

How to produce more biomass for DMC in Sub-saharian Africa: The case of Northern Cameroon

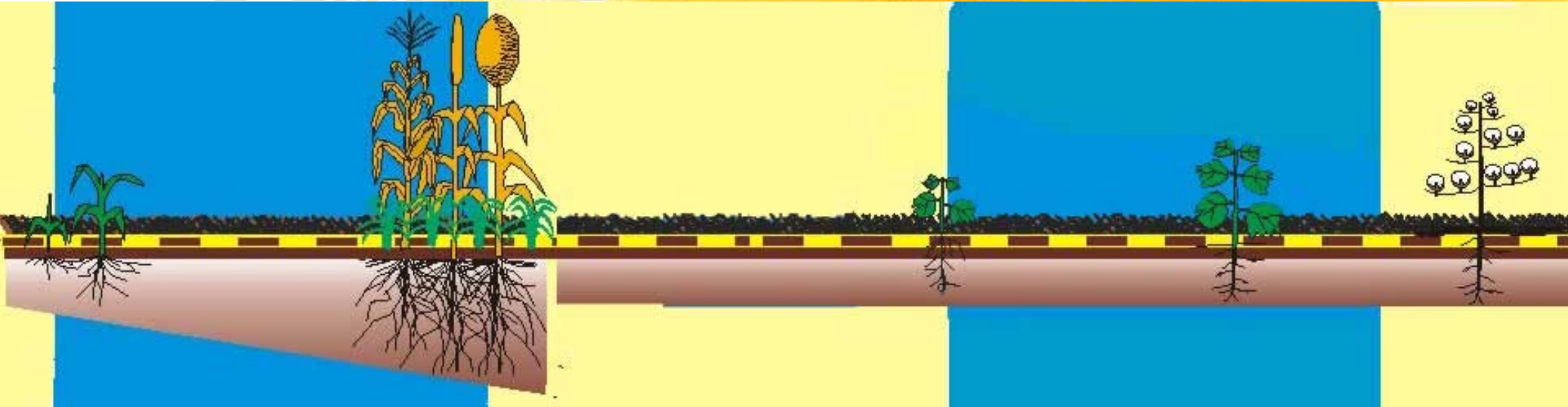
NAUDIN K., BALARABE O.

figures, photos : NAUDIN K., SEGUY L.



SODECOTON
Projet Eau Sol Arbre

Rotation sur deux ans



Céréale +
Brachiaria
Crotalaire
Mucuna
Niebe
.....

Protection des
résidus en saison
sèche,
ou pas....

Culture principale :
Coton
Riz
Niebe
Arachide
Pois de terre
.....

Mais + Niébé Tchad



Mais + *Brachiaria ruz.*



Mais + *crotalaire retusa*



Mais + *mucuna*



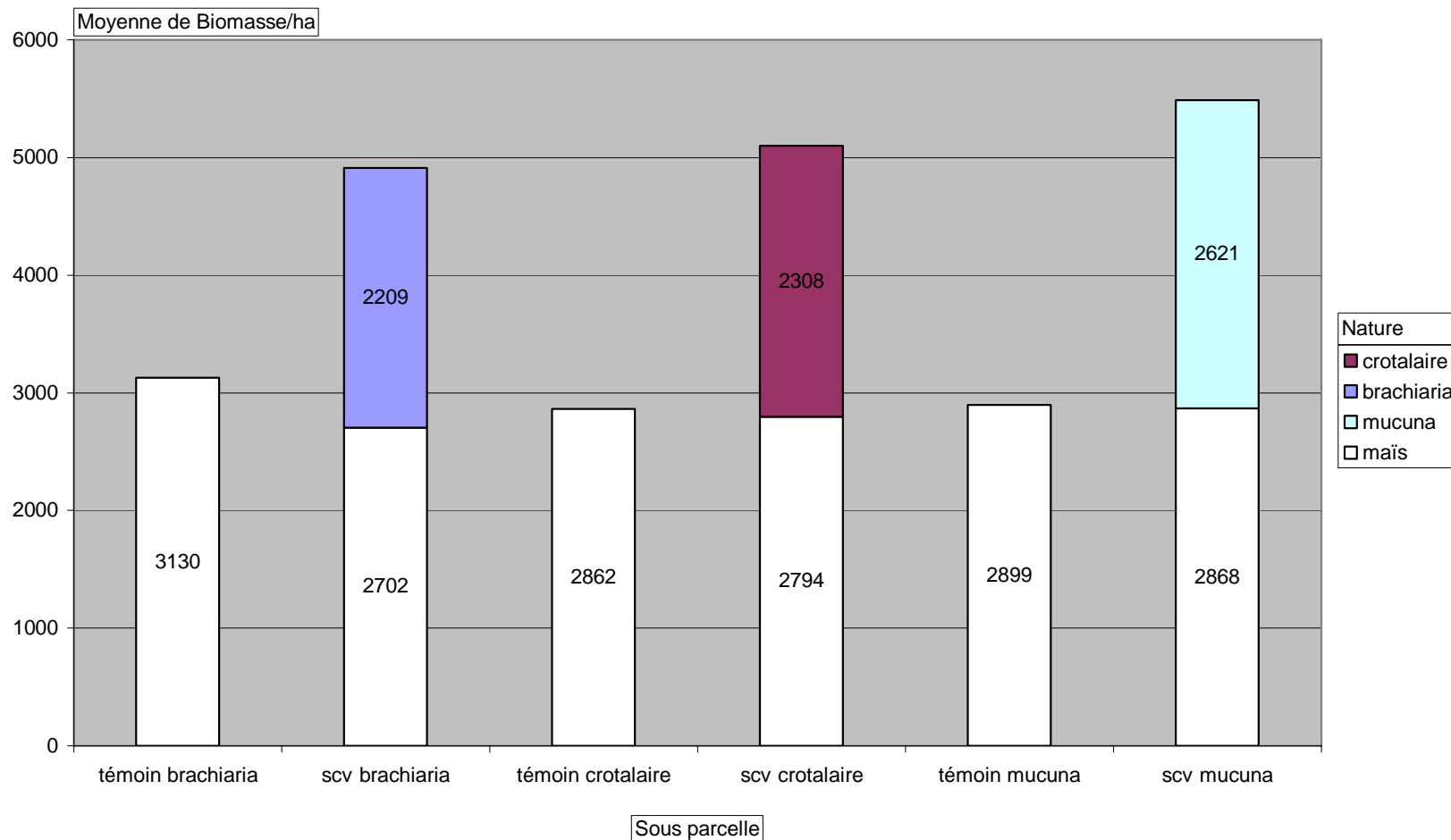
Coton paillé



Production biomasse aérienne (EMP 2007)

Document obtenu sur le site <http://Agroecologie.orau.fr>

Parcelle (Tous)



• Crotalaire

• *Crotalaria retusa*

• Avantages

- Graines facilement disponibles.
- Forte amélioration physique du sol et apport d'azote.
- Lutte mauvaise herbe (effet allélopathique).
- Adaptée à beaucoup de milieux.
- Ne nécessite pas de protection en saison sèche

• Inconvénient

- Faible production de biomasse dans l'extrême Nord
- A une « mauvaise image ».
- Nécessité de traiter les graines à l'eau chaude pour une bonne levée



• Dolique

• *Dolichos lab lab*

• Avantages

- Cycle plus long que la mucuna
- Légumineuse : apport d'azote
- Fourrage quand n'est pas en floraison
- Production de paille de 700 à 4000 kg/ha
- Adaptée à beaucoup de milieux
- Produit des graines comestibles

• Inconvénients

- Encombrement de l'interligne.
- Faible résidu de biomasse pour le paillage.
- Nécessité de traiter avec insecticide pour production de graines.
- Nécessite une protection en saison sèche



• **Mucuna**

• ***Mucuna pruriens***

• **Avantages**

- Forte production de graines
- Bonne levée.
- Bon fourrage.
- Graines comestibles par hommes et animaux (si traitement)
- Arrière effet rapide et net (apport d'azote)

• **Inconvénients**

- Encombrement de l'interligne.
- Peu adaptée aux sols pauvres et gravillonnaires.
- Faible résidu de biomasse pour le paillage.
- Nécessite une protection en saison sèche



• Niébé

• *Vigna unguiculata*

- Avantages
 - Graines comestibles.
 - Bon fourrage.
 - Amélioration chimique du sol (apport d'azote).
 - Graines résistantes sans traitement (niebe Tchad)
 - Adapté à beaucoup de milieux
- Inconvénient
 - Nécessité de traiter avec insecticide pour production de graines.
 - Biomasse « fragile ».
 - Nécessite une protection en saison sèche



• Brachiaria

Document obtenu sur le site <http://Agroecologie.cirad.fr>

• *Brachiaria ruziziensis*

- Avantages
 - Bonne production paille (quantité et qualité)
 - Production fourrage
 - Lutte mauvaises herbes (striga)
 - Amélioration physique du sol, enracinement profond
 - Adapté à beaucoup de milieux
 - Résistant aux termites
- Inconvénients
 - Concurrence avec céréale.
 - Peut appauvrir le sol si entièrement brouté
 - Levée parfois difficile.
 - Faible production de graines.
 - Nécessite une protection en saison sèche

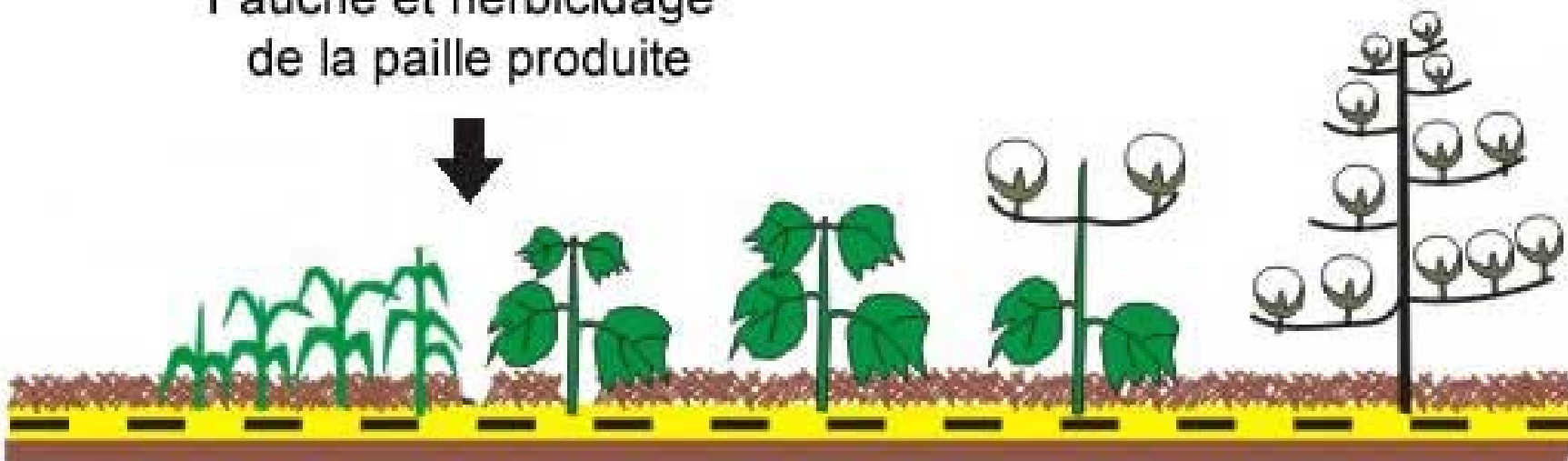


Sur un an

Sans protection pendant la saison sèche



Fauche et herbicidage
de la paille produite



Production de paille
Sorgho, mil, roetbellia,...

Culture principale sur couverture morte
Coton, maïs, arachide, niebe,...

Sesbania début juillet



Riz sur résidus
Sesbania fin juillet



Riz début
septembre





Document obtenu sur le site <http://Agroecologie.cirad.fr>

Sorgho sur couverture vive d'alysicarpus





Merci de votre attention !

