peut servir d'excellente métaphore pour une famille, communauté ou école forte et solidaire, où la force de l'ensemble est plus grande que l'addition des forces individuelles.

Dresser la liste des divers types de plantes répertoriées dans cette zone et leurs caractéristiques de croissance (pérennes ou annuelles, verticales ou horizontales, buissonnantes ou compactes). Cette discussion peut avoir lieu sur le terrain, dans le jardin.

#### Discussion sur la nutrition

Servez-vous de cette session pour discuter du rôle de certaines plantes et cultures dans la fourniture de nutriments importants pour un régime alimentaire diversifié et amélioré, par exemple les légumes verts à feuilles. Un permagarden peut permettre à un ménage d'avoir accès à une grande variété de légumes, fruits, herbes, graines et plantes médicinales toute l'année. Avec une planification sérieuse, un permagarden peut être une composante essentielle du régime alimentaire complet d'une famille. Un régime complet pour des humains est un régime qui fournit assez de calories (quantité d'énergie fournie par un aliment) et tous les nutriments requis. Dressez la liste des variétés de légumes qui poussent dans cette zone et discutez comment les intégrer et les faire pousser dans le permagarden.

#### Travail de terrain (50 mn)

Introduisez l'exercice de réflexion sur la manière de placer plus de plantes dans le jardin en utilisant la même mesure d'espacement.

Reconstituez les mêmes équipes de creuseurs et de planteurs des exercices précédents.

#### Travail pratique – Partie 1 : L'espacement triangulaire des plantes (15 mn)

- Donnez à chaque équipe un bâton de 25 cm et défiez-les de montrer comment ils peuvent faire entrer autant de plantes que possible dans un parterre de 1 m x 3 m. Faites-leur marquer la place des plantes avec de petits cailloux ou des bâtonnets.
- Après quelques minutes, demandez à chaque groupe de commenter le travail de l'autre.

### Information technique

Sur la base du même espacement entre plantes (15 cm par exemple), la forme triangulaire permet de semer plus de plantes sur la même surface que la méthode carrée. L'espacement triangulaire fournit aussi plus d'ombrage sur le sol une fois que les plantes ont grandi ; ce qui réduit la vitesse d'assèchement de la terre végétale. Donc, coût minimal, moins d'effort. Le seul coût sera une plus grande quantité de semences et de jeunes plants par zone. Peut augmenter, de manière significative, la production et le rendement pour le paysan par rapport à l'espacement conventionnel.

### Travail pratique Partie 2 : La plantation (25 mn)

Utilisant cette connaissance, travaillez avec le groupe pour planter sur les parterres à double-creusage ainsi que sur les bermes. Assurez-vous d'incorporer une rangée de cultures annuelles et pérennes, en utilisant diverses techniques de plantations et formes d'espacement. Ensuite, étalez la paille sur tous les parterres après plantation.

### Travail pratique Partie 3 : Incorporation des cultures fourragères dans le permagarden (10 mn)

Introduire l'idée et expliquer que des variétés améliorées d'herbes de fourrage et de plantes peuvent constituer une composante importante dans le permagarden.

### Information technique

*Variétés améliorées d'herbes de fourrage et des plantes*

Les variétés améliorées d'herbes de fourrage et de plantes forment une composante importante du permagarden. Elles sont souvent riches en vitamines et minerais, et en les consommant, les animaux domestiques prendront sensiblement du poids, et la qualité et la quantité du lait des chèvres et des vaches vont s'améliorer. Disposer d'une source de fourrage sur toute l'année permet aussi d'élever au moins un bœuf sur un pâturage minimal. Les ménages profitent aussi de l'augmentation de la production de lait, d'un contrôle accru sur l'utilisation du fumier, et de la possibilité d'utiliser les rejets et les urines comme remèdes contre les parasites ou comme engrais. On peut planter ces cultures et ces herbes sur les bermes et autres espaces protecteurs liés aux rigoles protectrices.

### Discussion (30 mn)

Discutez de l'importance de la rotation des cultures et de la stratégie derrière le fait de planter différentes cultures à différentes périodes afin d'avoir des récoltes sur toute l'année.

Discutez de l'importance de la rotation des cultures pour minimiser la perte de fertilité, les maladies et les attaques d'insectes. Préavisez que les avantages de la rotation des cultures seront aussi abordés dans les prochaines sessions sur la lutte antiparasitaire et les maladies.

## PG session I

### Activité 2

### Rotation des cultures et entretien du jardin (30 mn)

### Information technique : Rotation des feuilles, fruits, tubercules et légumes

La rotation des cultures est importante pour minimiser la perte de fertilité, les maladies et les attaques des insectes. La rotation des cultures est, sans doute, l'une des plus importantes pratiques culturales organiques qu'un jardinier peut employer, à la fois pour renforcer la fertilité du sol et limiter les parasites et les maladies. Cultiver la même plante – même une plante de la même famille – d'une saison à l'autre, entraînera la diminution des nutriments et encouragera la prolifération des parasites et des maladies. Des cultures différentes ont différents besoins primaires en fertilité. Notez qu'avant de cultiver toute nouvelle plante, il faut en rajouter au tas de compost afin de maintenir le niveau de micronutriments, de matières organiques et de microbes bénéfiques.

Le cycle de rotation que recommandons est le suivant : Feuilles, fruits, tubercules, légumes.

Les plantes à feuilles (épinard, amarante, sorgo, maïs, choux) aiment plus le nitrogène, donc, doivent être plantées en premier sur des parterres nouvellement fertilisés. La saison suivante, cultivez les plantes à fruits (tomate, aubergine, poivron) qui aiment un peu de nitrogène, mais ont plus besoin de phosphore pour une bonne floraison. En fait, avec plus de nitrogène, vos tomates ne produiront que des feuilles, sans fruits, et pourraient développer des tares créant la pourriture apicale ou les rendant susceptibles aux maladies fongiques. Ensuite viennent les tubercules (carottes, navets, betterave) puisqu'il leur faut encore moins de nitrogène, mais beaucoup de potassium pour le bon développement de tubercules. Finalement, continuez avec les légumes (pois, haricots, niébé) qui consomment moins de nutriments tout en réintroduisant du nitrogène dans le sol à travers le processus de la fixation atmosphérique du nitrogène.

### Séquences de culture échelonnée avec l'amarante : culture de succession

Cette activité pourrait utiliser n'importe quel autre type de plante à croissance rapide.

- 1 Trouvez les graines de l'amarante locale.
- 2 Lissez et apprêtez le premier tiers d'un parterre.
- 3 Epandez les graines, couvrez et arrosez.
- 4 Attendez deux semaines.
- 5 Répétez l'ensemencement, la couverture et l'arrosage sur le prochain tiers du parterre.
- 6 Attendez deux semaines.
- 7 Répétez sur le dernier tiers du parterre.
- 8 Récoltez sur le premier tiers pour la consommation.

### Différentes classes de cultures

- Les plantes à feuilles : épinard, sorgo, maïs.  
Attention particulière : A besoin d'une grosse quantité de nitrogène pour la croissance des feuilles.

- Fruits : Tomate, aubergine, poivron.  
Attention particulière : A besoin de beaucoup de calcium pour une bonne formation des fruits.
- Tubercules : Carottes, patates douces, navets, betterave.  
Attention particulière : Exige un sol non compacté et bien arrosé, pour la croissance des tubercules.
- Légumes : Pois, haricots.  
Attention particulière : Peut exiger la clôture pour support. Agit comme du fumier vert qui fournit du nitrogène à la terre.

---

*Pause du matin*

**Remerciez tout le monde et annoncez la pause du matin.**

## PG session J

Contrôle des parasites et des maladies, fertilité et fertilisation des plantes, et stratégies de gestion de l'eau

### Activité 1

Contrôle des parasites et des maladies

### Activité 2

Fertilité et fertilisation des plantes :

*Thés botaniques et de fumier*

### Activité 3

Stratégies de gestion de l'eau

*Pause déjeuner*

## Session J – points saillants

### Pourquoi cette session est importante

Cette session va permettre aux participants d'échanger les idées sur trois sujets principaux : Contrôle des parasites et des maladies, fertilité et fertilisation des plantes, et stratégies de gestion de l'eau.

### Objectifs

- Démontrer l'utilisation du matériel végétal pour fabriquer des remèdes locaux contre les parasites et les maladies.
- Décrire les besoins optimaux des plantes en nutriments, et comment se les procurer en utilisant des ressources disponibles localement.
- Démontrer l'utilisation du matériel végétal ou du fumier animal pour fabriquer des engrais liquides ou des stimulants pour plantes.
- Expliquer comment réaliser, de manière viable, des cultures saines sur un petit bout de terre, et pendant toute l'année.
- Décrire les procédés pratiques pour conserver et réutiliser l'eau dans le permagarden.

### Messages clés

- La santé du sol, le bon arrosage, de jeunes plants sains et la rotation des cultures élimineront une très grande proportion des problèmes d'insectes et de maladies. Il faut faire recours au contrôle chimique seulement après avoir réalisé toutes ses étapes préliminaires.
- Il existe trois méthodes – clés de contrôle antiparasitaire : cultural, physique et botanique
  - Contrôle cultural : santé du sol, arrosage adéquat, rotation des cultures.
  - Contrôle physique : Paillis, clôture, filets, cueillette manuelle, taille.
  - Contrôle botanique : Plantes de compagnie, savon/pulvérisations d'huile, infusion des feuilles.
- L'ensemble est connu sous le nom de Lutte Antiparasitaire Intégrée, qui commence avec la bonne identification des insectes et des maladies.
- Il est important de nourrir vos plantes quand elles commencent à croître.
- Fabriquer de l'engrais à partir des intrants locaux est moins cher et écologiquement plus viable que les engrais chimiques, et c'est fait avec des matériaux souvent disponibles en abondance dans le voisinage..
- On peut fabriquer des engrais liquides à partir du fumier, des déchets végétaux, et des feuilles des plantes. On peut les appliquer au niveau du sol pour nourrir les racines, ou comme alimentation foliaire à travers les feuilles.
- Avec une bonne gestion, il est possible de produire en permanence des légumes.
- L'eau peut être utilisée au-delà de son but initial, économisant temps, argent et énergie.

### Trois manières principales de gestion de l'eau

- Collecte des eaux de pluie.
- Rétention de l'eau.
- Gestion rationnelle de l'eau domestique.

### Ressources

#### Activité 1: *Contrôle des parasites et des maladies :*

##### Matériaux nécessaires

- Eau.
- Ail, piment fort, margousier.
- Récipient pour fabriquer le pesticide.

#### Activité 2 *Thés botaniques et de fumier*

##### Matériaux nécessaires

Faire une liste de matériaux selon le genre de thés que vous voulez préparer avec le groupe.

### Note au facilitateur : Préparation

#### Activité 1 *Contrôle des parasites et des maladies*

- Vous n'êtes pas obligé de partager toutes les recettes. Choisissez celles qui conviennent à la zone du programme.
- Les participants auront sûrement besoin d'un rappel sur la manière de fabriquer les thés après la plantation, quand le temps d'utiliser les thés se rapproche.

#### Activité 2 *Thés botaniques et de fumier*

Préparez la liste de matériaux selon le genre de thés choisis.

## PG session J

### Activité 1

#### Contrôle des parasites et des maladies (30 mn)

Le formateur ne pourra pas démontrer toutes les pratiques contre les parasites, les maladies et de fertilisation. Pour cela, choisissez, pour la démonstration, les recettes les plus adaptées au contexte. On peut trouver d'autres recettes dans le *Permagarden Manuel technique Deuxième Edition*.

#### Démonstration (20 mn)

Discutez et démontrez différents types de médicaments servant à contrôler les parasites et les maladies comme suit.

#### Information technique : Utilisation des feuilles du margousier, melia ou tephrosia

Toutes ces plantes possèdent plusieurs propriétés insecticides très utiles pour le paysan, tant dans les champs que dans le stockage post-récolte. Les extraits et poudres de ces feuilles peuvent servir à protéger les cultures contre les parasites tels que les pucerons dans les champs et protéger les graines récoltées contre les infestations de charançons.

### Instructions pour la protection des cultures

- 1 Ecrasez 2 kg de feuilles vertes de tephrosia, margousier ou melia.
- 2 Mélangez les feuilles écrasées dans 5 L d'eau. Tremper pendant 2 semaines.
- 3 Pulvériser sur les plantes attaquées par les pucerons et autres insectes suceurs ou broyeurs.

### Instructions pour la protection post-récolte

- 1 Faites sécher à l'ombre les feuilles de tephrosia, margousier ou melia.
- 2 Une fois les feuilles séchées, écrasez-les pour en faire une poudre.
- 3 Mélangez la poudre avec les grains récoltés, à un ratio de 2 kg de feuilles pour 20 kg de graines.

### *Préparation de l'huile de margousier ou de melia pour le pesticide botanique*

- 1 Ramassez, dépulper et bien laver les gaines de margousier ou de melia à maturité.
- 2 Séchez les graines à l'ombre pendant 3–7 jours. Toute mauvaise graine doit être écartée.
- 3 Ecrasez les gaines dans un mortier ou autre récipient. Ne pas utiliser les mortiers qui servent à la cuisine familiale.
- 4 Mélangez les graines écrasées à l'eau, à un ratio de 50 gr de graines pour un litre d'eau. Laissez le mélange mariner pour une nuit.
- 5 Filtrez le liquide avec un linge et mettez dans des bouteilles pour utilisation. Le liquide peut être utilisé directement. Si la concentration initiale est supérieure à 50 gr pour 1 L d'eau, il faudra encore diluer avant d'utiliser à l'aide d'un pulvérisateur ou d'une brosse, expérimentez avec différents niveaux de concentration dans des essais de terrain.
- 6 Utilisez seulement une fois par semaine. L'intervalle optimal est de 10 à 15 jours. L'huile du margousier/melia est efficace contre la plupart des insectes broyeurs ou suceurs des feuilles. Le margousier ne tue pas le parasite directement. Il déstabilise leurs habitudes alimentaires jusqu'à ce qu'ils meurent après un temps. Le margousier est aussi bon pour contrôler une explosion fongique (telle que la brûlure alternarienne et le mildiou) sur les tomates, ainsi que pour contrôler l'oïdium sur les courges et autres cucurbitacées.

### *Recette de pesticide avec l'aïl et le piment*

- 1 Ecraser une gousse d'aïl et un petit oignon.
- 2 Ajouter trois piments écrasés et mélanger avec un litre d'eau.
- 3 Laisser tremper pendant une heure et filtrer.
- 4 Faites dissoudre 50 g de savon dans une petite quantité d'eau un peu chaude et ajouter à la solution aïl filtré et piment. Mélangez à fond.
- 5 Pulvériser sur toute la plante, y compris le revers des feuilles.

### Discussion (10 mn)

Discutez de la manière dont diverses plantes, autour du jardin ou de la propriété, peuvent servir dans la lutte antiparasitaire :

- Les plantes aromatiques (citronnelle, menthe) découragent les parasites d'entrer au jardin.
- On peut utiliser les plantes-pièges pour écarter les parasites loin des plantes de plus grande valeur.
- Les lianes fleurissantes et les buissons attirent les insectes bénéfiques qui mangent ou détruisent les parasites.
- Les paires de plantes-compagnes s'assistent mutuellement en décourageant les parasites.

## PG session J

### Activité 2

Fertilité et fertilisation des plantes : *Thés botaniques et de fumier* (30 mn)

### Discussion (15 mn)

Parlez aux paysans de l'importance de nourrir leurs plantes.

#### Information technique : Fertilité et fertilisation des plantes

Pourquoi les plantes ont-elles besoin d'être fertilisées ?

- La fertilité permet une bonne croissance et un bon développement de la plante.
- Une fertilisation adéquate et un bon développement de la plante réduisent les problèmes de parasites et de maladies.
- Différents types de plantes ont différents besoins en fertilité, en fonction de la partie de plante que nous prévoyons de récolter (racine, feuille, tige ou fruit).

Quelle est la meilleure manière de fournir la fertilité (les nutriments) aux plantes ?

- Les plantes absorbent les nutriments à travers leurs racines et leurs feuilles ; ce qui nous permet de les nourrir de plusieurs manières.
- Les engrais liquides constituent une manière rapide et effective de fournir des nutriments aux plantes en croissance.
- Les engrais basés sur le sol nourrissent la plante pendant plus longtemps (libération plus lente).

Le compost est un bon améliorant du sol, mais pas un fertilisant complet.

Pour cela, le compost ne devrait pas être considéré comme la seule source de nutriments pour un jardin.

### Démonstration des thés botaniques et de fumier (15 mn)

Il existe une variété de recettes pour les thés botaniques et de fumier. Donnez quelques exemples à partir de la liste ci-dessous.

Quoique les thés ne doivent pas être prêts avant la fin de la formation, montrez comment faire un ou deux thés.

Discutez de la valeur de chaque thé pour le jardin, et la manière de l'utiliser.

### Information technique : Fabrication du tithonia, the à base de moringa et de fumier

#### Tithonia

- Hacher 5 kg de feuilles (jeunes et fraîches) de tithonia.
- Tremper les feuilles hachées dans 10 L d'eau pendant 2 semaines.
- Appliquer comme fertilisant foliaire aux légumes, jeunes arbres et certaines cultures céréalières.

#### Moringa

- Ecraser les jeunes pousses de moringa (moins de 40 jours d'âge) et mélanger avec de l'eau à un ratio de 1 L d'eau pour 10 kg de jeunes pousses. En faire juste assez pour une application, car les composantes du thé perdent leur valeur au bout de 5 heures après l'extraction.
- Filtrer pour extraire les matières solides. Vous pouvez le faire en versant la solution sur un tissu et essorer. Les déchets solides, qui contiennent 12–14% de protéine, peuvent servir à nourrir les animaux.
- Diluez le liquide extrait avec de l'eau à un ratio de 1:32.
- Pulvériser directement sur les plantes après extraction. Respectez une dose de 25 ml par plante. La pulvérisation foliaire doit se faire 10 jours après que les premières pousses aient émergé du sol ; répéter environ 30 jours avant les premières fleurs, ensuite quand les graines apparaissent, et finalement une dernière fois pendant la phase de maturation.

#### Thé à base de fientes de poules ou de bœuf

- Rassembler autant de fientes de poules ou de bœuf que possible et versez-les dans un sac de jute.
- Placez le sac de fientes dans une espèce de seau ou de jerrycan modifié. Maintenez le sac en place à l'aide d'une pierre ou autre objet lourd.
- Versez de l'eau dans le seau. Appliquer un ratio de 8 L d'eau pour 1 kg de fientes, par exemple, 2,5 kg de fientes va produire 20 l de the de fientes.
- Laissez tremper pendant 3 semaines, en prenant soin d'aérer et remuer le sac (comme vous le feriez avec un vrai sachet de thé) tous les 4 ou 5 jours.
- Après 3 semaines, retirez le sac. Les résidus (au fond du sac) peuvent être ajoutés à votre tas de compost, ou utilisés pour fertiliser les arbres fruitiers de la concession.
- Diluez l'extrait jusqu'à ce qu'il ressemble à un café faible. Maintenant, c'est prêt à appliquer à vos plantes. La méthode la plus efficace pour les légumes transplantés, c'est d'utiliser un arrosoir, quoique vous puissiez aussi le verser directement dans les cuvettes des arbres fruitiers.

## PG session J

### Activité 3

### Stratégies de gestion de l'eau (30 mn)

#### Démonstration (30')

Discutez et démontrez différentes pratiques de gestion de l'eau. Insistez sur le fait que chaque jardin devrait avoir plusieurs pratiques de gestion de l'eau. Rappelez que le jardin a été conçu en fonction de la pente afin de collecter les eaux de pluie. Expliquez que le jardinier peut utiliser plusieurs techniques pour retenir l'eau dans son jardin (paillis, espacement triangulaire, etc.) et pour utiliser efficacement les eaux usées de ménage.

#### Information technique

##### Techniques de gestion de l'eau

###### *Paillis*

- 1 Rassembler feuilles, déchets des cultures et herbes sèches.
- 2 Déposez-les à proximité d'un endroit où vous pensez créer un jardin.
- 3 Mettez une couche de 3–5 cm de matériel sec à la base des plantes, y compris les arbres.
- 4 Vous pouvez laisser le reste du matériel à même le sol pour le protéger du soleil et prévenir l'érosion due à l'impact des eaux de pluie.

###### *Pourquoi devez-vous pratiquer le paillage ?*

- Le matériel végétal, mort ou vivant, laissé à même le sol, le maintiendra frais et humide parce que le soleil ne va pas l'atteindre.
- Les mauvaises herbes poussent difficilement à travers le paillis ; ce qui laisse plus d'eau pour la croissance des plantes.
- Les matières organiques en décomposition améliorent la structure de rétention de l'eau.
- Le sol retenant plus d'eau, les plantes peuvent continuer à croître même par temps secs.
- Les matières organiques en décomposition servent de nourriture pour les bons microbes qui font beaucoup de bien à la terre ; elles (ces matières) servent aussi de « résidence » pour les insectes bénéfiques et les vers de terre.
- Le paillis sur le sol réduit la force des eaux de pluie, prévenant ainsi l'érosion.

###### *Les cultures dans les pots en argile*

- 1 Avant de planter, les pots en argile brut (non vernis) (20–30 cm de diamètre) sont enfoncés dans le parterre, espacés de 50 à 100 cm les uns des autres. Les pots sont enterrés jusqu'à ce que le bord soit aligné avec le plat du sol.
- 2 Les semences sont donc déposées (ou les jeunes plants transposés) en respectant l'espacement approprié à chaque type de culture. Les graines sont semées à 10 cm du bord du pot, sur tout le périmètre. Il doit y avoir quatre plantes par pot.
- 3 Le pot est rempli d'eau et, ensuite, couvert (avec une feuille de bananier ou de l'herbe sèche, par exemple) pour prévenir l'évaporation. Les eaux

domestiques vont bien ici car, le vase en argile filtre d'abord l'eau avant qu'elle n'atteigne les racines des plantes.

- 4 Les jeunes plants doivent être arrosés juste après avoir été transplantés. L'eau des pots en argile va suinter des pots vers la terre et atteindre les racines des jeunes plants.
- 5 Remplissez les pots selon les besoins (en général, environ deux fois par semaine).

#### *De l'eau dans la bouteille en plastique*

- 1 Percez de petits trous vers le bas d'une bouteille en plastique avec le bout d'un couteau tranchant.
- 2 Remplissez la bouteille d'eau et laissez-la se vider pour que tout le monde voie les trous.
- 3 Maintenant, remplissez encore la bouteille et fermez. Remarquez que l'eau reste dans la bouteille jusqu'à ce que le bouchon soit tourné d'un quart de tour ; alors elle commence à couler doucement.
- 4 La bouteille est donc enterrée jusqu'au cou, au milieu des plantes (entre 3 jeunes plans de tomate, par exemple). L'eau va s'écouler désormais tout doucement, et directement vers la zone des racines, pas vers la surface où elle se perdrait par évaporation ou dans la tige ; ce qui, dans ce cas, rendrait le jeune plant de tomate vulnérable aux attaques des champignons.

#### *Les eaux usées*

Les eaux usées peuvent servir pour une petite portion du jardin. Il faut verser les eaux usées sur le sol autour des plantes. Ne pas les « balancer » dans le jardin. Il est particulièrement important, autant que possible, de ne pas verser de l'eau sur les feuilles des plantes. Plusieurs maladies des plantes ont besoin de l'humidité pour prospérer. Il est mieux de verser les eaux usées sur un parterre paillé car, la paille aide à filtrer les mousses de savon et autres impuretés.

Sources potentielles d'eaux usées :

- Eau de cuisine.
- Eaux de vaisselle.
- Eaux de bain.
- Eaux de blanchissage.

---

#### *Pause déjeuner*

**Remerciez tout le monde et annoncez le déjeuner.**

## PG session K

Visite du jardin et revue de toutes les étapes, prochaines étapes, évaluation et clôture

### Activité 1

Visite du jardin

### Activité 2

Consolidation et réflexion

### Activité 3

Évaluation finale, certificats et clôture

*Fin de la Formation  
– version 3 jours*

## Session K – points saillants

### Pourquoi cette session est importante

Cette session permet aux participants de réviser, réfléchir et consolider les enseignements reçus.

### Objectifs

- Réviser toutes les informations et tous les exercices pratiques de la formation dans le contexte du nouveau permagarden.
- Réfléchir sur les enseignements de la formation et les prochaines étapes éventuelles.

### Messages clés

- Utiliser les ressources locales.
- Réaliser une conception efficace du jardin.
- Améliorer la santé du sol.
- Améliorer la gestion de l'eau.
- Planter pour un rendement maximal.
- Être proactif dans la santé et la protection des cultures.

### Ressources

- Trépied pour Flipcharts, bloc-notes et markers (noirs et bleus de préférence). OU natte en papyrus (fixée à un arbre comme trépied) et les pointes pour fixer le flipchart.
- Markers de différentes couleurs pour flipchart.
- Les fiches préparées pour la session B telles que soulignées au cours du détail des activités.

### Documents/Polycopies

- Formulaire d'Évaluation de la session K, si nécessaire.
- Certificats, si c'est approprié.
- Post-test, si nécessaire.

### Note au facilitateur : Préparation

- Soyez prêts avec les éléments pré- et post-test, si l'option est choisie.
- Vérifiez les normes culturelles relatives à la distribution des certificats.
- Vérifiez à l'avance qui clôturera la formation (l'hôte ou le facilitateur) et l'approche (formelle ou non-formelle).

## PG session K

### Activité 1

Visite du jardin (30 mn)

### Révision de toutes étapes

Utilisez le tout-nouveau jardin comme centre discussion :

- Revisiter toutes les étapes incluses dans les sessions A à J.
- Assurez-vous de répondre à toutes les questions en suspens.

- Parlez de comment les participants vont maintenant aller créer leur propre jardin.
- Discuter de la signification de partager ces informations avec les autres.

### Note pour conclure

- Visitez le jardin chaque jour.
- Il est essentiel de surveiller au quotidien la croissance des plantes. Faites de votre silhouette la « meilleure chose » qui aide les plantes à grandir et prospérer.
- Résoudre rapidement les problèmes de mauvaises herbes, parasites et autres dès qu'ils sont détectés assurera un rendement maximum en aliments sains même dans les plus petits espaces.

Refaites ensemble un tour sur tous les messages-clé. Suggestion : Demander aux participants de lever la main s'ils sont d'accord avec chaque message clé, et s'ils croient que c'est pertinent.

## PG session K

### Activité 2

### Consolidation et réflexion finale (30 mn)

#### Recap (5 mn)

Rappelez la structure du permagarden et montrez comment le groupe s'est comporté toute la journée et durant toute la formation.

#### Réflexion sur les leçons apprises (5 mn)

##### Option 1 Exercice individuel

Invitez les participants à prendre le programme et, par session, réfléchir individuellement sur ce qu'ils ont appris chaque jour, quelles aptitudes et capacités ils ont développé, et quelle connaissance nouvelle ils ont incorporé.

Ensuite, invitez-les à identifier quels domaines ou sessions ils sentent qu'ils ont bien compris, et ceux pour lesquels ils voudraient plus d'information. N'ouvrez pas de débat. Laissez-le gérer.

##### Option 2 Consolidation de groupe

Demandez aux participants de faire une discussion ouverte sur les messages-clés qu'ils emportent avec eux à l'issue de la formation. Le facilitateur peut répertorier ces messages-clés sur un flipchart.

#### Prochaines étapes (15 mn)

##### Constitution des groupes (2 mn)

Demandez aux participants de former de petits groupes de 4 à 5 selon leur volonté.

##### Instructions (3 mn)

Expliquez que c'est pour leur engagement ferme en faveur du permagarden.

Demandez aux groupes de réfléchir sur :

- une action qu'ils comptent réaliser, et qui émane de cette formation et
- de quel genre de soutien (si nécessaire) ils auront besoin pour réaliser cette action.

### Travail de groupe (5 mn)

Faites l'exercice.

### Feedback (5 mn)

Obtenez le feedback de chaque sous-groupe.

### Suite de la formation et soutien (5 mn)

Résumez les prochaines étapes sur la base de l'exercice précédent.

Discutez du suivi essentiel sur la formation, en mettant l'accent sur le fait que le soutien pourrait être fourni aux participants.

### Post-test (5 mn)

Distribuez les Post-test (le cas échéant) aux participants. Expliquez que le test peut être anonyme, mais une référence (date de naissance, une autre date importante, identique à celle du pré-test) est nécessaire pour pouvoir comparer les pré- et Post-test. Demandez que chacun complète le test. Ramassez tous les formulaires complétés

### Evaluation finale (10 mn)

Rappelez le but, les objectifs et le programme de la formation.

Distribuez le formulaire *Evaluation form* (à ceux qui sont alphabétisés). Accordez un peu de temps pour le remplir, et ramassez tous les formulaires remplis.

### Certificats (5 mn)

A la fin de l'évaluation, demandez aux participants de former un cercle pour la présentation des certificats et la clôture.

Continuant sur l'approche participative de la formation, déposez les certificats sur la table, et demandez à l'organisateur principal de présenter le premier certificat. La personne qui vient de recevoir présente le prochain, ainsi de suite.

### Exercice de clôture (10 mn)

#### Option 1 Le bâton de la parole

Aux Etats-Unis, les autochtones avaient l'habitude de se rencontrer pour discuter, résoudre les problèmes et prendre des décisions et, pour éviter de parler tous en même temps, ils utilisaient le bâton de la parole. Préparez d'avance un beau bâton tout en couleurs et fleurs, etc. Les participants se mettent en cercle avec le bâton de la parole au centre. Seule la personne ayant le bâton en main peut parler. Chacun parle seulement s'il le veut. C'est souvent un moment plein d'émotion.

#### Option 2 La ronde des allumettes

Les participants se mettent en cercle. Avec une boîte d'allumettes. Quelqu'un commence l'exercice en allumant une buchette. Il/elle peut parler tant que la buchette est allumée. Ensuite elle passe la boîte au prochain. Si quelqu'un ne veut pas parler, il passe la boîte au suivant (pour cet exercice, nous conseillons une boîte d'allumettes à grosses tiges).

## PG session K

### Activité 3

### Evaluation finale, certificats et clôture (30 mn)

### Option 3 Distribution de cadeaux et remerciements

Distribution de cadeaux et remerciements : A l'aide une boîte de chocolat ou quelque chose de semblable, chaque participant choisit quelqu'un à remercier, au nom de leur groupe, et lui donne un chocolat. Le suivant doit choisir un autre qu'on n'a pas encore remercié, et donner une raison précise pour le remerciement (exemple : Merci pour ton sens de l'humour, ta grosse contribution, ton attention au détail, ta qualité de chronométrateur, etc.) Assurez-vous que tout le monde soit remercié.

### Ou tout autre option que vous connaissez...

**Note** : S'il y a un invité d'honneur pour la clôture, il sera observateur (pas participant) de cet exercice, car c'est un moment spécial pour que le groupe pense à ce qu'ils ont appris tout au long de l'atelier.

Félicitez le groupe ! Remerciez l'hôte.

Notes de clôture par l'hôte ou l'invité.

**Remerciez tout le monde et annoncez la fine la Formation – version 3 jours.**

---

*Fin de la Formation  
– version 3 jours*





