

# Bien lutter contre les mauvaises herbes du cotonnier en Côte d'Ivoire

Fiche cotonnier n° 2



Champ de coton

## Introduction

Les mauvaises herbes constituent une contrainte importante en culture cotonnière. En culture continue et intensive, l'absence de désherbage dans les 30 jours suivant le semis peut entraîner une perte de production de 35 %.

Pour maîtriser ces mauvaises herbes, il faut mener des actions avant et pendant la culture. Cette fiche technique indique comment procéder.

## Ce qu'il faut faire avant le semis du coton

Les techniques exposées ci-dessous limitent le stock de graines de mauvaises herbes sur et dans le sol.

### Culture précédant le coton

Dans les zones à deux saisons de pluie (zones centre et centre-ouest de la Côte d'Ivoire), semer dès le retour des pluies en mars une culture à cycle court (maïs, arachide, etc.) qui sera récoltée en mai ou début juin, avant le semis du coton (figure 1). Après la récolte, répartir régulièrement les fanes d'arachide ou les chaumes du maïs sur la surface du champ pour retarder la levée des mauvaises herbes.

Lorsque c'est possible, installer une jachère améliorée de *Cajanus cajan* pendant un ou deux ans avant la culture du coton pour réduire l'enherbement (figure 2).

### Préparation du terrain

#### Nettoyage de la parcelle

Il peut se faire de façon mécanique ou chimique.

Nettoyage mécanique : utiliser un gyrobroyeur attelé à un tracteur (figure 3).

Nettoyage chimique : pulvériser, une à deux semaines avant le travail du sol, un herbicide total systémique à base de sulfosate ou glyphosate (figure 4).

#### Labour, pulvérisage et hersage

Une à deux semaines avant le semis, labourer au tracteur ou à la traction animale (figure 5) pour enfouir dans le sol la végétation et les graines des mauvaises herbes.

Un à deux jours avant le semis, faire un pulvérisage ou canadiennage (figure 6) et un hersage.



Figure 1. Culture d'arachide, un bon précédent au coton



Figure 2. Jachère améliorée de *Cajanus cajan* d'un an pour réduire l'enherbement



Figure 3. Gyrobroyage



Figure 4. *Cyperus rotundus* détruit par le glyphosate



Figure 5. Labour à la traction animale



Figure 6. Pulvérisage à la traction animale

## Ce qu'il faut faire au semis du coton

Utiliser de la semence propre, sans graines de mauvaises herbes, produite par les sociétés cotonnières (Intercoton) ou le CNRA.

S'assurer que le sol est bien labouré, bien pulvérisé et hersé, humide et dépourvu de mottes de terre et de débris végétaux.

Semer le coton suivant les écartements recommandés (voir la fiche technique « Bien produire du coton en Côte d'Ivoire »).

Le jour du semis ou le lendemain, traiter la parcelle avec un herbicide de pré-levée (tableau 1).



Figure 6. Désherbage manuel de *Cyperus rotundus*

## Ce qu'il faut faire après le semis du coton

Il est important de désherber la parcelle après la levée du coton et des mauvaises herbes

Ce désherbage peut être manuel, chimique ou mécanique.

### Désherbage manuel

Désherber la parcelle, à la main ou à la daba (figure 6), deux à trois semaines après le semis. Ce mode de désherbage est utilisé sur des superficies inférieures à un hectare et lorsque la main d'œuvre familiale est suffisante.

### Désherbage chimique de postlevée

Deux à trois semaines après le semis, lorsque les mauvaises herbes sont au stade 3 à 4 feuilles, appliquer les herbicides sélectifs de postlevée (tableau 1) avec un pulvérisateur à dos sur la culture et les mauvaises herbes (figure 7).

Contre les mauvaises herbes à feuilles larges, utiliser trifloxysulfuron sodium à 11 g/ha et contre les graminées, utiliser les herbicides comme haloxyfop-R à 108 g/ha, fluazifop-p-butyl à 120 g/ha, etc (tableau 1).

### Désherbage mécanique

Après le démariage ou au moment de l'apport de l'urée (45 jours après semis), désherber la parcelle à l'aide d'un outil à dents tracté par un animal (figure 8) ou un tracteur.

Le désherbage mécanique fait partie de l'opération de sarclage.



Figure 7. Désherbage chimique de postlevée



Figure 8. Sarclo-buttagage en culture attelée

Tableau 1. Herbicides autorisés et couramment utilisés en culture cotonnière en Côte d'Ivoire

Matière active (m.a.) et concentration	Nom commercial (au choix)	Dose	Stade d'application	Domaine	Mode d'action
Diuron : 800 g/L	Action 800 SC	1kg/ha	Prélevée	Dicotylédones et graminées	Par contact
S-métolachlore 162,5g/l + Prométryne: 250 g/L	Codal Gold 412,5 DC	3 l/ha	Prélevée	Dicotylédones et graminées	Par contact
Prométryne : 250 g/l Fluometuron : 250 g/l	Callifor 500, Herbacot 500 EC, Cotogard 500 SC, Cotokem 500 SC	4 l/ha	Prélevée	Dicotylédones et graminées	Par contact
Terbutryne :167 g/l + Metolachlore:333 g/	Cotomax 500 EC, Cotonet 500 EC	4 l/ha	Prélevée	Dicotylédones et graminées	Par contact
Fluometuron : 250 g/l + Diuron : 250 g/l	Cottonex D 500 SC, Luomax-D 500 SC, Fluorone D 500 SC	4 l/ha	Prélevée	Dicotylédones et graminées	Par contact
Clomazone : 150 g/l + Pendiméthaline : 300 g/l	Galaxy 450 EC	4 l/ha	Prélevée	Dicotylédones et graminées	Par contact
Propaquizafop : 100g/l	Agil 100 CE	1 l/ha	Postlevée	Graminées	Systémique
Ester de méthyle HaloxyfopR : 108 g/l	Super Gallant 108 EC	1 l/ha	Postlevée	Graminées	Systémique
Fluazifop-P-Butyl : 150 g/l	Fusilade Forte 150 EC	0,8 l/ha	Postlevée	Graminées	Systémique
Cléthodime : 120 g/l	Select 120 EC	1 l/ha	Postlevée	Graminées	Systémique
Sulfosate :480 g/l	Touchdown	4 à 8 l/ha	Postlevée	Toutes plantes	Systémique
Glyphosate : 360 g/l	Roundup, Kalach 360 SL	4 à 8 l/ha	Postlevée	Toutes plantes	Systémique
Trifloxysulfuron sodium : 11 l/l	SCHIF 11 OD	1 l/ha	Postlevée	Plantes à feuilles larges, quelques graminées et Cypéracées	Systémique

Systémique : qui migre dans la plante depuis les points de pénétration

## Ce qu'il faut faire contre les mauvaises herbes difficiles à maîtriser

### Lutte contre *Cyperus rotundus* (figure 9)

#### Désherbage ponctuel du *Cyperus rotundus*

Après le labour et le pulvérisage de la parcelle, attendre la floraison de *Cyperus rotundus* et appliquer un herbicide total et systémique comme le glyphosate à la dose de 2880 g/ha (8 l/ha de Roundup) ou le sulfosate à 3840 g/ha (8 l/ha de Touchdown).

Semer le coton 7 à 15 jours après l'application herbicide.

#### Désherbage pour l'éradication de *Cyperus rotundus*

Après le labour et le pulvérisage de la parcelle, faire trois applications de glyphosate à raison de 2 880 g/ha (8 l/ha de Roundup) ou de sulfosate à la dose de 3 840 g/ha (8 l/ha de Touchdown) en désherbage total sur *Cyperus rotundus* au stade floraison. Le travail du sol doit être fait dès le retour des pluies en mars et la première application herbicide contre *Cyperus rotundus* début avril.

L'intervalle entre les applications est de 30 jours.

#### Élimination de *Cyperus rotundus* par *Cajanus cajan*

Labourer la parcelle envahie par *Cyperus rotundus* et y semer du *Cajanus cajan* aux écartements de 80 cm x 40 cm. Au bout de trois ans, *Cyperus rotundus* disparaît de la parcelle.



Figure 9. Champ infesté de *Cyperus rotundus*

**Contre *Imperata cylindrica*** (figure 10)

**Désherbage chimique de *Imperata cylindrica***

Faire un désherbage de post-levée sur *Imperata cylindrica* pendant sa phase de croissance active. Utiliser des herbicides systémiques à action totale tels que le glyphosate à la dose de 2880 g/ha (8 l/ha de Roundup) ou le sulfosate à raison de 3840 g/ha (8 l/ha de Touch-down).

**Destruction de *Imperata cylindrica* par *Mucuna pruriens***

Semer du *Mucuna pruriens* sur une parcelle de *Imperata cylindrica* bien labourée en respectant les écartements suivants : 80 cm entre les lignes et 40 cm entre les poquets. *Mucuna pruriens*, par son développement rapide, envahit toute la parcelle et étouffe *Imperata cylindrica* qui disparaît de la parcelle au bout de deux à trois ans.



Figure 10. *Imperata cylindrica*

**Contre *Euphorbia heterophylla*** (figure 11),  
***Commelina benghalensis*** (figure 12)  
**et *Ageratum conyzoides*** (figure 13)

**Traitement dirigé au cache** (figure 14)

Faire une application sélective d'herbicide dans les inter-rangs avec un produit autorisé à action totale, de préférence systémique, sans toucher à la culture.

**Traitement de prélevée de contact ou de postlevée précoce**

Dans un champ faiblement enherbé (30 % d'enherbement maximum), semer le coton et traiter, le jour du semis ou le lendemain, la parcelle avec un herbicide total systémique autorisé, à base de glyphosate ou de sulfosate, auquel on associera un herbicide de prélevée, Codal Gold par exemple.

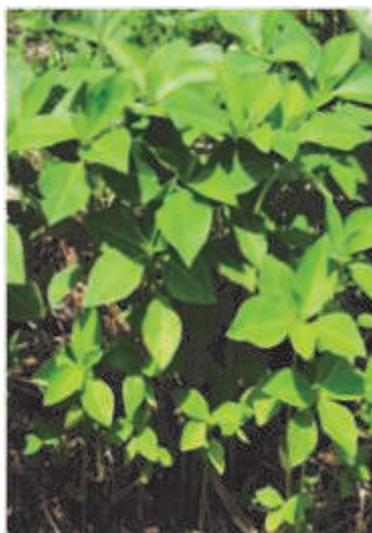


Figure 11. *Euphorbia heterophylla*



Figure 14. *Traitement dirigé au cache*

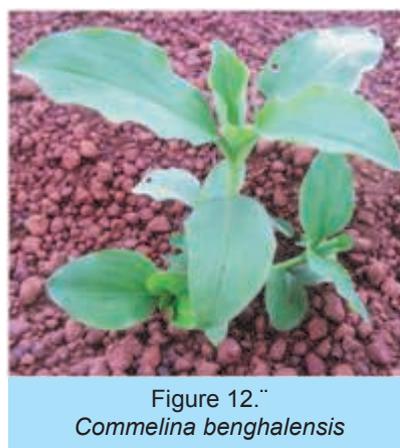


Figure 12. *Commelina benghalensis*



Figure 13. *Ageratum conyzoides*