

## Lutte biologique : le *Sida cordifolia* a un ennemi sur les plateaux de l'Ouest (Région de Tillabéri – Niamey)

14 novembre 2012 / Rédaction équipe technique RECA



*Sida cordifolia*, la plante envahissante par excellence, qui peut couvrir des terroirs entiers, à perte de vue...

L'espèce *Sida cordifolia* était présente dans la végétation naturelle du Niger, avec une répartition spécifique faible. Depuis plus d'une décennie, cette herbacée, peu consommée par les animaux, colonise les jachères, les aires de pâturage en voie de dégradation et les couloirs de passage dans les zones agricoles et agropastorales

Sur la rive droite du Niger, des kilomètres de *S. cordifolia* entre Gothèye et Méhana

Cette espèce pose donc de sérieux problèmes pour les systèmes d'élevage car son développement réduit le disponible fourrager. En effet, elle est peu consommée à l'état vert et l'est très peu à l'état sec. Un autre impact de cette espèce est qu'elle réduit aussi la présence de certaines espèces herbacées fourragères et donc la biodiversité.

### Une belle mécanique pour éliminer ses concurrentes...

Dans la région de Tillabéri, la germination de *Sida cordifolia* commence deux jours après une pluie efficace et les graines germent ensemble et rapidement. Ainsi *Sida cordifolia* prend, dès le départ, un avantage sur les autres plantes. Sa croissance se fait en hauteur (1,5 m dans les bonnes terres), les plantes sont denses et, dès que leur nombre est suffisant, elles ne laissent pas passer la lumière pour les plantes de dessous ou celles qui démarrent moins vite. Sans lumière leurs concurrentes sont éliminées. Sa racine pivotante s'enfoncé profondément dans le sol et lui permet de résister à des périodes de sécheresse entre des pluies.

La floraison et la fructification débutent respectivement à la deuxième décennie du mois d'août et la première décennie de septembre. La production de semences est importante et comme la plante est peu appréciée des animaux, il y aura beaucoup de graines, contrairement à de nombreuses autres herbes qui sont victimes de leur succès ; broutées régulièrement elles ne produiront que peu de graines. La dissémination des graines s'étale toute l'année et elle est facilitée par les déplacements des animaux.

Ces caractéristiques, qui aujourd'hui la rendent imbattable, n'étaient pas suffisantes puisqu'elle n'est réellement devenue un fléau des éleveurs que ces dernières années. La baisse de la fertilité des sols et la pression de pâture excessive sur les autres espèces ont sans doute provoqué l'affaiblissement de ces dernières et permis au *Sida cordifolia* de prendre le dessus.

## Méthodes de lutte



Parmi les méthodes de lutte, on cite le **sarclage** qui, pour être efficace, doit s'opérer avant la floraison de la plante.

En 2012, plusieurs microprojets de sécurité alimentaires en cash for work ont tenté cette solution. Il faut attendre la prochaine saison des pluies pour observer les résultats. La tâche semble cependant difficile sur des milliers d'hectares.

L'Institut National de la Recherche Agronomique du Niger (INRAN) a travaillé sur **la lutte chimique**.

Cela fonctionne, les plantes sont tuées et ne produisent pas de graines mais l'utilisation à grande échelle semble également difficile.

L'INRAN a également travaillé sur **la lutte biologique**.

Il s'agit d'utiliser les mêmes armes que *Sida cordifolia* et de trouver une plante qui l'empêche de se développer, de préférence une plante utile. Ainsi ont été testées en station des espèces comme *Cassia tora*, *Cenchrus biflorus*, *Hibiscus abdariffa*, *Schoenfeldia gracilis*, en culture pure ou en association

Les résultats de ces essais ont révélé une meilleure croissance des espèces fourragères par rapport à celle de *Sida cordifolia*, ce qui traduit la possibilité de contrôle biologique de cette espèce envahissante. L'INRAN a prévu de poursuivre ces essais dans d'autres milieux.

### Sur les plateaux cette arme biologique semble exister...

Dans les régions de Tillabéri et Niamey, la lutte contre la dégradation des sols a conduit à la réalisation d'ouvrages antiérosifs sur les plateaux. Il s'agit principalement de banquettes, de tranchées forestières et aussi de demi-lunes. Ces ouvrages permettent une diminution de l'érosion et une pénétration plus importante de l'eau des pluies.

Dans la quasi-totalité des cas, la réalisation de ces ouvrages est accompagnée d'une **action de plantation** devant permettre de reconstituer une végétation sur ces plateaux. Il s'agit de plantations d'arbres et/ou de semis de plantes fourragères. Il s'agit alors de « revégétaliser » les sites dits « récupérés ».



Tranchées forestières (Kouré)



Demi lunes forestières (Balleyara)



Banquettes (Dogon Doutchi)

Tranchées, demi-lunes ou banquettes, on retrouve le plus souvent le même locataire ... *Sida cordifolia*.

C'est un début de végétalisation mais dont l'intérêt pastoral, agronomique et économique reste faible.

Ce n'est pas ce qui était prévu. La quasi-totalité des sites ont été plantés avec des gommiers (*Acacia senegal*) qui ont tous disparu dès les premières années. Certains sites ont été ensemencés avec des espèces fourragères qui n'ont pas résisté au Sida.

### Cas général, pas tout à fait !

Il faut aller dans la commune de Bitinkodji sur le plateau de Roubiré qui se situe sur la gauche de la route Niamey frontière du Burkina, à environ 35 km de Niamey. Ce plateau a été aménagé avec des tranchées forestières et des cordons pierreux (environ 350 ha), pour lutter contre l'érosion.

En complément des aménagements, une série de plantations a été faite dans des zais situés entre les tranchées afin de fixer le sol, d'améliorer l'infiltration et reconquérir les espaces déboisés.

Des essences locales adaptées aux conditions climatiques sahéliennes telles que les acacias (*senegal*, *radiana* et *nilotica*) et *Bauhinia rufescens* ont été choisies. De plus, deux graminées, une pérenne (*Andropogum gayanus*) et une annuelle (*Pennisetum pedicelatum*), ont été semées pour fixer les remblais des tranchées et permettre une production de fourrage. C'était en 2005 et 2006.

En 2009, on ne retrouve pas de traces des graminées, ni des arbres plantés sur le plateau de Roubiré, malgré l'utilisation de la technique du zaï. C'est le cas presque partout dès que l'on se situe sur plateau en zone de parcours des animaux. **Par contre environ 25 % de la surface du plateau est couverte par de la végétation** alors que le sol était nu à la réalisation des aménagements.



Il s'agit d'une plante appelée hanam en Zarma, yadiya en Haoussa, *Leptadenia hastata* comme nom scientifique.

Et pourtant, ici comme ailleurs, les tranchées sont occupées par le *Sida cordifolia*.

Le *Leptadenia hastata* a pris le dessus. Cela semble normal. C'est une plante pérenne. C'est une plante rampante. Ses graines sont apportées par le vent et piégées dans la tranchée, comme pour *S. cordifolia*. Une fois qu'elle pousse dans la tranchée, elle peut s'éloigner et aller

chercher la lumière sur les bords. Elle n'est pas victime de la concurrence. Comme c'est aussi une plante grimpante, elle monte par-dessus le *Sida cordifolia* et peut ainsi freiner son développement.

*Leptadenia hastata* est une plante particulièrement vivace. C'est une liane à la croissance forte pendant la saison sèche et ralentie pendant la saison des pluies. Elle rampe sur le sol ou alors elle s'enroule autour d'un arbre. Les chevaux, les chameaux et les ânes l'apprécient. Elle est à la base d'une sauce feuilles (jeunes feuilles et fleurs) couramment préparée dans les villages même si elle est souvent présentée comme l'aliment des périodes de famine. C'est également une plante aux multiples vertus médicinales.



C'est aussi une plante de régénération de sols. Elle peut piéger les particules de sol déplacées par le vent (limon et matière organique). La photo en haut à gauche montre son impact sur sol sableux.

Dans certains pays, comme le Niger (Niamey), les techniques de domestication et multiplication de *Leptadenia hastata* mises au point jusqu'ici sont **très prometteuses**. C'est une plante à usage multiple qui couvre le sol, piège du sable et des graines de graminées emportées par le vent. Ces dernières pourront repousser à ses pieds et contribuer à la revégétalisation des zones dégradées.

*Projet majeur africain de la Grande Muraille Verte ; Coordination scientifique Professeur Abdoulaye Dia et Docteur Robin Duponnois, IRD, 2010*

**A Roubiré la colonisation du *Leptadenia hastata* s'est faite naturellement. Il semble que cette expérience peut être tentée ailleurs avec l'appui de l'homme cette fois-ci.**



*Les aménagement du plateau de Roubiré ont été réalisés par les habitants de la commune de Bitikondji sous la supervision de l'ONG Eau Vive, grâce à un programme financé par le Ministère Français des Affaires Etrangères et Européennes (MAEE), le Conseil Général de l'Essonne et de l'Agence de l'Eau Seine Normandie (AESN), avec la participation financière du Syndicat de l'Orge, du Syndicat des Eaux de l'Hurepoix (France) et des communes de Bitinkodji (Niger) et d'Itteville (France).*