

La lutte chimique

Plusieurs produits ont été testés en 1995 et 1997 sur *C. rotundus*. Certains d'entre eux ont retenu l'attention par leur efficacité sur les feuilles de la mauvaise herbe. C'est le cas de l'oxyfluorène, de la sulcotrione et du glyphosate en traitement de postlevée; le benfuresate et l'EPTC en traitement de prélevée.

Une étude particulière sur l'efficacité de l'halosulfuron méthyl en pré et post levée de la mauvaise herbe est menée :

- Etude de la viabilité des tubercules après des traitements en pré et postlevée de *C. rotundus*. Essais réalisés en milieu semi-contrôlé.
- Etude de son efficacité en culture de maïs en pré et post levée de *C. rotundus*.



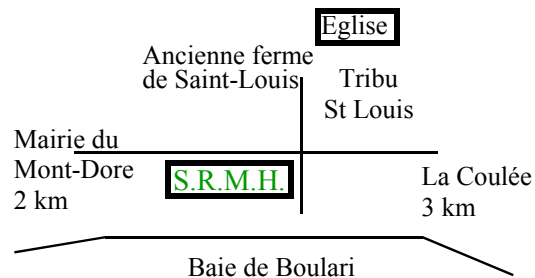
Evaluation du Programme de contrôle de *C. rotundus*

Le dispositif expérimental est constitué de telle façon qu'il est possible d'évaluer individuellement les techniques de lutte utilisées, et de globaliser l'efficacité de l'ensemble du programme.

L'efficacité du programme se jugera sur le rendement de la culture, sur le nombre de feuilles émergentes de *Cyperus rotundus*, mais aussi et surtout sur le nombre et le poids de tubercules restant dans le sol après chaque opération culturale.



Institut Agronomique néo-Calédonien

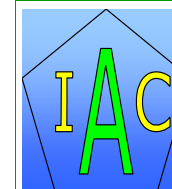


S.R.M.H.

BP 711 98 810 Mont-Dore
Tel 43 70 15 fax 43 70 16

Lutte contre *Cyperus rotundus* (herbe à oignon)

Travail effectué dans le cadre d'une thèse de doctorat de la Faculté Agronomique de Gembloux, sur un financement de la Province sud et avec l'appui technique et matériel du CIRAD mandat puis de l'IAC.



Institut Agronomique
néo-Calédonien

Direction générale : BP 73 Païta
Tel : 43.74.15 fax : 43.74.16
Siège : Pouembout

Cyperus rotundus

C. rotundus est répandu dans toutes les régions chaudes, dans les cultures irriguées et sur les sols humides drainant bien.



Culture d'oignon infestée de *C. rotundus* à La Foa.

Biologie de la plante

C. rotundus produit un système souterrain complexe composé de rhizomes et de tubercules. Le tubercule est le premier agent responsable de la dispersion de *C. rotundus*.

Interactions *C. rotundus* / culture

Une T° de 25°C, un sol humide, fertile et meuble, une grande luminosité sont des conditions optimales pour *C. rotundus*.

C. rotundus « répond » à tous les facteurs de la compétition :

- la lumière
- l'eau
- les nutriments

C. rotundus peut occasionner sur certaines cultures (carotte, oignon) près de 100% de pertes de rendement.

Il faut développer des techniques culturales ne favorisant pas le développement de *C. rotundus*.

La lutte contre *C. rotundus*

Le programme a pour objectif de mettre en place une combinaison de mesures chimiques et culturales en vue d'une diminution significative du stock des tubercules dans le sol, au fil des ans.

La durée du programme est de 3 ans

En Nouvelle Calédonie seule la technique du faux semis (préparation précoce du sol, application du Glyphosate sur *Cyperus* en végétation avant culture) est parfois utilisée. A terme cette pratique reste insuffisante, car elle ne limite que la nuisance sur la culture directement concernée. Une lutte chimique seule ne peut diminuer significativement une population de *C. rotundus*.

La combinaison des techniques culturales et chimiques à long terme devrait permettre une cohabitation (agronomique et économique) entre le *Cyperus* et la culture.

La rotation des cultures

Elle est dirigée vers :

- l'occupation du sol en saison chaude par des cultures ayant un fort recouvrement foliaire (maïs, sorgho).
- une pratique des cultures maraîchères de saison fraîche, en utilisant des herbicides efficaces vis à vis de *C. rotundus* et sélectifs de la culture.

Le travail du sol

La comparaison porte sur l'effet des outils - le cultivateur rotatif et la herse rotative - sur le développement de *C. rotundus*.



Le cultivateur rotatif augmente la capacité de multiplication par les bulbes dissociés les uns des autres.



La herse rotative limite la multiplication.

Tableau des résultats chiffrés *
obtenus en station à St Louis

	Rotavator	Herse rotative
Rotation des cultures	1 839,17	847,9
Monoculture de carottes	5 545,38	4 490,44

* nombre de tubercules par m², 2 ans après la mise en place de l'expérimentation.