

LES CONTES STRIGA

G. Gbèhounou¹

La condamnation de Kao la sorcière

Il était une fois, il y a longtemps, très longtemps, très très longtemps, une méchante sorcière qui vivait aux pays des pharaons.

Kao la sorcière s'attaquait aux enfants qu'elle tuait par milliers chaque jour. Les pauvres; ils étaient sans défense parce que dépourvus du bouclier protecteur qui veille sur les adultes initiés dans les sanctuaires de la grande pyramide par le pharaon lui-même.

Alors le pharaon Osu n'en pouvant plus réunit son conseil qui décida que Kao serait jugée. Les messagers portèrent la nouvelle à la méchante sorcière qui loin d'être émue attendait le jour du jugement, le vendredi de la semaine où son sort serait décidé. Elle tuait et vampirisait de plus belle.

Le jour venu, à l'heure H, les Docteurs de la loi, sous la direction de Maître APO rappelèrent à Kao les lourdes charges que la société toute entière retenait contre elle. Kao, pour justifier ses crimes, révéla aux juges qu'elle a toujours rêvé d'être l'épouse du pharaon, qui méchamment dit-elle, a toujours refusé ses avances.

¹G. Gbèhounou est spécialiste de la Protection des végétaux au LDC/INRAB. Tél 21 29 33 Porto-Novo. Bénin

Alors, pour se venger, elle décida de punir le pharaon en éliminant les plus faibles, les pharaons de demain, faute de pouvoir éliminer le pharaon lui-même, un grand initié qu'aucune force maléfique ne pouvait atteindre.

Les Docteurs de la loi prononcèrent la sentence. Kao la sorcière était en guerre contre la société dont elle hypothéquait l'avenir. Elle utilisait la pire des armes: la sorcellerie.

Kao passa la guillotine.

Kao devenue *Striga*

De même que les pharaoniens détestaient Kao, ainsi la détestait Dieu le Père qui la jeta dans les flammes brûlantes du purgatoire où dans sa clémence IL lui demanda de séjourner seulement un siècle avant de retourner chez les vivants ou elle ne devrait plus s'attaquer à personne mais au contraire et surtout chérir les enfants. Mais Kao osa braver le Père en signant un pacte avec le diable. Elle retourna en Pharaonie, au Pays des pharaons non plus en être humain mais plutôt sous forme d'une plante très belle. Pour que son crime passe inaperçu elle était devenue *Striga*, une plante qui en vampirise une autre, celle là même dont vivait la Pharaonie entière: le sorgho joliment appelé lili tellement les pharaoniens l'aimaient. Kao venait d'introduire dans le règne végétal la sorcellerie. Elle voulait exterminer les hommes du pharaon par la faim.

Fig. 1: Dégâts de striga sur sorgho: l'hôte se dessèche et meurt



Kao et Lili

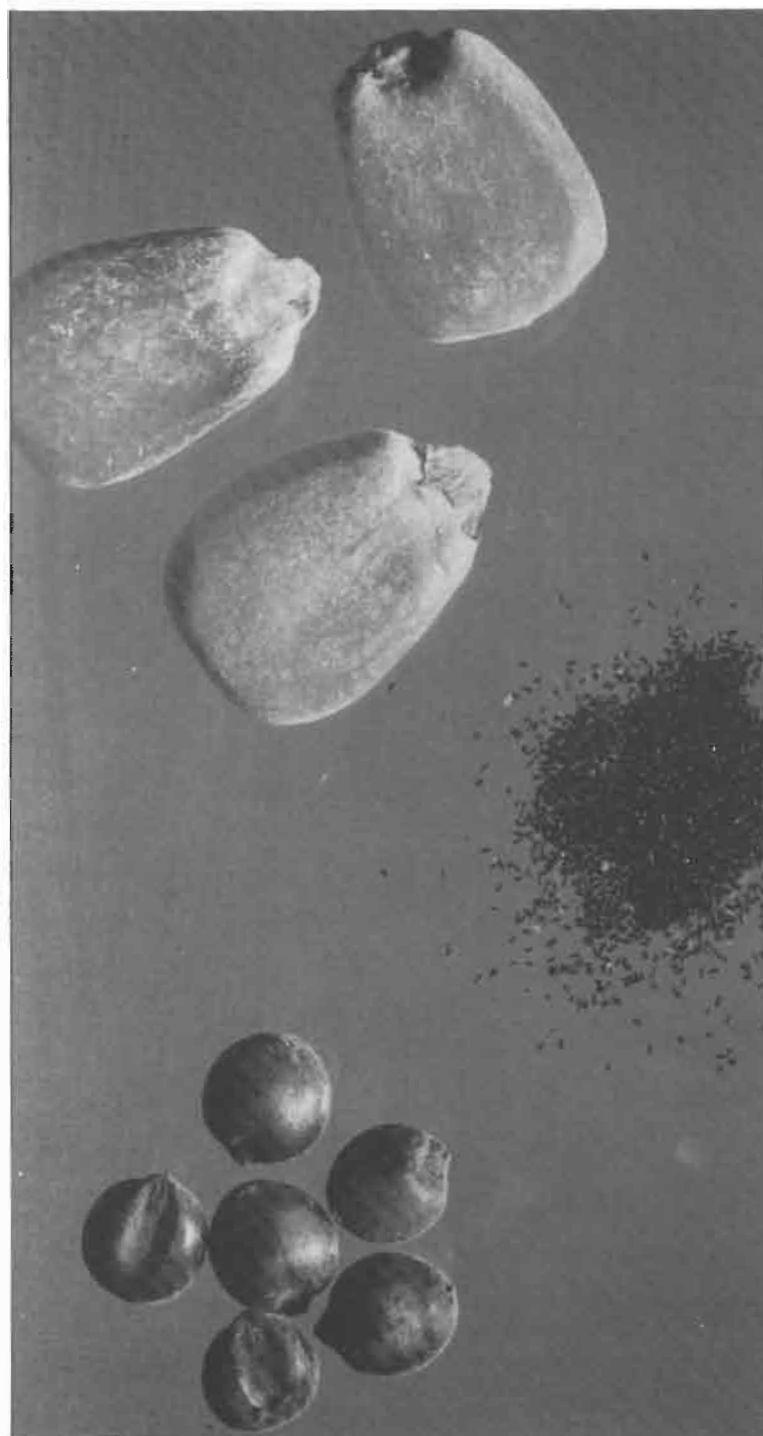
Lili n'était pas une plante comme les autres. Elle savait se défendre contre ses adversaires les gbéhans qui ne sont pas consommées par les pharaoniens et qui la concurrençaient dans la vallée du nil. Les gbéhans, elles, ne savaient pas vampiriser. Pour se prémunir de leur concurrence lili exhalait un parfum qui les repoussait. Ce parfum protecteur s'appelait lilone. Mais c'est sans compter avec Kao qui loin d'être repoussée par ce parfum en fit son pisteur. A coup sûr elle retrouvait Lili, germait, se cramponnait à ses racines et suçait sa sève.

Mais Kao savait qu'elle viendrait à être détectée par les redoutables savants de l'empire. Elle s'y était préparée. Ses fleurs étaient très belles, vraiment belles, irrésistiblement belles. Elles produisaient de toutes petites graines à peine visibles, par milliers de milliards. Ainsi les enfants que les fleurs attiraient, sans le vouloir disséminaient les graines de Kao qui ainsi se répandaient et attaquaient Lili partout dans l'empire en très peu de temps. Kao abusait bien les enfants.

Fig. 2: Dégâts de striga sur mil: la production de grain est faible



Fig. 3: Comparaison des graines de striga aux graines de maïs et de sorgho



Kao et la famine

Avant que Kao la vampire de Lili soit détectée et reconnue comme telle des années ont passé. Lili produisait toujours ses précieuses graines, mais de moins en moins. La famine survint, trois ans seulement après l'arrivée de Kao dans le règne végétal, trois ans après que Kao la sorcière humaine condamnée à mort transmua. Les hommes du pharaon moururent par milliers. Les enfants n'avaient pas à manger. Point de biscuits! Ils ne pouvaient plus aller à l'école, les pauvres. Ce fut une période de rude épreuve pour Osu le pharaon, un défi de taille pour les savants.

Kao et les savants

Les savants s'en aperçurent, informés par les Anges du Ciel que Kao brava le Père, refusa le purgatoire et s'enfuit dans les champs avec la complicité de Mammon le diable. Mais quelque chose allait la desservir. Kao était déjà nue à l'entrée des portes du purgatoire lorsqu'elle s'enfuit. C'est pourquoi dans les champs l'eau lui faisait mal, la faisait frissonner et tuaient ses graines par milliers. Les savants l'ont su et inondaient les champs avant l'hivernage lorsque Kao ne pouvait encore attaquer Lili. La technique des savants marchaient dans la vallée dont Kao fut exclue. Elle s'installa sur le plateau où l'eau lui portait moins préjudice. Mais c'est sans compter avec les

savants qui la traquaient toujours.

Or Kao savait ce qui l'attendait si elle retournait au pays des morts. Le Père lui mettrait la main dessus. Cette fois elle ne lui échapperait point. Mammon ne l'y aiderait plus. Elle purgerait une peine 1000 fois plus rude.

Il faut donc ruser avec les savants. Elle s'y mit en attaquant une deuxième victime, mil la soeur de sorgho, mais sa nièce fut la troisième victime et niébé leur tante la quatrième. La vallée du nil ne pouvait pas à elle seule subvenir aux besoins alimentaires des pharaoniens. Trois ans plus tard la deuxième famine survint. Il n'y avait pas à manger, les écoles ont fermé. Les savants étaient confus.

Fig. 4: Dégâts de striga sur maïs: la récolte est gravement compromise



Fig. 5: Dégâts de striga sur niébé



Fig. 6: Dégâts de striga sur gbéhan: ce dernier en meurt



Kao et ses graines

Kao décida de conquérir les terres aussi loin que possible dans les contrées où les enfants ne la connaissaient point et où poussait lili. Car ceux de Pharaonie la détestaient maintenant, cette belle sorcière qui les utilisait pour propager ses graines.

Dans ces nouvelles contrées Kao produisait toujours plus de graines et cherchait toujours d'autres victimes, les plantes, toujours les plantes pour mieux atteindre les hommes. Ses victimes se comptent maintenant par dizaines, toujours lili et ses proches.

Kao a maintenant des consignes formelles pour ses graines. Ne germez point avant d'avoir bu de l'eau pendant deux semaines. Qu'il vous souvienne que les pharaoniens nous éliminaient avant l'hivernage en nous donnant à boire beaucoup trop en peu de temps. C'est une provocation. Même si vous sentez le lilone ne germez point. Dormez six mois à partir de la fin de l'hivernage pour ne rien sentir. Vous serez mieux protégées. Les graines, petites sorcières respectèrent la consigne.

Kao le *Striga* précédait sans désespérer les pharaoniens sur les terres où ils allaient s'installer plus tard parce que la population augmentait et l'empire s'étendait, inexorablement.

Tylène le parfum du salut

Face à la ruse de Kao la sorcière les savants ont réagi. On ne peut maintenant atteindre Kao que pendant l'hivernage. Les savants inventèrent un parfum semblable au lilone: le tylène. Au début de l'hivernage lorsque les graines de Kao ne redoutaient plus rien, attendaient lili le sorgho et ses proches pour les vampiriser, les savants à leur insu répandaient dans le sol leur précieux parfum, le tylène. Alors Kao se croyant en présence de lili ou de ses proches donnait l'ordre à ses graines qui germaient allègrement. Mal leur en prenait car ni lili ni ses proches n'étaient présents. Les savants réussirent le suicide collectif chaque fois qu'ils proposaient du tylène à la place du lilone. Kao ne comprenait plus ce qui lui arrivait. Elle la sorcière est victime de la sorcellerie des savants du pharaon. Elle quitta la terre des pharaons avec ses graines pour des contrées toujours plus reculées où ses ruses n'étaient pas encore connues. Dans ces contrées, prenant les savants de vitesse, le temps qu'ils la découvrent, elle changeait de stratégie et augmentait le nombre de ses victimes. En plus de lili et ses proches, elle vampirise maintenant les gbéhans qu'elle rassurait auparavant par ses faux gestes d'amitié et à qui elle médisait de lili. La ruse: prolonger davantage la durée de sommeil de ses graines pour échapper aux savants. En plus elles ne devaient plus s'exciter et germer en masse. Germez les unes après les autres si et seulement si les

premières réussissent à atteindre lili la victime, telle était la consigne de Kao à ses graines. Les graines de Kao respectèrent le conseil de leur mère dans les nouvelles contrées qu'elles conquéraient mais toujours anxieuses que les savants du pharaon viennent à découvrir la nouvelle stratégie.

Fig. 7: Dégâts de striga sur gbéhan découverts par des enfants



Fig. 8: Striga se fixe sur la racine de gbéhan pour le vampiriser



Les savants rattrapent Kao

Dans les monts Nbahu, la nouvelle contrée envahie par Kao et ses graines, elles furent détectées. Les savants généralisèrent leur offensive au tylène. En plus ils venaient de découvrir des plantes de salut: Arachide, Soja, cotonnier et autres qui incitent les graines de Kao à la germination suicidaire comme le fait Tylène. La solution était là. Kao est à l'étroit dans le règne végétal

où elle compte maintenant beaucoup d'ennemis. Elle a perdu beaucoup de graines qui attendent toujours à l'entrée des portes de la géhenne. Kao s'enfuit à nouveau et rejoignit les franges du Sahara. Point n'est besoin de l'y poursuivre se dirent les savants car là-bas il n'y a point de pharaonien, lili et ses proches n'y vivent point. Il fait chaud et sec. C'est l'enfer sur terre pour Kao.

Le retour de Kao et la mobilisation générale

Aux franges du Sahara, son dernier retranchement, Kao s'adapta à sa nouvelle vie. De là-bas, elle venait sporadiquement faire des victimes lorsqu'elle s'apercevait que les pharaoniens et les savants sombraient dans l'oubli. Alors Uso le successeur de Osu décida que plus personne ne devait oublier les méfaits de Kao la sorcière dont les affres étaient rappelées chaque jour aux enfants, à l'école et le soir au clair de lune. Les habitants des contrées colonisées par Kao, les enfants au premier chef, recherchaient pendant l'hivernage la sorcière aux belles fleurs, l'arrachaient et la brûlaient. C'est l'enfer pour Kao qui guette la première occasion pour se venger des hommes du pharaon. Depuis, les hommes du pharaon restent vigilants et surveillent les incursions de Kao. Ils dorment les yeux ouverts.

Fin

Remerciements

L'auteur remercie Madame Alanmanou Padonou Julienne, directrice du groupe scolaire privé "Les Pitchounes Sainte Hélène" à Porto-Novo qui, après audition des contes, a apprécié l'approche, fait des suggestions et fourni de la documentation pour améliorer la qualité des textes.

Note de l'auteur

Le conte, un très vieil outil pédagogique, porte, entretient son message en nous et influence inéluctablement notre comportement d'adulte. "Le loup et l'agneau", "Le vieillard et les trois jouvenceaux", "Le corbeau et le renard", pour ne citer que ceux là, sont des contes que nous avons étudiés à l'école primaire, dont nous nous souvenons encore en tant qu'adultes non pas pour les réciter mais bien souvent pour en apprécier les messages. Au delà des contes littéraires qui portent des messages d'éthique il faut des contes scientifiques pour porter aux enfants des messages, qui autrement leur seraient inaccessibles, en vue de les aguerrir en ce qui concerne les défis auxquels il pourraient être confrontés dans leur vie d'adultes. Des contes en protection des végétaux, voilà une nouvelle discipline à laquelle devraient se former les spécialistes du domaine. Le *Striga*, mauvaise herbe parasite (appelé Do en Fon, Sakara en Batonu, Mali en Haoussa, Yoko en Boko, Itouari en Ditamari, Dorigi en Natimba, Tora en Lopa, Feyonifè en Berba, etc.), un problème phytosanitaire majeur bien connu en milieu paysan au Bénin (surtout dans les départements du Zou, du Borgou et de l'Atacora) et d'une façon générale en Afrique au sud du Sahara, auquel sont consacrés les contes ci-dessus se prête bien à cette nouvelle discipline. Une lutte efficace contre ce parasite demande une approche communautaire. A ce sujet les enfants ont un rôle à jouer, aujourd'hui aux côtés de leurs parents et demain dans leur vie d'adultes.

L'origine du *Striga* (que l'on situe en ce qui concerne *Striga hermonthica*, qui parasite les céréales, dans les monts Nuba au Soudan), ses belles fleurs, la production énorme de graines minuscules, la dormance primaire des graines, les hôtes alternatifs que constituent certaines mauvaises herbes (appelées gbéhans dans les contes), la stimulation de la germination à partir des exsudats racinaires de l'hôte, la fixation sur les racines de l'hôte par un suçoir, la spoliation des assimilats de la plante parasitée, la germination suicidaire des graines de *Striga* au gaz éthylène (appelé tylène le parfum du salut dans les contes), les approches de lutte telle que la rotation avec les faux hôtes que sont l'arachide, le soja, le cotonnier et la mobilisation communautaire, etc., sont présentées sous forme de contes pour assurer un transfert de science qui soit agréable aux enfants et des adultes que le langage des articles scientifiques n'intéresse guère.

L'auteur souhaite que les présents contes soient distribués et étudiés au niveau des écoles pour susciter la réaction des enseignants et des enfants en vue d'améliorer les prochaines éditions. L'auteur envisage de former des enseignants à la biologie et à la lutte contre le *Striga* et souhaite que cela intègre les programmes scolaires. Les réactions que suscitent les contes peuvent être adressées à l'auteur à l'adresse indiquée ci-dessus.

ANNEXE: ACCOMPAGNEMENT PEDAGOGIQUE DU *STRIGA*

QU'EST CE QUE LE *STRIGA*?

Le *Striga* (ou plus exactement les *Striga* parce que plusieurs espèces sont connues) est une mauvaise herbe qui a une caractéristique redoutable: il est parasite.

Le *Striga* n'a pas un système racinaire fonctionnel et se greffe sur celui de la plante parasitée grâce à un organe spécial appelé suçoir ou haustorium (photo...). Le *Striga* vole ainsi à son hôte les sels minéraux et les produits de photosynthèse et peut par conséquent anéantir le rendement.

QUELLES SONT LES CULTURES PARASITEES?

► Le sorgho, le mil, le maïs, le riz pluvial, le fonio, etc., sont parasités par le *Striga* des céréales.

Le *Striga* des céréales couramment rencontré au Bénin est appelé *Striga hermonthica* (photos....). Il existe deux variantes de cette espèce: une à fleurs roses et l'autre à fleurs blanches.

Il se rencontre dans les départements du Zou, du Borgou et de l'Atacora. En fait son aire de distribution au Bénin commence au dessus de la latitude 7° 10'N. Les départements de l'Ouémé, du Mono et de l'Atlantique sont épargnés.

Une autre espèce de *Striga* parasite les céréales, notamment en Afrique orientale et en Afrique australe. Il s'agit du *S. asiatica*. Il n'est pas encore un problème agricole au Bénin où on le rencontre essentiellement sur *Andropogon*, une poacée sauvage (photo 8). Il y a quelques années sa présence fut signalée sur maïs dans la région maritime au Sud-Est de la République du Togo (A. Agbobli, communication personnelle 1996), ce qui porte à croire qu'il y a également une niche potentielle

pour cette espèce à la côte au Sud-Bénin.

► Le niébé est parasité par une autre espèce appelée *Striga gesnerioides* dont les feuilles sont réduites en écailles et pourraient passer inaperçues (photo 3). Contrairement au *S. hermonthica* cette espèce se rencontre également au Sud-Bénin, à la côte, par exemple à Kpomassè dans l'Atlantique (photo...), à Ekpè dans l'Ouémé, à Grand-Popo dans le Mono.

IMPORTANCE DES DEGATS

Le *Striga* des céréales, de même que celui du niébé provoquent des pertes de rendement de 60% à 90% en cas d'infestation sévère. La perte peut être totale si une infestation sévère est doublée d'un déficit pluviométrique. En fait l'essentiel des dégats (80% à 90%) est causé avant l'émergence du *Striga*.

Les appellations du *Striga* en milieu paysan sont très éloquentes en ce qui concerne l'importance des dégats. *Striga* est désigné par l'appellation "DO" ou la mort en Fon, "Feyonifè" ou ennemi du sorgho en Berba, "Tora" ou ennemi dangereux des cultures en Lopa, "Sakara" ou qui rend stérile en Baatonu, "Dorigi" ou qui tue le mil en Natimba, "Itouari" ou qui détruit les cultures en Ditamari, "Mali" ou qui empêche le développement des cultures en Haoussa, Dendi et Germa, "Yoko" ou qui empêche le développement des cultures en Boko, etc.

Fig. 9: *Striga asiatica* sur *Andropogon*



COMMENT SURVIT LE *STRIGA* D'UNE ANNEE A L'AUTRE ?

Chaque plant de *Striga* produit 10000 à 50.000 graines minuscules de moins de 0,2 mm de grosseur (photo...) facilement dispersées par le vent, les animaux, les outils agricoles et les semences. Les graines nouvellement produites traversent une période de dormance primaire qui varie entre quatre et sept mois. Pendant cette phase elles ne germent pas. La dormance primaire est levée avant la nouvelle saison des pluies. Ainsi les graines produites pendant une campagne agricole vont contribuer à aggraver le niveau de l'infestation la campagne suivante si une plante hôte est cultivée à nouveau. Les graines de *Striga* ne germent pas au champ tant qu'il n'y a pas une plante, vrai hôte ou faux hôte, dont les racines exsudent dans le sol des substances chimiques (strigol, sorgoléone, sorgolactone, etc.) qui vont

stimuler leur germination. En l'absence d'un stimulant de germination le *Striga* attend le semis du maïs, du sorgho, etc. ou du niébé!

La présence d'un stimulant est une condition nécessaire mais pas suffisante pour faire germer les graines. Elles ne répondront au stimulant de germination que si auparavant elles s'imbibent d'eau en quantité suffisante. Cette période de conditionnement dure en général une à deux semaines à partir de l'arrivée des premières pluies.

La forte production de graines qui caractérise le *Striga* et la culture ininterrompue de plantes hôtes sont à la base de sa persistance en milieu paysan au Bénin.

COMMENT LUTTER CONTRE LE *STRIGA* ?

La lutte contre *Striga* repose sur deux principes essentiels:

- . interrompre le cycle biologique pour éviter la production de nouvelles graines
- . réduire le stock de graines de *Striga* dans le sol.

A partir de ces deux principes on peut retenir ce qui suit.

* Il faut à tout prix empêcher le *Striga* de produire des graines par sarclage, arrachage ou désherbage chimique avant sa floraison. Ceci est capital et reste une mesure avec laquelle il ne faut pas tricher parce que la quantité de graines de *Striga* augmente exponentiellement (très vite) d'une campagne agricole à une autre.

Le coût des herbicides reste la principale entrave à leur utilisation. Le 2,4-D, la molécule la moins chère actuellement disponible, est utilisable en traitement dirigé à la dose de 1 à 1.5 kg de matière active à l'hectare. Le 2,4-D est toxique aux dicotylédones, de sorte que son utilisation en association céréales dicotylédones n'est envisageable qu'en traitement dirigé.

* Il ne faut pas cultiver deux fois de suite une plante attaquée par le *Striga* sur la même parcelle lorsque le *Striga* est présent. La rotation est incontournable.

* Dans la rotation il faut introduire contre le *Striga* des céréales des légumineuses tels que l'arachide, le niébé, le pois d'angole, le soja, etc., qui stimulent la germination des graines sans être parasités (faux hôtes). Les graines qui germent meurent faute d'un hôte sur lequel se fixer! On parle de germination suicidaire induite par le faux hôte. L'efficacité d'un faux hôte dépend de la variété et de la population de *Striga*. La variété de niébé IT 90k-56 et les variétés d'arachide RMP12, RMP 91, 69-101 et Moto sont des faux hôtes.

* Lorsqu'il n'y a pas de variété résistante au *Striga* comme c'est le cas actuellement pour le *Striga* des céréales, des variétés tolérantes peuvent être cultivées si l'on prend la précaution d'empêcher la production de nouvelles graines en arrachant ou en sarclant le *Striga* avant floraison.

* Lorsqu'on introduit des faux hôtes dans la rotation il faut faire un semis précoce. Il est prouvé au Nord Bénin qu'un semis précoce de faux hôte dans la première semaine de juin est plus efficace qu'un semis tardif effectué dans la première semaine de juillet.

Lorsque le faux hôte choisi est le niébé il faut qu'elle soit une variété résistante au *Striga gesnerioides*.

Selon les travaux de la Station de Niaouli, de l'IITA et du RENACO les variétés de niébé qui suivent possèdent des gènes de résistance. Il s'agit de :

- * SUVITA-2
 - * IT 81D-994
 - * K VX 402-19-1
 - * K VX 305-118-31
 - * IT 82D-849
-

Toutefois il faut avoir à l'esprit que la résistance variétale varie selon les souches de *Striga*.

* La jachère améliorée au mucuna, au pois d'angole, etc. est préférable à la jachère naturelle du fait que le *Striga* en dehors des plantes cultivées parasite également des plantes sauvages qui poussent dans les jachères naturelles (photos...).

* L'association des cultures permet de réduire la production de nouvelles graines. Ainsi l'association céréales légumineuses est recommandée. Toutefois il faut s'assurer que la légumineuse en association n'est pas attaquée par *S. gesnerioides* surtout lorsqu'il s'agit du niébé. Il est préférable que la dicotylédone cultivée en association soit une variété rampante.

* La fumure avec de préférence une source ammoniacale d'azote, telle que l'urée, et en application fractionnée est préférable.

Le fumier, le compost ou tout autre engrais organique peuvent être appliqués. Ils peuvent être contaminés par des graines viables de *Striga* d'où la nécessité une fois encore d'empêcher la production de graines de *Striga* dans le champ.

* La transplantation du sorgho ou du mil après 30 à 40 jours en pépinière réduit considérablement l'infestation.

* La lutte contre le *Striga* commence par l'utilisation de semences non contaminées.

* Il faut organiser chaque année une campagne d'arrachage et de brûlage du *Striga*.

* Enseigner aux enfants et aux paysans la biologie du *Striga*.

EXERCICES

1. A partir des informations fournies ci-dessus définir le cycle biologique du *Striga* en suivant les différentes étapes à partir de la graine de *Striga*, jusqu'à une nouvelle production de graines du parasite.
2. Proposer par rapport à un système de production que vous connaissez des scénarios de lutte contre le *Striga* en précisant les différentes étapes du cycle biologique que fragilise chaque scénario.
3. Proposer un scénario de lutte dans un système de production où la succession ou l'association des cultures a favorisé l'apparition des deux espèces de *Striga* qui sont des problèmes phytosanitaires majeurs en agriculture au Bénin.

Carte: Distribution géographique du *Striga* en République du Bénin

