

Oignon



Photo M. M'biandoun

Irrigation de l'oignon sur billons sur terrain plat

Mathurin M'biandoun

Préparation du terrain

Pour que le labour et la confection des billons se déroulent bien sans demander trop de temps la superficie minimum est le quart d'hectare. Après le labour, ce quart d'hectare, d'une dimension réelle de 51,5 m x 51 m, est divisé en petites parcelles de 10 m x 10 m, correspondant aux dimensions des casiers pour l'irrigation. (Le côté le plus long est parallèle à la plus grande pente)

Le choix du terrain. Le terrain doit être le plus plat possible, proche d'un point d'eau et surtout **ni trop sableux, ni trop argileux.**

Le labour peut être réalisé aux bœufs ou au tracteur.

Le piquetage

1- Délimiter les quatre angles de la parcelle avec des piquets de taille moyenne. Les deux cotés à piquer sont ceux qui sont parallèles à la plus grande pente de façon à ce que les billons soient perpendiculaires à ceux-ci.

2- A partir du bord de la parcelle, placer le premier piquet (de taille plus petite que les piquets pour angles) à 20 cm, ensuite un piquet tous les 40 cm et entre le dernier piquet et l'autre bord de la parcelle, il restera encore 20 cm.

Un piquetage identique est fait sur la face opposée.

La confection des billons

Manuellement

Utiliser plusieurs cordes de semis tendues d'un bout à l'autre de la parcelle pour matérialiser plusieurs billons (figure 1). A l'aide d'une houe large, le paysan ramène la terre de la moitié de la bande entre deux cordes vers une corde pour confectionner en un passage un demi billon. Le même travail est fait de l'autre côté pour compléter le billon (figure 2).

Remarque : Ce travail est pénible et prend beaucoup de temps. Pour confectionner les 125 billons d'un quart d'hectare, il faut huit (8) manœuvres pendant deux jours à raison de 8 h de travail par jour.

Fiche Technique

02

Savanes d'Afrique centrale

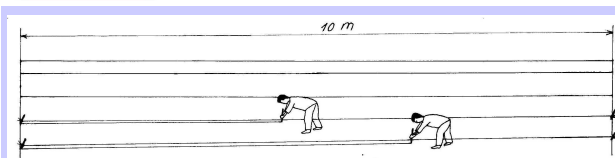


Figure 1. Matérialisation des billons

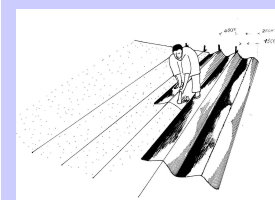


Figure 2. Réalisation manuelle des billons à la houe

Avec une paire de bœufs

1- Tendre la corde comme précédemment indiqué, et tracer avec un morceau de bois une ligne sur le sol qui suit la ficelle tendue. Cette opération est faite sur la superficie à billonner dans la journée (figure 1).

2- Placer le corps butteur entre deux lignes et confectionner à chaque passage deux demi billons (figure 3). Les ailerons du corps butteur doivent au préalable être réglés à la bonne dimension.

Remarque : Une paire de bœufs travaillant 6 h/j réalise les 125 billons d'un quart d'hectare en 2 jours.

Avec un tracteur

1- Tendre la corde, et rouler sur la corde au 1er passage.

2- Passages suivants : Suivre la ligne ainsi tracée par les roues pour continuer le travail.

Remarque : un tracteur confectionne par passage 1 billon et 2 demi-billons avec 2 corps butteurs (3 h 15 mn), et 2 billons complets et 2 demi-billons avec 3 corps butteurs (2 h 10 mn).

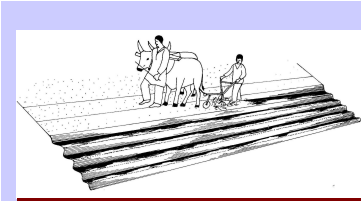


Figure 3. Billonage avec la traction animale

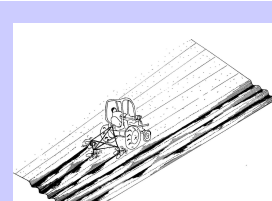


Figure 4. Billonage au tracteur

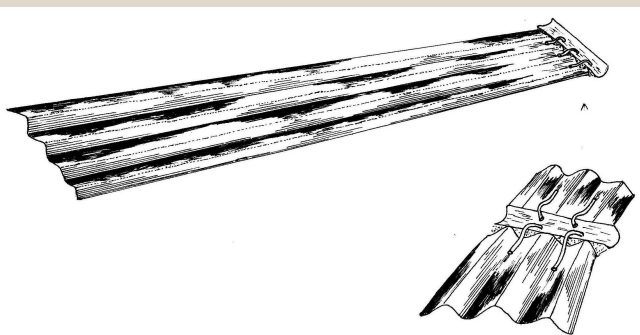
Canaux d'irrigation et délimitation des casiers

1- L'ouverture du canal se fait à la main avec une houe ou avec une paire de bœufs et des corps butteurs en se plaçant perpendiculairement aux billons.

2- Chaque canal d'irrigation permet d'irriguer les casiers situés sur ses deux faces. Il faut donc trois canaux pour irriguer les cinq blocs de casiers. Chaque canal a une largeur de 33.33 cm pour que les trois canaux utilisent 1 m au total (figure 7).

3- Ces trois canaux ne suffisent pas pour délimiter les cinq blocs; les deux autres billons de séparation seront faits à la main (figure 7).

La délimitation des casiers dans l'autre sens (côtés parallèles aux billons), est faite en même temps que les billons.



Figures 5 et 5 bis. Tuyaux de maçonnerie

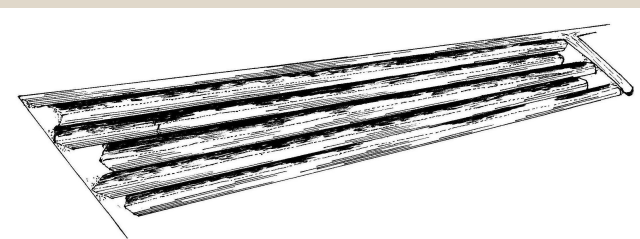


Figure 6. Billons disposés en quinconce

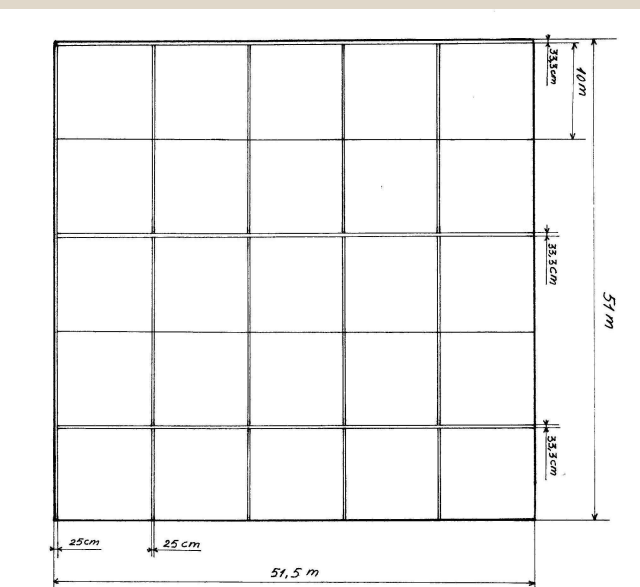


Figure 7. Disposition des canaux d'irrigation



Photo M. M'biandoun

...Contact : IRAD, Station Polyvalente Garoua, BP 415, Garoua, Cameroun

Techniques d'irrigation

Par siphonnage

Il s'agit de morceau de tuyau de maçonnerie de 1,5 m qui après une légère aspiration fait passer de l'eau du canal secondaire dans les sillons (figure 5 et 5 bis). Il faut donc pour chaque casier billonné de 10 m x 10 m, 26 tuyaux. On aura autant de tuyaux que de sillons à irriguer au même moment. Cependant, le nombre de tuyaux placés à la fois variera aussi en fonction de la pression d'eau. Les tuyaux sont déplacés pour d'autres sillons quand ceux-ci sont remplis sur toute leur longueur et jusqu'à la hauteur souhaitée.

Sans siphon

Dans ce deuxième cas, les billons sont disposés en quinconce de façon à ce que l'eau soit obligée de circuler d'un bout à l'autre du casier en serpentant au travers des sillons, mouillant ainsi les deux faces de chaque billon (figure 6). La disposition des billons en quinconce entraîne une perte par billon de deux pieds d'oignons; soit 1250 pieds par quart d'hectare sur une population totale de 125.000 pieds (soit 1%).

Remarques:

1- Le siphonnage reste la meilleure méthode. Contraintes: acquisition des tuyaux et déplacement par groupe.

2- Bien niveler la surface du sillon pour permettre un écoulement continu des eaux et éviter les flaques d'eau.

3- La technique sans siphon est très difficile sur terrain en pente; car il y a risque d'accumulation des eaux dans les dernières lignes, ce qui entraîne les cassures des billons et des excès d'eau.