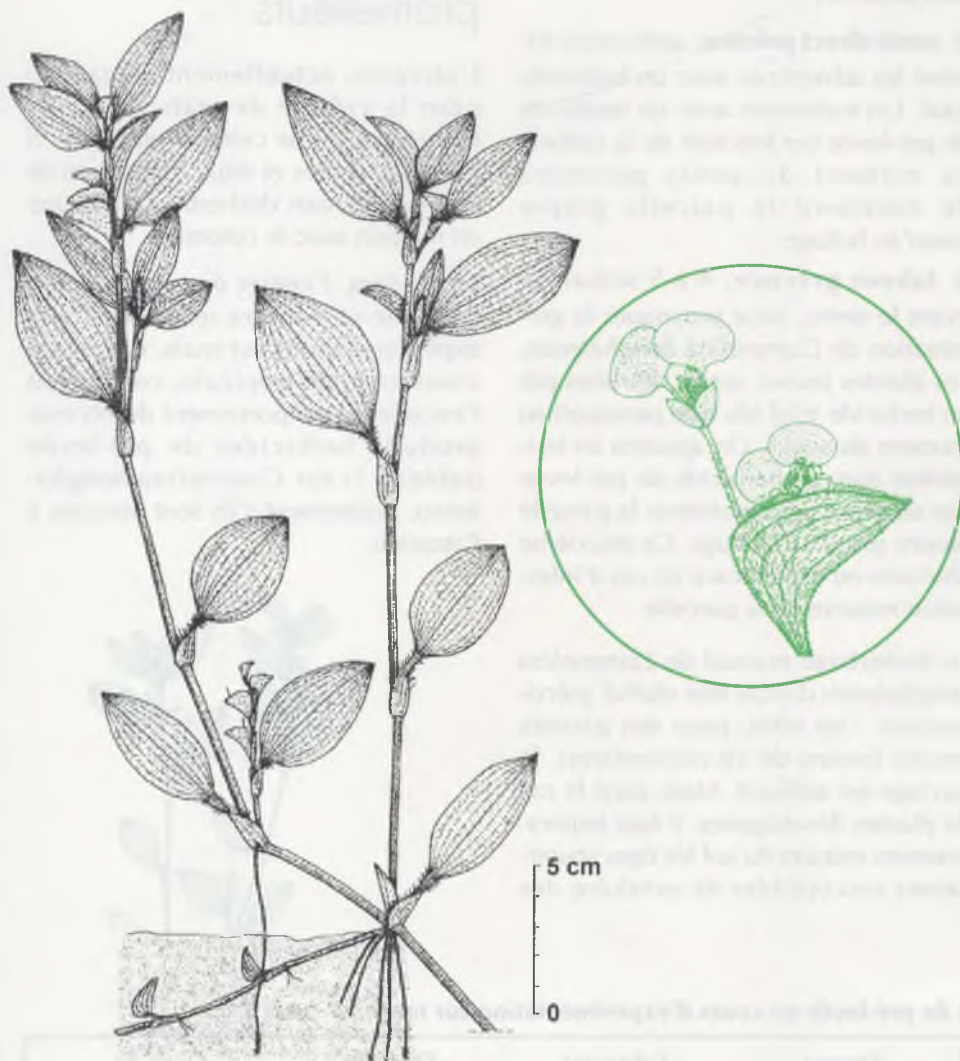


## La lutte contre *Commelina benghalensis*



nom botanique :

*Commelina benghalensis* L.

famille des *Commelinaceae*

classe des monocotylédones

répartition : zones tropicales humides

code international : COMBE

multiplication sexuée par graines

aériennes et souterraines

multiplication végétative

par bouturage et marcottage

lancéolées munies de poils rouges sur les marges du faux pétiole. Les fleurs aériennes, de couleur bleu pâle, sont groupées par 3 ou 4 dans des spathes foliacées triangulaires. Des tiges souterraines blanches portent des fleurs souterraines ne s'ouvrant pas. Ainsi, la production de semences est composée de graines aussi bien aériennes que souterraines.

*Commelina benghalensis* a de fortes potentialités à la multiplication végétative par marcottage et bouturage des fragments de rameaux sectionnés.

Les premières germinations apparaissent 15 jours après les premières pluies abondantes, mais elles restent peu nombreuses jusqu'au labour. Juste après celui-ci, apparaît une phase de germination massive, d'une durée de 4 à 5 semaines. Par la suite, les levées sont peu nombreuses en parcelle non sarclée ; en revanche, tout travail du sol (sarclage, buttage) déclenche de nouvelles apparitions massives de plantules.

Largement répandue dans toutes les régions tropicales et subtropicales, *Commelina benghalensis* est une espèce nitrophile très ubiquiste. Elle se développe plus particulièrement sur les alluvions sableuses et sur les sols ferrugineux bien structurés. Elle tend à disparaître dans les sols dégradés (sable > 85 %) ou trop argileux (argile > 55 %). Elle est plus abondante dans les régions dont la pluviométrie annuelle est supérieure à 1 000 millimètres.

### Adventice majeure des cultures cotonnières intensives

*Commelina benghalensis* est une espèce annuelle qui se développe en touffes étalées, aux rameaux ascendants aux extrémités. Les tiges cylindriques épaisses portent des feuilles ovales

T. LE BOURGEOIS, P. MARNOTTE  
CIRAD-CA, BP 5035,  
34032 Montpellier Cedex 1, France



# Mauvaises herbes

*Commelina benghalensis*

Cette espèce, considérée comme « majeure générale » au Nord-Cameroun, est également très abondante dans la moitié sud du Burkina Faso, au Nord-Bénin et en République centrafricaine.

Pratiquement absente des jachères, *Commelina benghalensis* apparaît comme adventice après 3 à 4 ans de mise en culture. En culture intensive, on observe des situations où sa densité va croître d'année en année jusqu'à parvenir à un envahissement total de la parcelle au bout de 10 à 15 ans. La conjonction de certains facteurs d'intensification des cultures favorise la sélection de cette espèce. C'est le cas notamment de la culture cotonnière avec labour, juste avant le semis, et forts apports d'engrais. C'est une mauvaise herbe particulièrement gênante en sarclage mécanique, car elle repart rapidement par bouturage après le passage de l'outil. De plus, les herbicides de pré-levée utilisés actuellement sur le cotonnier (diuron, dipropétryne, méto-lachlore) sont peu efficaces contre *Commelina benghalensis*. Leur utilisation répétée accentue les infestations par cette mauvaise herbe.

## Une nécessité : la lutte intégrée

Etant donné l'écologie et la biologie de *Commelina benghalensis*, la lutte

contre cette espèce doit intégrer les différents éléments du système de culture que sont les cultures de la rotation, la préparation du sol, le calendrier culturel et les techniques de désherbage.

Tout travail du sol déclenche une germination de *Commelina benghalensis* ; aussi deux types de préparation de sol et de mise en place de la culture sont possibles :

- **semis direct précoce**, après avoir éliminé les adventices avec un herbicide total. Un traitement avec un herbicide de pré-levée (en fonction de la culture) au moment du semis permettra de maintenir la parcelle propre jusqu'au buttage ;
- **labour précoce**, 4 à 5 semaines avant le semis, pour provoquer la germination de *Commelina benghalensis*. Les plantes jeunes seront détruites par un herbicide total (du type paraquat) au moment du semis. On ajoutera un traitement avec un herbicide de pré-levée lors du semis pour maintenir la parcelle propre jusqu'au buttage. Ce deuxième itinéraire est très efficace en cas d'infestation massive de la parcelle.

Le désherbage manuel de *Commelina benghalensis* devrait être réalisé précocement ; en effet, pour des plantes jeunes (moins de 10 centimètres), le sarclage est suffisant. Mais, dans le cas de plantes développées, il faut impérativement extraire du sol les tiges souterraines susceptibles de produire des

graines souterraines. Etant donné la grande résistance de cette espèce à la dessiccation, il faut évacuer du champ les plantes sarclées, sinon elles réinfestent la parcelle à partir des andains de sarclage.

## Des herbicides prometteurs

L'atrazine, actuellement vulgarisée pour la culture de maïs au Nord-Cameroun, a une certaine efficacité. Il est donc, d'ores et déjà, intéressant de cultiver un maïs désherbé à l'atrazine en rotation avec le cotonnier.

Cependant, l'intérêt de cette rotation culturale se trouvera renforcée si des expérimentations sur maïs, encore en cours en zone tropicale, confirment l'excellent comportement de récents produits herbicides de pré-levée (tableau 1) sur *Commelina benghalensis*, notamment s'ils sont associés à l'atrazine.



Tableau 1. Exemples de produits herbicides de pré-levée en cours d'expérimentation sur maïs.

Matière active	Produit commercial	Teneur (g/l)	Fabricant	Dose de matière active (g/ha)	Dose de produit commercial (l/ha)
acétochlore + atrazine	JF 12112 + atrazine (1)	768	ICI	1 000 + 1000	1,3 + 2
aclonifène + atrazine	Challenge M	250 + 250	Rhône-Poulenc	1 000 + 1 000	4
métazachlore + atrazine	Pree + atrazine (1)	400	BASF	600 à 800 + 1 000	1,5 à 2 + 2
métolachlore + atrazine	Primagram (référence)	250 + 250	Ciba-Geigy	1 000 + 1 000	4

(1) : nombreuses formulations d'atrazine, mélange extemporané en cours d'expérimentation.