

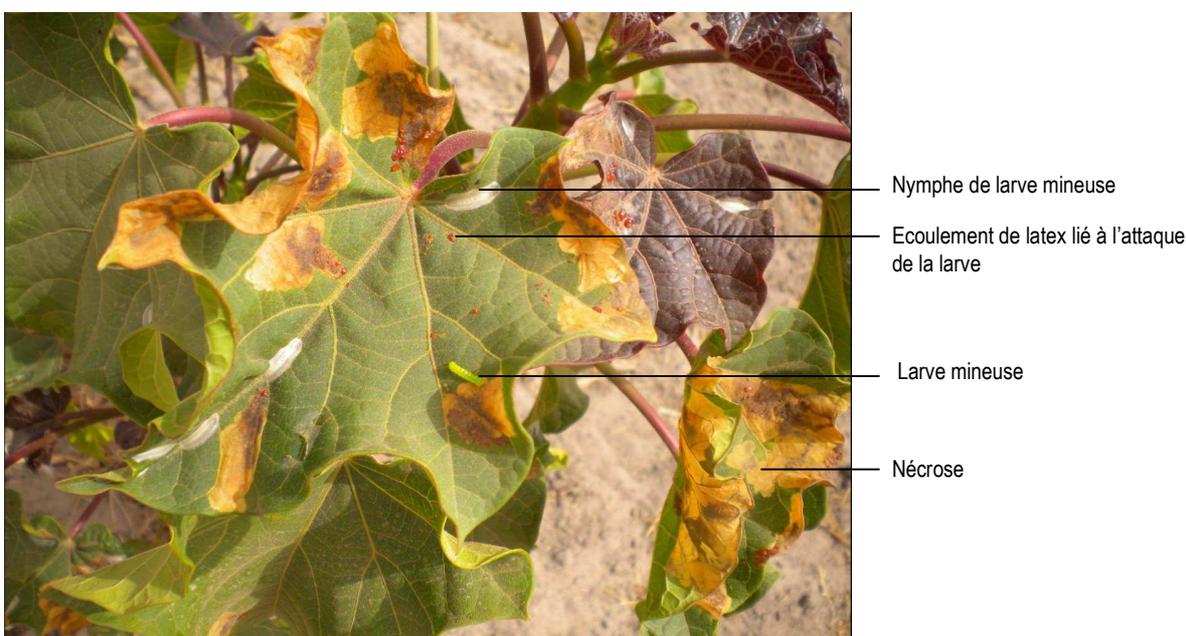
Evaluation de la pression parasitaire sur *Jatropha curcas*

Observations à Bambougar (région de Fatick, Sénégal) sur des plants âgés de 1 an
par Julien Smet¹

L'idée répandue que la culture de *Jatropha* est exempte de parasites est totalement erronée puisque, dans certaines plantations, les attaques de parasites, plus ou moins importantes, touchent plus de 60% des plants. Sur l'ensemble du groupement de Bambougar, dont les plantations étaient âgées de 1 à 2 ans au moment de l'étude, quatre symptômes ont été observés et sont décrits dans cet article.

Nécrose et minage des feuilles

Des nécroses caractéristiques de 1 cm de long sur 0,5 cm de large sont présentes sur les feuilles matures de certains plants. Ces attaques remontent probablement à la fin de l'hivernage, voire au début de la saison sèche, soit 2 à 4 mois avant le début des observations. Aucun spécimen de ravageur adulte n'a pu être observé, cependant l'analyse des symptômes présents sur ces feuilles, ainsi que des larves et des nymphes, confrontés à d'autres observations dans la même région (SOPREEF), à Dialacoto (ADG) et Bokhol (Durabilis) conduisent à attribuer ces nécroses aux larves du lépidoptère *Stomphastis thraustica* ou larves mineuses, qui forme des nymphes sur les feuilles.

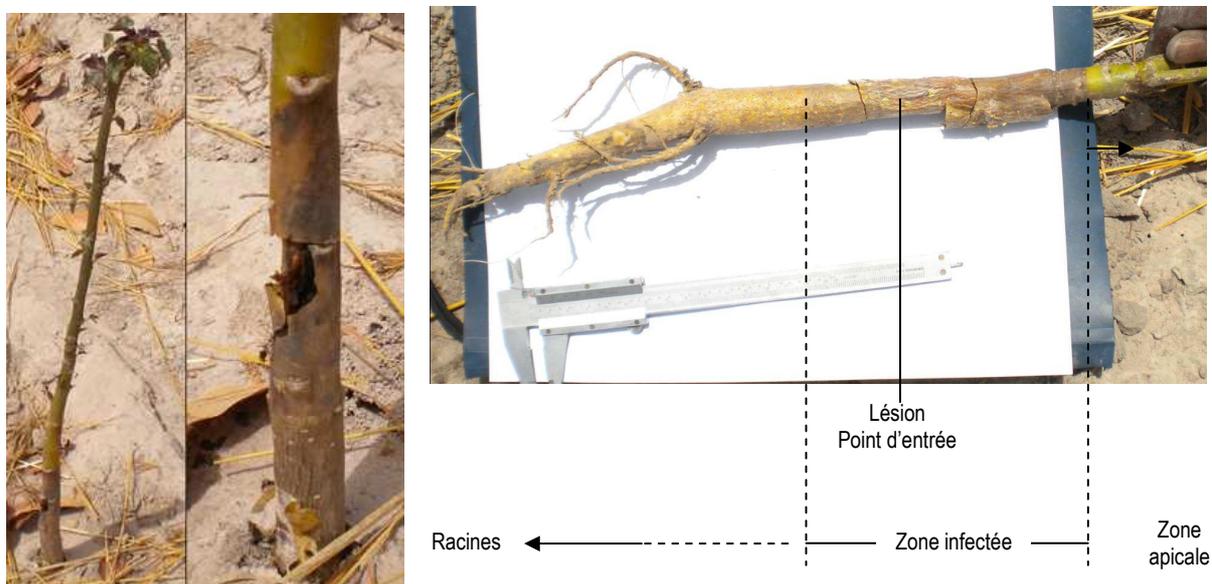


Feuilles attaquées par des larves de *Stomphastis thraustica* ou larve mineuse

¹ Etude réalisée dans le cadre d'un mémoire de fin d'études à la Faculté Universitaire de Gembloux Agro-Bio Tech, intitulé ' Bilan et perspective des premières campagnes de plantation de *Jatropha Curcas* L. en agriculture pluviale au niveau de Bambougar, Sénégal '.
Données de terrain collectées de février à mai 2010

Pourriture de la tige et des racines

Les symptômes de pourriture de la tige et des racines ont été observés dans un grand nombre de plantations. Les champignons pathogènes ont pu être isolés grâce à la collaboration du Docteur C. Decock du laboratoire BCCM/MUCL et plusieurs taxa du genre *Phoma* ont été identifiés (*Phoma multirostrada* Dorenbosch & Boerema et *Phoma herbarum* Westendorp). Ces pathogènes pénètrent dans la plante par une lésion sur la tige et colonisent progressivement dans toute la plante. Ce faisant, le système racinaire et la partie supérieure de la plante sont totalement déconnectés mais les feuilles ne fanent pas, tant que le front infectieux ne les atteint pas. L'infection prolifère à partir du point d'entrée et ne touche pas simultanément d'autres organes de la plante ; il semble que la croissance de la pourriture soit plus rapide dans la moelle au cœur de la tige.



Progression du front d'infection plus rapide au niveau de la moelle



Contamination par un champignon du genre *Phoma*

L'autre champignon pathogène identifié par le BCCM/MUCL est *Macrophomina phaseolina*. C'est un champignon à spectre très large, couramment rencontré dans la région Sahélienne. Il peut infecter plus de 500 espèces, y compris des cultures vivrières telles que le mil et le niébé. Sa forme infectieuse est un micro-sclérote présent dans le sol et pouvant rester actif pendant près de 15 ans. Il pénètre dans la plante en traversant l'épiderme par digestion enzymatique ou via une lésion. A partir de là, il

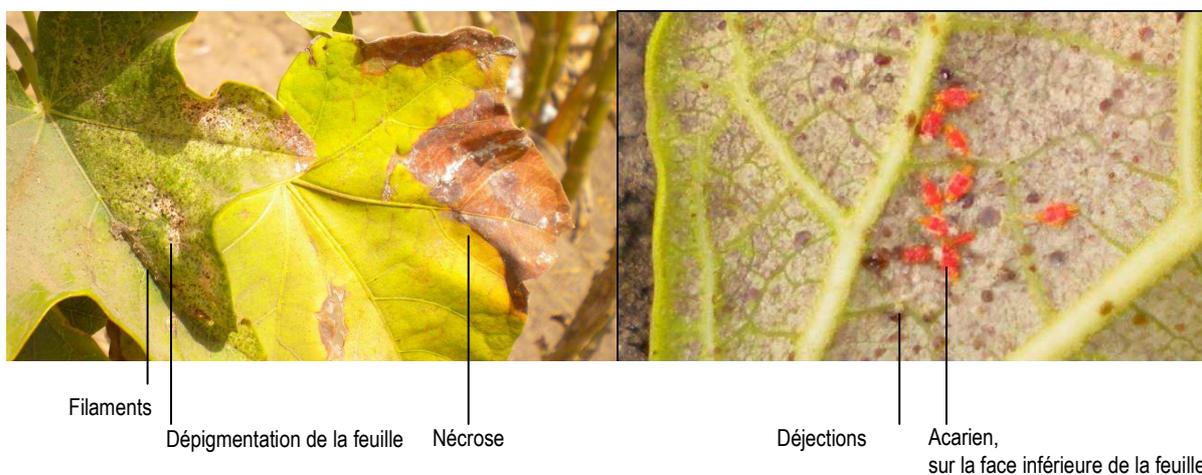


Contamination par *Macrophomina phaseolina*

il colonise le système vasculaire et infecte toute la racine et la base de la tige de la même manière que décrit plus haut. Sur des plants âgés d'un an, les attaques conduisent systématiquement à la mort. Les zones infectées finissent par se déshydrater et la tige verse dangereusement pour finir par se rompre.

Dépigmentation et nécroses micro-tachetées

Une dépigmentation partielle associée à une nécrose micro-tachetée des feuilles a été observée, principalement sur des feuilles matures, ce qui laisse supposer que l'attaque remonte à la fin de la saison sèche. Le ravageur est un acarien (4 paires de pattes) de très petites tailles (max 0,5 mm) et de couleur rouge vif. Il se trouve habituellement sur la face inférieure des feuilles et se nourrit du contenu cellulaire de celle-ci. Aucune perforation de la feuille n'a été observée : la dépigmentation est provoquée par des gouttelettes brunâtres, bien visibles, qui sont des déjections. Il est probable que cet acarien appartient à la famille des Tetranychidae (Prostigmata) et probablement au genre *Tetranychus* sp.



Attaque d'acariens

Défoliation

Quelques dégâts de défoliation par un insecte phytophage, absent au moment des investigations, ont été observés. D'après les agriculteurs, ces dégâts sont imputables aux criquets.



Attaque par un insecte phytophage

Evaluation de l'importance des attaques parasitaires

Les observations ont été réalisées à Bambougar, en fin de saison sèche 2010, auprès de 38 producteurs de *Jatropha*. Leurs plantations totalisaient 3447 plants, dont 295 installés en 2008 et les autres (91.5%) en 2009.

L'état des plants installés en 2009 montre une plus grande résistance aux attaques parasitaires des plants produits en pépinière et repiqués dès le début de la saison des pluies et donc bénéficiant d'un développement maximal :

Mode de plantation	Hauteur (cm)	Morbidité
Plants issus de pépinière (repiqués à 3 mois)	41.4 ± 14.3	13%
Plants issus de semis direct	21.4 ± 8.7	26%

La distribution des attaques parasitaires est la suivante :

Parasite	% plants atteints
Chenille mineuse des feuilles	16%
Pourriture de la tige ou des racines	2%
Acariens	1%
Criquet ou insecte phytophage	4%

Le désherbage a une incidence importante sur la sensibilité des plants aux attaques de champignons :

Etat du désherbage	% plants atteints de pourriture
Aucun	30%
Moyen	16%
Bon	5%