

# MULTIPLICATION VEGETATIVE



## 4. MULTIPLICATION VEGETATIVE

Les plants cultivés à partir de semences donnent des fleurs et des fruits dont les caractéristiques sont différentes de celles des arbres-mères. Pour que les fleurs et les fruits obtenus d'un plant soient identiques à ceux de l'arbre-mère, il faudra avoir recours à la technique de multiplication végétative (greffage, marcottage ou bouturage) utilisant une partie des rameaux d'un arbre. Cette technique permettant de produire une copie de plant héritant du système génétique de l'arbre-mère, on obtiendra les mêmes fleurs et les mêmes fruits que ceux de l'arbre-mère. Pour pouvoir réaliser une excellente production des plants du point de vue de la qualité aussi bien que de la quantité, il nous suffit de sélectionner de bons arbres-mères et d'effectuer la multiplication végétative.

### Plante-mère A :

Une variété qui ne donne pas toujours des fruits de bonne qualité, mais bien adaptée au climat et au sol considérés et résistante aux maladies

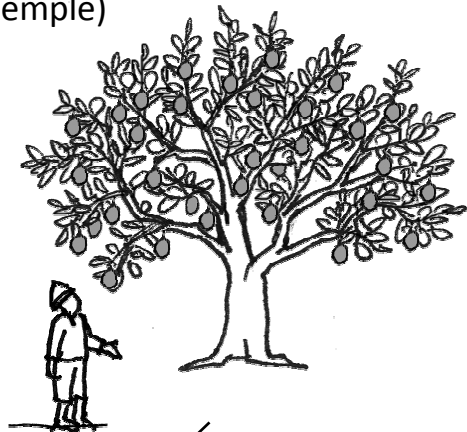


Semis ou bouture

Porte-greffe

### Plante-mère B :

Une variété donnant une grande quantité de fruits de qualité (variété améliorée génétiquement, par exemple)



Scion = greffon

Plant greffé

**Raison de greffage**

## 4. MULTIPLICATION VEGETATIVE

### 4.1 GREFFAGE

Les techniques de greffage peuvent être regroupées en cinq catégories selon la nature du scion et sa position sur le sujet :

#### Types de greffage

Types de greffage			Méthode de greffage
Greffage par scion	en fente	terminale	Sectionner le porte-greffe en y laissant quelques feuilles, fendre le sommet en deux moitiés égales, tailler le scion en biseau à double face plane, et le placer dans la fente du porte greffe avec leurs cambium en contact et enfin attacher les deux parties.
		latérale	Sectionner le porte-greffe (présence de feuilles pas nécessaires dans ce cas ci), fendre le bout du sommet, tailler le scion en biseau et le placer sur le côté central du porte greffe avec les cambiums en contact et attacher les deux parties
	en placage		Entailler le porte-greffe sur le côté afin de dégager le bois et le cambium ,tailler le scion en biseau allongé sur une de ces faces, coller ensuite le scion au porte greffe à partir du bas de l’entaille en mettant en contact leurs cambiums et attacher les deux parties.
Greffage en écusson			Faire deux entailles dans l’écorce du porte-greffe (en largeur et en hauteur) sans pénétrer dans l’aubier. Découper le scion en forme d’écusson de façon à ce qu’il comporte le bourgeon, un morceau d’écorce et de cambium et une languette d’aubier, Placer le scion sous l’écorce entaillé du porte-greffe en mettant en contact les deux cambiums et attacher les deux parties.
Greffage par approche			Entailler deux portions d’écorces de même dimension sur la branche de la plante mère et sur le porte-greffe. Appliquer ensuite l’une sur l’autre en gardant en contact les deux cambiums puis attacher les deux parties. La branche de la plante mère attachée au porte-greffe sera progressivement détachée en fonction de l’évolution du scion

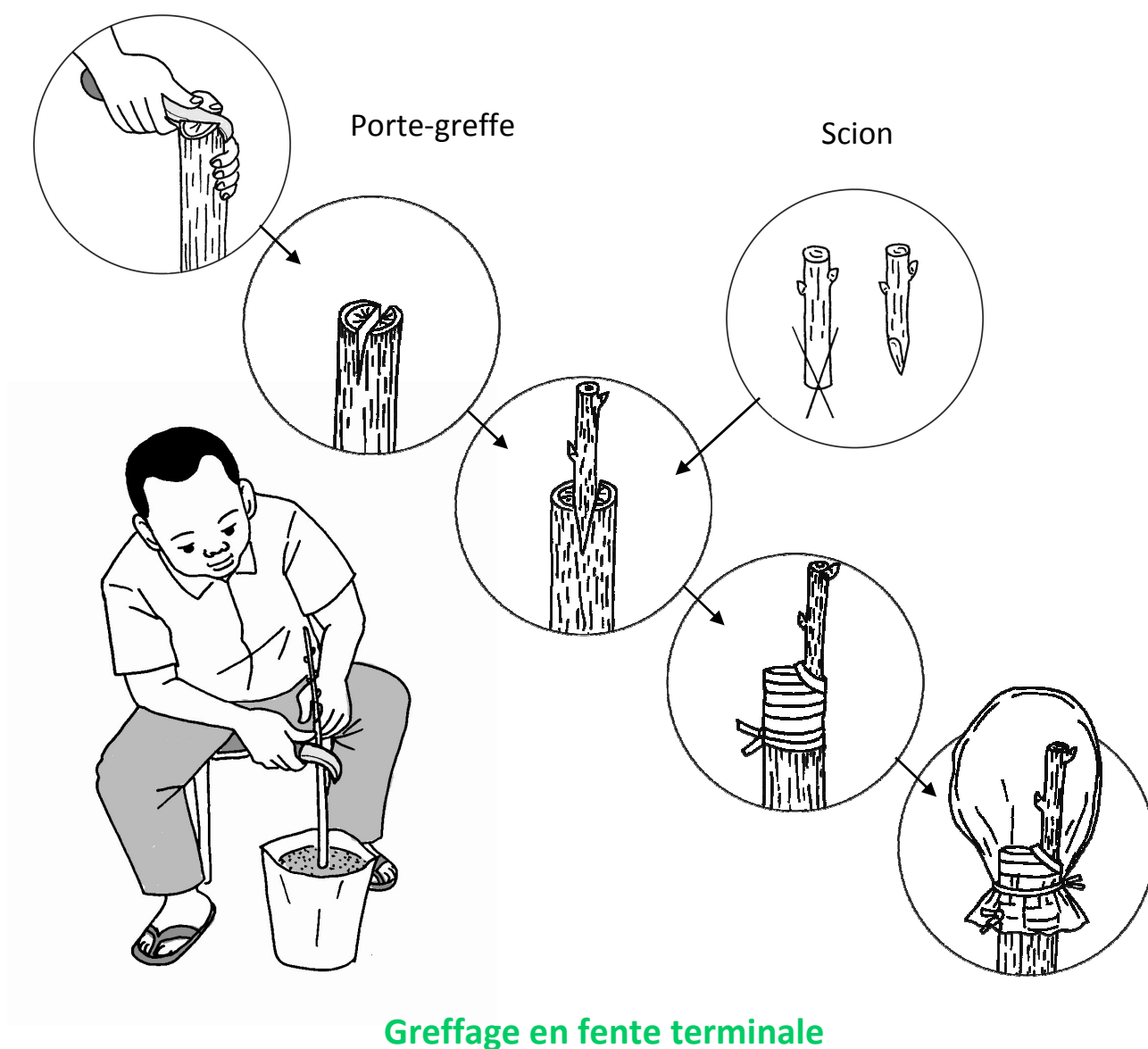
## 4. MULTIPLICATION VEGETATIVE

### 4.1.1 Techniques de greffage par scion

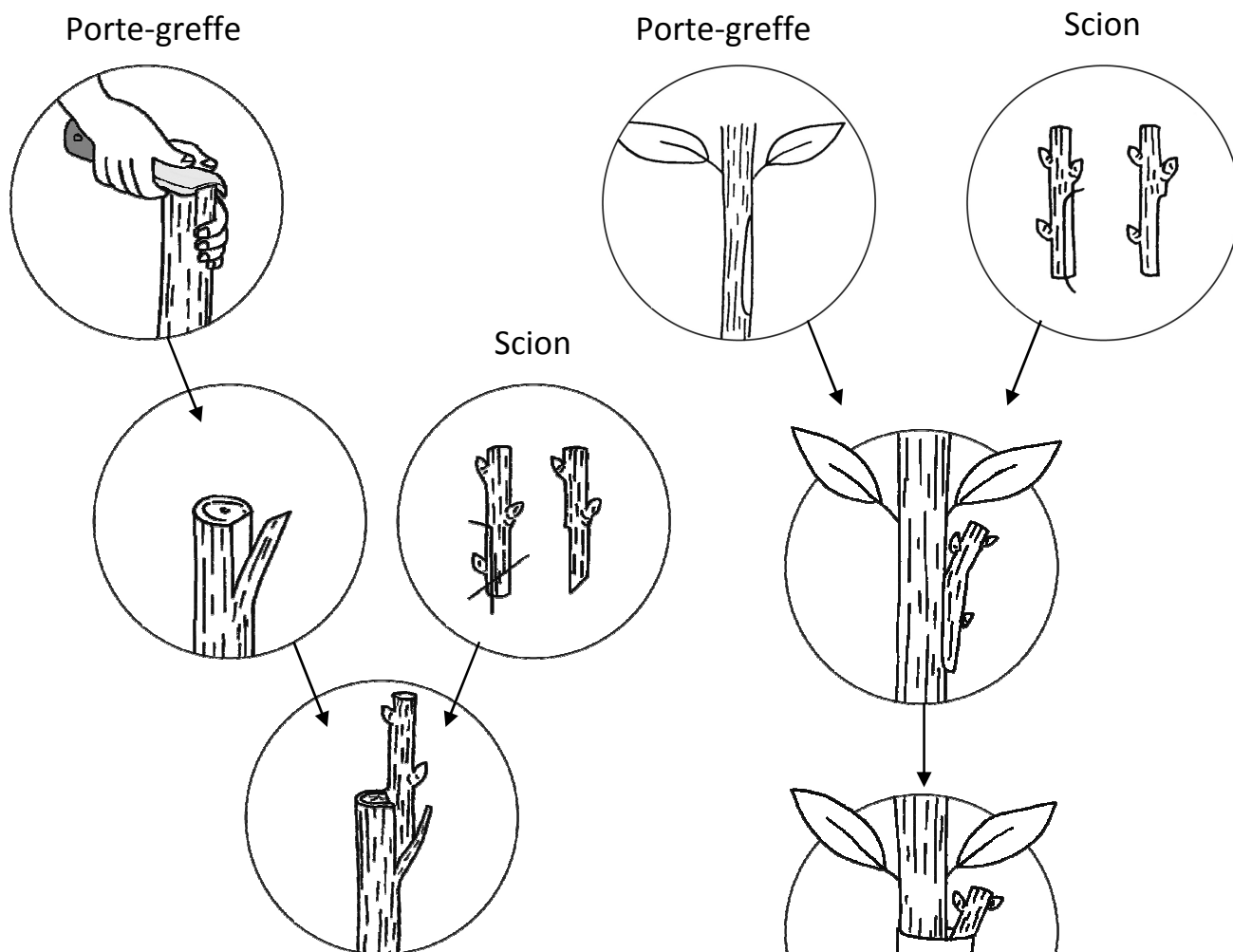
- (1) La période optimale pour le greffage est la seconde moitié de la saison sèche (mai – juin)
- (2) On pratique d'ordinaire deux méthodes de greffage par scion : en fente terminale et en placage.
- (3) Dans l'une (greffe en fente), elle peut se faire soit en fente terminale soit en fente latérale. on pratique une incision à l'extrémité du sujet et l'on entaille le scion en double biseau. Dans l'autre (greffe en placage), on coupe en biseau scion et sujet sur une même longueur et l'on juxtapose les deux sections.
- (4) La manière de couper est très importante. La lame du greffoir est placée presque parallèlement au rameau. En appliquant une légère traction continue, sans reprise, on devrait obtenir une section parfaitement plane d'une longueur de 4-5 cm. Si la section est plus courte, l'union du sujet et du scion ne sera pas satisfaisante. Les entailles trop longues résultant de reprises auront une surface irrégulière et la soudure se fera mal.
- (5) Les entailles devraient être pratiquées du côté du rameau opposé à l'œil (point de bourgeonnement) le plus proche. On devrait garder quatre à cinq yeux sur le scion. On juxtapose les sections du sujet et du scion.
- (6) Pour réaliser l'union du sujet et du scion, il est essentiel d'assurer un contact étroit entre leurs cambiums (le cambium se trouve immédiatement sous l'écorce). on s'assure que leurs cambiums sont en contact étroit, d'un côté tout au moins.
- (7) On ligature solidement scion et sujet au moyen de fibre libérienne (partie intérieure de l'écorce d'un arbre), de fil de laine, d'un ruban de polyéthylène ou d'un matériau analogue, en prenant soin de ne pas modifier la position des surfaces en contact.

## 4. MULTIPLICATION VEGETATIVE

- (8) Les plants greffés seront protégés d'un soleil trop fort et arrosés à intervalles réguliers.
- (9) On veille à ce que l'eau ne puisse pas s'infiltrer dans les fentes.
- (10) Lorsque le greffage a pris on élimine systématiquement tout ce qui pousse en dessous du niveau de la greffe : sauvageons, gourmands, rameaux, fleurs, etc.



## 4. MULTIPLICATION VEGETATIVE



**Greffage en fente latérale**



**Greffage en placage**

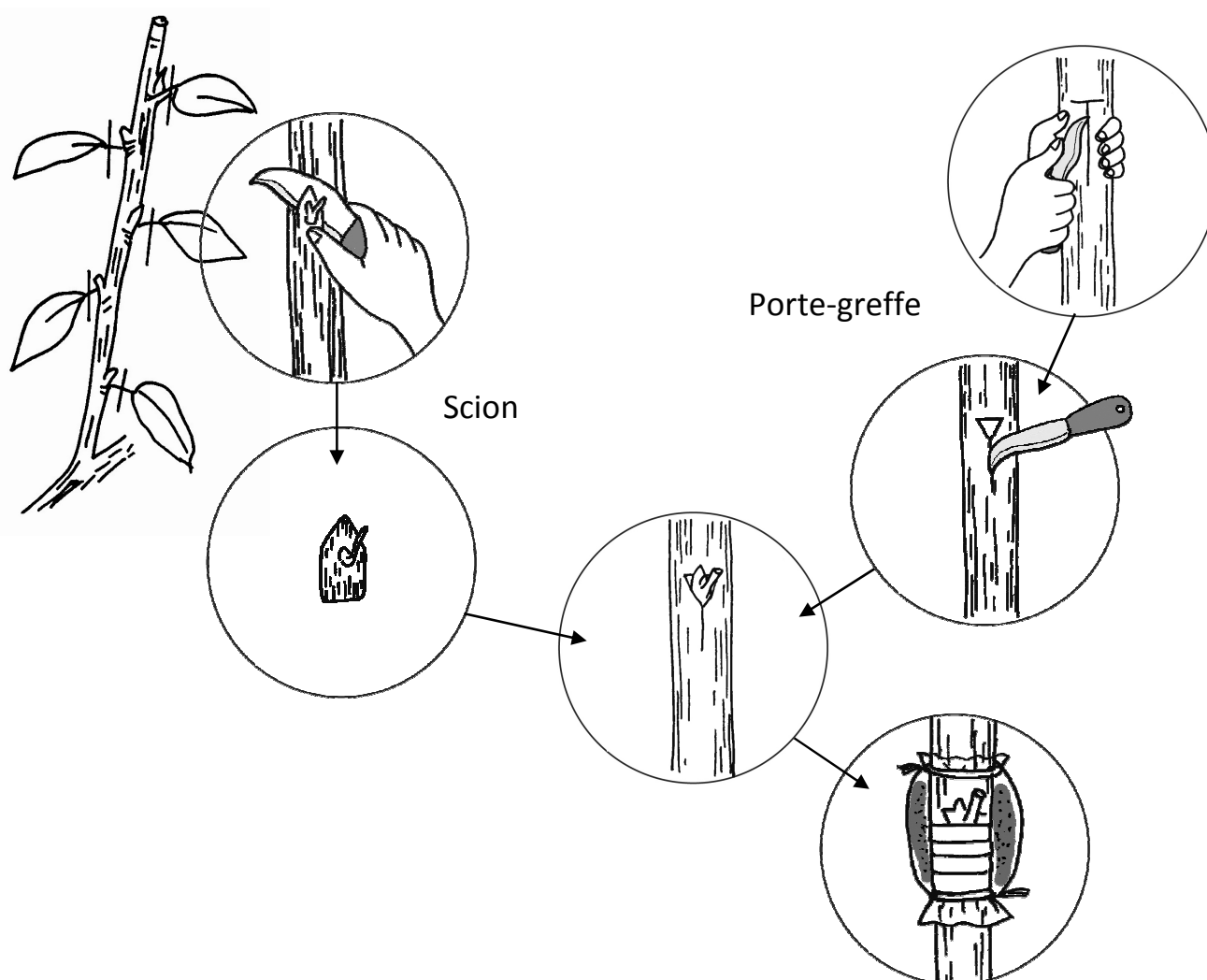
## 4. MULTIPLICATION VEGETATIVE

### 4.1.2 Techniques de greffage en écusson

Il consiste à placer le scion taillé en forme d'écusson sous l'écorce du porte-greffe.

L'écusson doit comporter un bourgeon, un morceau d'écorce, du cambium et une languette d'aubier, et il est prélevé à l'aide d'une lame très tranchante généralement sur des nœuds foliaires. Il faut prendre le soin d'y laisser un bout de pétiole qui protégera le bourgeon lors des manipulations.

On fait deux entailles disposées en T dans l'écorce du sujet, la première en largeur et la seconde en hauteur à l'aide d'une lame bien aiguisée en faisant attention à ce qu'elle ne pénètre pas dans l'aubier et que les écussons ne dessèchent.



Greffage en écusson

## 4. MULTIPLICATION VEGETATIVE

A l'aide du couteau, les coins de l'écorce entaillée sont décollés délicatement.

On glisse par la suite l'écusson entre l'aubier et l'écorce tout en s'assurant que les cambiums sont étroitement en contact et que les doigts ne les touchent.

Enfin, on attache fortement la greffe de façon à permettre au bourgeon de l'écusson de se développer.

### 4.1.3 Techniques de greffage par approche

Il consiste à fixer sur un jeune sujet, un scion encore attaché à sa plante mère.

D'abord, on place le sujet avec son pot ou panier près du rameau aouté et souple qui représente ici le scion. Ensuite deux portions d'écorce de même dimension sont entaillées, l'une sur le porte greffe et l'autre sur le scion et on les applique l'une sur l'autre tout en gardant leurs cambiums étroitement en contact sur la plus grande portion possible avant de les lier fortement.

NB : Pour le sevrage l'on coupera progressivement le rameau mère du scion après quelques jours où mois en fonction de l'aspect du scion et cette entaille se fera un peu plus profondément juste en dessous de la greffe.



Greffage par approche

## 4. MULTIPLICATION VEGETATIVE

### 4.2 MARCOTTAGE

Les techniques de marcottage les plus utilisées sont :

- Marcottage aérien ;
- Marcottage par couchage
- Marcottage par buttage

#### 4.2.1 Marcottage aérien

Deux incisions sont réalisées sur la branche et l'écorce de la branche est enlevée sur une dizaine de centimètre à l'aide d'un couteau. L'écorce est ôtée à une distance de 20 et 60 cm de l'extrémité de la branche.

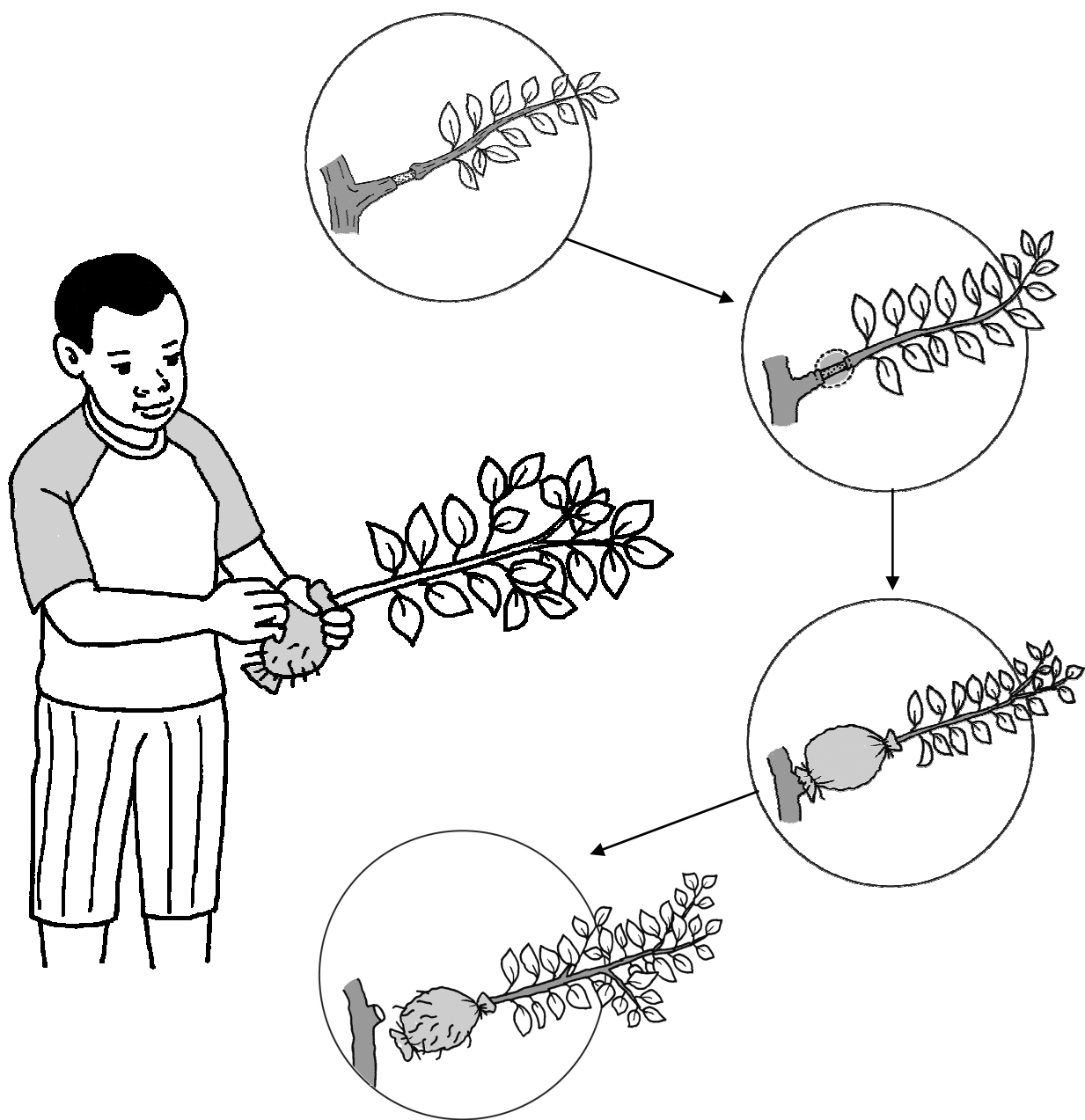
Un tissu en polyéthylène rempli de terre noire qui a été légèrement humidifiée est placé sous la branche. La terre doit bien entourer toute la branche. Il faut veiller à ne pas laisser de poches d'air. Enfin, Le tissu en polyéthylène est attaché à l'aide de la corde des deux côtés de la marcotte sur la partie de l'écorce non dénudée.

Les marcottes sont récoltées lorsque les racines se sont bien développées, c'est à dire plusieurs mois après la pose de la marcotte.

La marcotte est séparée de l'arbre-mère en sciant la branche de part et d'autre de la marcotte. Il faut veiller à laisser quelques feuilles sur la marcotte pour qu'elle puisse respirer.

La marcotte doit être tout de suite transplantée dans la pépinière . Le tissu en polyéthylène de la marcotte est enlevé et les racines de la marcotte sont posées dans le pot. De la terre est ajoutée dans le pot jusqu'à ce qu'il soit plein.

## 4. MULTIPLICATION VEGETATIVE



**Marcottage aérien**

### 4.2.2 Marcottage par couchage

Comme son nom l'indique, cette méthode consiste à coucher des rameaux en terre afin de permettre la rhizogénèse.

Il existe deux variantes adaptées à certains végétaux en fonction de leur morphologie :

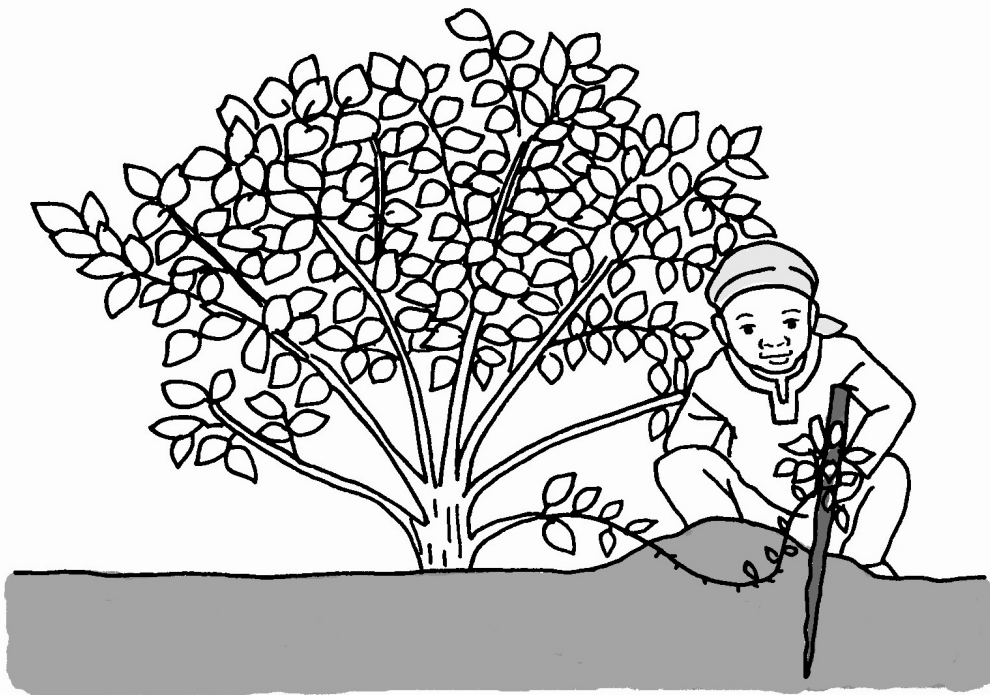
## 4. MULTIPLICATION VEGETATIVE

- Le marcottage par couchage simple consiste à sélectionner des rameaux pour leur conformité, leur taille et leur vigueur. Ensuite ils sont courbés au fond d'une tranchée. Celle-ci ouverte de façon circulaire autour du pied mère, a une profondeur d'une vingtaine de centimètres.

Les rameaux sont parfois maintenus après des crochets métalliques, alors que leurs extrémités sont redressées par un piquet ou un tuteur. De la terre fine riche en humus est ensuite épandue dans la tranchée de façon à la combler totalement. Au cours de la saison de végétation, des racinelles se forment sur les rameaux. Trois mois après la formation des racines, on procède au sevrage.

- Le marcottage par couchage multiple est réservé pour les végétaux ayant une forte végétation et des rameaux suffisamment souple pour être ainsi couché. La méthode ne diffère de la précédente que par le fait que les rameaux sont courbés successivement plusieurs fois en terre, chaque courbure étant espacée de la précédente d'une soixantaine de centimètres.

Ainsi pour un rameau on obtient plusieurs marcottes.



Marcottage par couchage simple

## 4. MULTIPLICATION VEGETATIVE

### 4.2.3 Marcottage par Buttage

Tout d'abord une racine à marcotter est identifiée et le sol autour de la racine est enlevé.

Ensuite, l'écorce de la racine choisie est enlevée avec un couteau tranchant sur une longueur de 10 cm.

Un pot est placé sous la racine et est rempli de terre. La terre noir doit bien entourer toute la partie dénudée. Le pot est solidement fixé à l'aide de corde ou de ficelle

Un piquet est placé près de la marcotte pour identifier son emplacement.

Lorsque les racines se sont bien développées, après quelques mois, la marcotte est séparée de la plante-mère. La racine est coupée de part et d'autre de la marcotte

Enfin, la marcotte est transférée dans un pot préalablement rempli de substrat.

## 4. MULTIPLICATION VEGETATIVE

### 4.3 BOUTURAGE

On sectionne un fragment d'un jeune rameau ligneux ou herbacé d'au moins 10 à 15 cm de long comportant au moins 3 nœuds (pour certaines espèces ; on peut même simplement prendre une feuille ou un morceau de racine) et on le sectionne (avec un sécateur bien propre et bien aiguisé) juste sous un nœud ou avec un talon. On taille les feuilles du rameau à l'exception de 2 ou 3 au sommet pour éviter une trop grande transpiration du plant qui n'a plus de racines pour s'hydrater. On plante ensuite rapidement le rameau( pour éviter qu'il se dessèche) par le côté coupé comportant une zone favorable à l'émission de racines dans un substrat. Ce substrat peut être de la terre, du terreau ou bien même un simple récipient rempli d'eau.

On place le tout dans un environnement lumineux( mais pas en plein soleil), chaud, humide et à l'abri du vent. La bouture a pris, après 3 à 4 semaines, on peut constater de nouvelles pousses au niveau des yeux.

Pour accroître ses chances de réussite, on peut utiliser une hormone de bouturage, l'auxine, qui stimule la rhizogenèse( l'apparition de racines sur les tiges et autres organes).

## 4. MULTIPLICATION VEGETATIVE