

FRANÇOIS BRUNCK
CIRAD-Forêt

LES RAVAGEURS ET MALADIES DE L'*ACACIA NILOTICA*



Cet article présente une liste d'insectes susceptibles de provoquer des dégâts dans les pépinières et les plantations d'*Acacia nilotica* (L.) Del.

Attaque d'Apathus (Bostriche) sur *Acacia nilotica* au Burkina Faso.
Attack of Apathus (Bostrichidae) on *Acacia nilotica* in Burkina Faso.

Cette essence comporte, d'après BRENNAN, sept sous-espèces : *nilotica*, *tomentosa*, *indica*, *braussiana*, *leio-carpa*, *adstringens*. Elle se rencontre de l'Afrique tropicale et subtropicale jusqu'en Inde et se développe, de préférence, dans les sols où la nappe phréatique est proche de la surface, sur les bords des mares temporaires, des fleuves et des oueds.

C'est une espèce à usages multiples : bois d'œuvre, combustible, production de gomme, fourrage pour le bétail, stabilisation et amélioration des sols. Elle est utilisée pour la reforestation dans les zones comprises entre les isohyètes 500 et

900 mm et se révèle très intéressante en agroforesterie.

Cet article est établi sous forme de catalogue pour donner aux forestiers de terrain une vue d'ensemble des problèmes sanitaires susceptibles de se poser à propos de cette espèce.

Ce n'est bien entendu qu'un travail préliminaire ; il présente certainement des lacunes et devra être ultérieurement complété par des notes plus développées sur chacun des ravageurs ou champignons signalés et par des descriptions, dessins et photos afin de permettre au lecteur de mieux iden-

tifier l'agent causal et de prendre ou prescrire les mesures qui s'imposent.

Ce travail documentaire tient compte des récoltes et observations faites par le CIRAD-Forêt ces dernières années, notamment en Afrique tropicale.

Présenté sous forme de tableaux faciles à consulter, avec en annexe un aperçu très sommaire des moyens de lutte à mettre éventuellement en œuvre, il est complété par des références bibliographiques à la fois anciennes, mais qui ont gardé tout leur intérêt, et récentes, reflétant ainsi l'importance accordée aujourd'hui à ces problèmes.

TABLEAU I
CHAMPIGNONS

Espèce	Ordre	Répartition géographique	Dégâts	Gravité
1. En pépinière				
<i>Fusarium oxysporum</i> Fr.	Hyphales	Afrique tropicale, Inde, Pakistan	Fonte de semis	+ à +++
<i>Cladosporium acaciae</i> Panwar.	Hyphales	Inde	Pourriture des jeunes pousses	+
2. En plantation				
2.1. Sur le feuillage				
<i>Septoria mortolensis</i> Penz. et Sacc.	Sphaeropsidales	Inde	Dessèchement	++
<i>Septogloeum acaciae</i> Syd.	Mélanconiales	Inde et Pakistan	Taches foliaires	+
<i>Ravenelia acaciae-arabicae</i> Mundk. et Thirum	Urédinales	Inde (Mysore)	Pustules foliaires (rouille)	+
2.2. Au niveau du tronc				
<i>Fomes badius</i> Berk.	Aphyllophorales	Inde	Pourriture jaune humide du cœur (parasite de blessure)	+ à ++
<i>Fomes pappianus</i> Bres.	Aphyllophorales	Inde	Pourriture cœur suite attaque de Cérampycide (<i>Coelosterna</i>)	+++
<i>Ganoderma applanatum</i> (Wallr.) Pat.	Aphyllophorales	Inde	Pourriture blanche molle spongieuse (parasite de blessure)	+ à ++
<i>Polyporus gilvus</i> (Schw.) Fr.	Aphyllophorales	Inde	Pourriture spongieuse blanche (parasite de blessure)	+ à ++
2.3. Au niveau des racines				
<i>Ganoderma lucidum</i> (Leyss.) Karst.	Aphyllophorales	Inde, Pakistan, Afrique tropicale	Pourridié (déperissement et parfois mort)	++
3. Sur bois abattu				
<i>Schizophyllum commune</i> Fr.	Agaricales	Inde	Pourriture fibreuse	+ à ++

Nota : les feuilles d'*Acacia nilotica* contiennent un antibiotique viral inhibiteur du virus Y de la pomme de terre.

Moyens de lutte en pépinière contre les fontes de semis : traitement du sol 24 h avant semis avec une solution d'un produit à base de bénomyl ou de manébe (15 à 30 g de matière active pour 10 litres d'eau). A noter que le traitement effectué avec de l'acide sulfurique pour lever la dormance des graines est en général suffisant.

TABLEAU II
INSECTES RAVAGEURS DES FLEURS, GOUSSES ET GRAINES

Nom scientifique	Ordre	Famille	Répartition géographique	Dégâts	Gravité
<i>Azanus ubaldus</i> Cramer	Lépidoptères	<i>Lycaenidae</i>	Inde	Se nourrissent des étamines des fleurs	+
<i>Azanus uranus</i> Butler	Lépidoptères	<i>Lycaenidae</i>	Inde	Se nourrissent des étamines des fleurs	+
<i>Charcoma nilotica</i> Hampson	Lépidoptères	<i>Noctuidae</i>	Afrique de l'Ouest	Gousses vertes	++
<i>Chilodes eleusis</i> Denais	Lépidoptères	<i>Lycaenidae</i>	Inde, Afrique de l'Ouest	Gousses vertes	+
<i>Cryptophlebia illepida</i> Butler	Lépidoptères	<i>Tortricidae</i>	Inde, Pakistan	Graines	+
<i>Microthrix omichlenta</i> Meyrick	Lépidoptères	<i>Pyrilidae</i>	Inde	Gousses vertes	+
<i>Spatularia mimosae</i> Stainton	Lépidoptères	<i>Lyoniidae</i>	Inde, Pakistan	Gousses et graines	+
<i>Araecerus suturalis</i> Boheman	Coléoptères	<i>Anthribidae</i>	Inde, Pakistan	Graines	+
<i>Enaretta intermedia</i> Aur.	Coléoptères	<i>Cerambycidae</i>	Afrique de l'Est	Gousses	+
<i>Bruchidius baudoni</i> Caillol	Coléoptères	<i>Bruchidae</i>	Afrique de l'Ouest, de l'Est	Gousses, pupe dans graines	++
<i>Bruchidius sahlbergi</i> (Schilsky) (1)	Coléoptères	<i>Bruchidae</i>	Pakistan, Australie	Graines	++
<i>Bruchidius uberatus</i> (Fabr.) (2)	Coléoptères	<i>Bruchidae</i>	Côte-d'Ivoire, Botswana	Gousses	+++
<i>Callosobruchus maculatus</i> Fab.	Coléoptères	<i>Bruchidae</i>	Afrique de l'Ouest	Gousses sèches et graines (taux de 30 à 60 %)	+++
<i>Caryedon albonotatus</i> (Pic)	Coléoptères	<i>Bruchidae</i>	Afrique de l'Ouest	Gousses vertes (pupe dans sol)	++
<i>Caryedon gonagra</i> Fabricius	Coléoptères	<i>Bruchidae</i>	Inde, Pakistan	Graines	++
<i>Caryedon serratus</i> (Olivier) (3)	Coléoptères	<i>Bruchidae</i>	Inde	Graines	++
<i>Pachymerus gonagra</i> Fabricius	Coléoptères	<i>Bruchidae</i>	Inde, Pakistan	Graines	++

(1) Utilisé pour lutter contre le développement intempestif de l'Acacia en Australie.

(2) Parasité par un Hyménoptère *Braconidae* : *Entedon omnivorus* Rasplus qui, après avoir dévoré la larve, s'attaque aux cotylédons (phytophagie secondaire)

(3) Ravageur de l'arachide.

Moyens de lutte pour les gousses d'arbres sur pied : pulvérisation d'endosulfan, tétrachlorvinphos ou parathion. Pour les graines (à la récolte) : pou-drage HCH (5 %) ou pyréthrine de synthèse (0,06 %).

TABLEAU III
INSECTES S'ATTAQUANT AUX BOURGEONS ET JEUNES RAMEAUX

Nom scientifique	Ordre	Famille	Répartition géographique	Dégâts	Gravité
A — Insectes piqueurs					
<i>Anoplocnemis curvipes</i> Fabricius	Hémiptères (Hétéroptères)	<i>Coreidae</i>	Burkina Faso	Flétrissement jeunes pousses	+
<i>Halys dentatus</i> Fabricius	Hémiptères (Hétéroptères)	<i>Pentatomidae</i>	Inde	Flétrissement jeunes pousses	+
<i>Oxyrachis tarandus</i> Fabricius	Hémiptères (Homoptères)	<i>Membracidae</i>	Inde, Pakistan	Flétrissement jeunes pousses	+ à ++
<i>Coccus hesperidum</i> Linnaeus	Hémiptères (Homoptères)	<i>Coccidae</i>	Burkina Faso	Cochenilles des rameaux	+
<i>Ceroplastes mimosae</i> Signoret	Hémiptères (Homoptères)	<i>Coccidae</i>	Burkina Faso	Cochenilles des rameaux	+ à ++
<i>Anomalococcus indicus</i> Green	Hémiptères (Homoptères)	<i>Coccidae</i>	Inde	Cochenilles sur jeunes pousses	++
<i>Drosicha stebbingi</i> Green	Hémiptères (Homoptères)	<i>Margarodidae</i>	Inde, Pakistan	Cochenilles des feuilles et rameaux	+
<i>Hemaspidopectus cineres</i> Green	Hémiptères (Homoptères)	<i>Margarodidae</i>	Inde, Pakistan	Cochenilles des feuilles et rameaux	+
<i>Laccifer lacca</i> Kerr	Hémiptères (Homoptères)	<i>Lacciferidae</i>	Inde, Pakistan	Cochenilles des tiges	+
<i>Acaciothrips ebneri</i> Pr.	Hémiptères (Homoptères)	<i>Psyllidae</i>	Burkina Faso	Jeunes pousses	+
<i>Rhyncothrips</i> sp.	Hémiptères (Hétéroptères)	<i>Psyllidae</i>	Sénégal	Jeunes pousses	+
B — Autres ravageurs					
<i>Psiloptera cupreosplendens</i> Saunder	Coléoptères	<i>Buprestidae</i>	Inde	Morsures jeunes pousses	+
<i>Psiloptera fastuosa</i> Fabricius	Coléoptères	<i>Buprestidae</i>	Inde, Pakistan	Morsures jeunes pousses	+
<i>Cyrtosemia cognata</i> Marshall	Coléoptères	<i>Curculionidae</i>	Inde	Décorticage bourgeons	+
<i>Cuphodes profluens</i> (Meyrick) (1)	Lépidoptères	<i>Gracillariidae</i>	Pakistan, Australie	Foreur jeunes bourgeons	++
<i>Ascalenia callynella</i> Kasy	Lépidoptères	<i>Momphidae</i>	Pakistan	Foreur jeunes bourgeons	+

(1) Utilisé comme moyen de contrôle biologique de l'Acacia en Australie.

Moyens de lutte contre les insectes piqueurs, en pépinière et sur jeunes plants : insecticides organophosphorés en cas de forte attaque. Traitement très localisé car régulation naturelle en raison d'un parasitisme naturel assez important.

TABLEAU IV
INSECTES S'ATTAQUANT AUX FEUILLES

Nom scientifique	Ordre	Famille	Répartition géographique	Dégâts	Gravité
gn. et sp. non déterminés	Acariens	Eriophyidae	Sénégal	Galles des foliolules, des pinnules et à l'aisselle des feuilles	+ à ++
gn. et sp. non déterminés	Thysanoptères	Thripidae	Sénégal, Burkina Faso	Pseudogalles (foliolules accolées, colorées en rouge)	++
<i>Diapromorpha balteata</i> Lacordaire	Coléoptères	Chrysomelidae	Inde	Défoliation	+ à ++
<i>Sternocera</i> spp.	Coléoptères	Buprestidae	Inde	Adultes mordillent les feuilles ; défoliation parfois importante	+ à ++
• <i>S. chrysis</i> var. <i>Chrysidoides</i> Cast. et Gory • <i>S. diardi</i> Gory • <i>S. laevigata</i> Olivier • <i>S. orientalis</i> Herbst.					
<i>Ischnotrachelus spinicollis</i> Hustache	Coléoptères	Curculionidae	Afrique de l'Ouest	Sur jeunes feuilles	+
<i>Amblyrhinus brunneus</i> Hustache	Coléoptères	Curculionidae	Afrique de l'Ouest	Sur jeunes feuilles	+
<i>Amblyrhinus instabilis</i> Hoffman	Coléoptères	Curculionidae	Afrique de l'Ouest	Sur jeunes feuilles	+
<i>Dereodus mastos</i> Herbst.	Coléoptères	Curculionidae	Inde	Morsures feuilles	+
<i>Anacridium melanorhodon</i> Walker	Orthoptères	Acridiidae	Afrique tropicale	Défoliation et morsures écorce jeunes rameaux	+
<i>Schistocerca gregaria</i> Forskäl.	Orthoptères	Acridiidae	Afrique, Inde	Défoliation, écorçage tige	+ à ++
<i>Ascotis infixaria</i> Walker	Lépidoptères	Geometridae	Inde	Défoliation	+
<i>Cusalia raptaria</i> Walker	Lépidoptères	Geometridae	Inde, Pakistan	Défoliation (chrysalide dans le sol)	+
<i>Hyposidra successaria</i> Walker	Lépidoptères	Geometridae	Inde, Pakistan	Défoliation (chrysalide dans le sol)	+ à ++
<i>Semiothisa streniataria</i> Walker	Lépidoptères	Geometridae	Inde, Pakistan	Défoliation (jeunes plants)	+
<i>Tephрина disputaria</i> Guenée	Lépidoptères	Geometridae	Inde, Pakistan	Défoliation	+ à ++
<i>Traminda mundissima</i> Walker	Lépidoptères	Geometridae	Inde, Pakistan	Défoliation	+
<i>Chilena similis</i> Walker	Lépidoptères	Lasiocampidae	Inde	Défoliation	+
<i>Metanastria hyrtaca</i> Cramer	Lépidoptères	Lasiocampidae	Inde	Défoliation	+
<i>Streblote siva</i> Lefebvre (= <i>Taragama siva</i>)	Lépidoptères	Lasiocampidae	Inde, Pakistan	Défoliation	+ à ++
<i>Dasychnia grotei</i> Moore	Lépidoptères	Lymantriidae	Inde, Pakistan	Défoliation	+ à ++
<i>Euproctis lunata</i> Walker	Lépidoptères	Lymantriidae	Inde, Pakistan	Défoliation	+ à +++
<i>Euproctis scintillans</i> Walker	Lépidoptères	Lymantriidae	Inde, Pakistan	Défoliation	+
<i>Lymantria incerta</i> Walker	Lépidoptères	Lymantriidae	Inde	Défoliation	++
<i>Cryptotidia conifera</i> Hampson	Lépidoptères	Noctuidae	Afrique de l'Ouest	Défoliation	++
<i>Ophiura janata</i> Linnaeus (= <i>Achaea janata</i>)	Lépidoptères	Noctuidae	Inde	Défoliation	++
<i>Thiacidas postica</i> Walker	Lépidoptères	Noctuidae	Inde	Défoliation	+
<i>Selepa celtis</i> Moore	Lépidoptères	Noctuidae	Inde	Défoliation jeunes plants	++
<i>Cryptothelea junodi</i> (Heylaerts)	Lépidoptères	Psychidae	Afrique de l'Ouest	Défoliation et décortication rameaux (chenilles en étui)	+ à ++
<i>Cryptothelea crameri</i> Westwood	Lépidoptères	Psychidae	Inde, Pakistan	Défoliation et décortication rameaux (chenilles en étui)	+ à ++
<i>Archips micaceanus</i> Walker (= <i>Cacoecia micaceana</i> Walker) (= <i>Cacoecia isocyrta</i> Meyrick)	Lépidoptères	Tortricidae	Inde, Pakistan	Défoliation	+
<i>Archips pomivorus</i> Meyrick (= <i>Cacoecia pomivora</i>)	Lépidoptères	Tortricidae	Inde	Défoliation	+
<i>Capua detractana</i> Walker	Lépidoptères	Tortricidae	Inde, Pakistan	Défoliation	+
(= <i>Epagoge detractana</i>)	Lépidoptères	Tortricidae	Inde, Pakistan	Défoliation	+

Moyens de lutte contre les chenilles défoliatrices : pulvérisation de diflubenzuron ou triflumuron (0,02 à 0,06 % de m.a.) ou, encore, application Bactospéine (8 mg/litre).

TABLEAU V
INSECTES S'ATTAQUANT AU TRONC

Nom scientifique	Ordre	Famille	Répartition géographique	Dégâts	Gravité
<i>Apate monachus</i> Fabricius	Coléoptères	<i>Bostrichidae</i>	Niger	Foreur tronc (adulte seulement)	+ à ++
<i>Sinoxylon sudanicum</i> Lesne	Coléoptères	<i>Bostrichidae</i>	Soudan, Inde, Pakistan	Foreur tige occasionnel (adulte seulement)	+
<i>Sinoxylon anale</i> Lesne	Coléoptères	<i>Bostrichidae</i>	Inde	Foreur tige (pas de développement larvaire)	+
<i>Acmaeodera aurifera</i> Laporte et Gory	Coléoptères	<i>Buprestidae</i>	Inde, Pakistan	Morsures tiges et rameaux	+
<i>Sphenoptera chalcichroa arenosa</i> Klg.	Coléoptères	<i>Buprestidae</i>	Soudan	Galeries sous corticales à l'origine de <i>die-back</i>	++
<i>Celosterna scabratior</i> Fabricius	Coléoptères	<i>Cerambycidae</i>	Inde	Foreur tronc et racines de jeunes arbres	+++
<i>Bifiditermes beesonii</i> (Gardner)	Isoptères	<i>Kalotermitidae</i>	Inde, Pakistan	Cœur creux (assez fréquent en zone irriguée)	+

TABLEAU VI
INSECTES S'ATTAQUANT AUX RACINES

Nom scientifique	Ordre	Famille	Répartition géographique	Dégâts	Gravité
<i>Chrysobothris gardneri</i> Thery	Coléoptères	<i>Buprestidae</i>	Inde	Foreur racines jeunes plants	++
<i>Sphenoptera beesoniana</i> Thery	Coléoptères	<i>Buprestidae</i>	Inde	Foreur racines jeunes plants	++
<i>Amitermes belli</i> Desneux	Isoptères	<i>Termitidae</i>	Pakistan, Inde	Ecorce et cambium racines	+
<i>Amitermes desertorum</i> Sjöstedt	Isoptères	<i>Termitidae</i>	Egypte	Collet et racines	+
<i>Anacanthotermes ochraceus</i> Burmeister	Isoptères	<i>Hodotermitidae</i>	Egypte	Racines de jeunes plants	++
<i>Heterotermes indicola</i> Wasmann	Isoptères	<i>Rhinotermitidae</i>	Inde	Occasionnel sur arbre vivant et bois mis en œuvre	+
<i>Odontotermes obesus</i> Rambur	Isoptères	<i>Termitidae</i>	Pakistan, Inde	Collet et racines	++
<i>Microtermes obesi</i> Holmgren	Isoptères	<i>Termitidae</i>	Pakistan, Inde	Collet et racines	++

TABLEAU VII
INSECTES S'ATTAQUANT AUX ARBRES DÉPÉRISSANTS OU ABATTUS
ET AU BOIS MIS EN ŒUVRE

Nom scientifique	Ordre	Famille	Répartition géographique	Type de dégâts
<i>Teretrius kraatzii</i> Marseul	Coléoptères	Histeridae	Nigeria	Galerie dans branches sèches souvent avec bostriche (<i>Sinoxylon</i>)
<i>Ecnomaeus concavus</i> Erichson	Coléoptères	Nitidulidae	Nigeria	Galerie dans bois sec (avec bostriche <i>Sinoxylon</i> , le plus souvent)
<i>Doliopygus bohemanni</i> Chapuis	Coléoptères	Platypodidae	Nigeria	Galerie dans bois fraîchement abattu
<i>Doliopygus malkini</i> Schedl	Coléoptères	Platypodidae	Nigeria	Galerie dans bois sec et fraîchement abattu
<i>Doliopygus terebrans</i> Schedl	Coléoptères	Platypodidae	Afrique de l'Ouest	Galerie dans bois fraîchement abattu
<i>Stasiastes glabratus</i> Faust	Coléoptères	Curculionidae	Nigeria	Galeries sous corticales sur arbre abattu (dans galerie <i>Doliopygus</i>)
<i>Allagopus brunneus</i> Gahan	Coléoptères	Brenthidae	Nigeria	Galerie dans bois en association avec <i>Doliopygus</i>
<i>Xyleborus ferrugineus</i> (Fabricius)	Coléoptères	Scolytidae	Afrique de l'Ouest	Galerie dans bois abattu et arbre dépérissant
<i>Xyleborus torquatus</i> Eggers	Coléoptères	Scolytidae	Afrique de l'Ouest	Galerie dans bois fraîchement abattu et sec
<i>Xyleborus noxius</i> Sampson	Coléoptères	Scolytidae	Inde	Galerie dans bois arbre dépérissant et fraîchement abattu
<i>Crossotus subocellatus</i> (Fairmaire)	Coléoptères	Cerambycidae	Soudan, Somalie, Egypte	Galerie dans branches mortes
<i>Hylotrupes bajulus</i> (Linnaeus)	Coléoptères	Cerambycidae	Egypte	Galerie dans branches mortes
<i>Macrotoma palmata</i> (Fabricius)	Coléoptères	Cerambycidae	Afrique de l'Ouest	Galerie dans bois mort et dépérissant
<i>Aeolesthes holosericea</i> Fabricius	Coléoptères	Cerambycidae	Inde	Galerie dans bois abattu
<i>Derolus volvulus</i> Fabricius	Coléoptères	Cerambycidae	Inde	Galerie dans tige jeune plant mort sur pied
<i>Epipedocera acaciae</i> Gardner	Coléoptères	Cerambycidae	Inde	Galerie dans tige plant mort sur pied
<i>Exocentorus alboguttatus</i> Fisher	Coléoptères	Cerambycidae	Inde	Galerie dans branche et tronc sec
<i>Purpuricenus sanguinolentus</i> Olivier	Coléoptères	Cerambycidae	Inde	Galerie dans tige de plant mort sur pied
<i>Stromatium barbatum</i> Fabricius	Coléoptères	Cerambycidae	Inde	Galerie dans aubier bois abattu
<i>Anthaxia angustipennis</i> Klug.	Coléoptères	Buprestidae	Inde	Galerie dans branches mortes
<i>Lyctus africanus</i> Lesne	Coléoptères	Lyctidae	Inde, Afrique de l'Ouest	Galerie dans aubier arbre abattu et bois ouvré
<i>Synoxylon anale</i> Lesne	Coléoptères	Bostrichidae	Inde	Galerie dans aubier arbre dépérissant et mort. Parfois sur arbre vivant stressé
<i>Sinoxylon sudanicum</i> Lesne	Coléoptères	Bostrichidae	Soudan, Inde, Pakistan	Galerie dans aubier arbre mort ou bois ouvré. Parfois fore des galeries dans rameaux et jeunes tiges d'arbres vivants
<i>Psammotermes fuscofemoralis</i> (Sjöstedt)	Isoptères	Rhinotermitidae	Egypte	Galerie dans bois
<i>Psammotermes hybostoma</i> Desneux	Isoptères	Rhinotermitidae	Soudan	Galerie dans bois
<i>Bifiditermes beesoni</i> (Gardner)	Isoptères	Kalotermitidae	Pakistan	Galerie dans bois
<i>Postelectrotermes pishinensis</i> Ahmad	Isoptères	Kalotermitidae	Pakistan	Galerie dans bois

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AHMAD (A.), CHAUDHRY (M. I.), 1977.
Abundance of termites in experimental plots at Lal Sohara and Karachi, Pakistan. *Journal of Forestry* 27, 217.
- BAGCHEE (K.), SINGH (U.), 1960.
List of common names of fungi attacking Indian forest trees. *Indian forest records* (New series) mycology, 1954, vol. 1, n° 10, 201.
- BAKSHI (B. K.), RAM REDDY (M. A.), PURI (Y. N.), SUJAN SINGH, 1972.
Forest disease survey (final technical report), 1967-1972. Forest Research Institute, Dehra Dun, Inde, 117 p.
- BHASIN (G. D.), ROONWAL (M. L.), 1954.
A list of insect pests of forest plants in India and the adjacent countries. Part 2 *Indian Forest Bull.* (New Series), n° 171 (1), 13-15.
- BROWNE (F. G.), 1968.
Pests and Diseases of forest plantation trees. Clarendon Press, Oxford, 1330 p.
- BRUNCK (F.), 1968.
Rapport de mission au Niger. Document ronéotypé C.T.F.T., Nogent-sur-Marne, 10 p.
- BRUNCK (F.), 1983.
Rapport de mission au Burkina Faso. Document ronéotypé C.T.F.T., Nogent-sur-Marne, 16 p.
- EL ATTA (H. A.), 1988.
Sphenoptera chalcichroa arenosa (Col. Buprestidae) associated with the die-back of *Acacia nilotica* in the Sudan. *Journal of applied Entomology*, 106 (4), pp. 350-355.
- EL-HEMAESY (A. H.), 1976.
A short note on the desert subterranean termite, *Amitermes desertorum* (Desneux) attacking and damaging live trees in Upper Egypt. *Agricultural Research Review*, Cairo 54, 193-195.
- ERNST (W. H. O.), DECELLE (J. E.), TOLSMA (D. J.), VERMEIJ (R. A.), 1990.
Life cycle of the bruchid beetle *Bruchidius uberatus* and its predation of *Acacia nilotica* seeds in a tree savanna in Botswana. *Entomologia Experimentalis et Applicata* 57 (2), 177-190.
- GUPTA (V. K.), RAYCHAUDHURI (S. P.), 1971.
Nature of virus inhibitor in *Acacia arabica* Willd. *Annals of the Phytopathological Society of Japan*, Tokyo 37 (2), 124-7.
- JOSHI (K. C.), MESHRAM (P. B.), 1989.
A new report of *Selepa celtis* Moore (Lepidoptera; Noctuidae) as a pest of babul (*Acacia nilotica*) and aonla (*Embllica officinalis*). *Indian Forester* 115 (11), 847.
- MOHYUDDIN (A. I.), 1981.
Phytophages associated with *Acacia nilotica* in Pakistan and possibilities of their introduction into Australia. *Proc. V Int. Symposium Biol. Control of Weeds*, July 22-27, 1980, Brisbane CSIRO, 161-6.
- PANWAR (K. S.), 1970.
A new species of *Cladosporium* from the sand dunes of Western Rajasthan. *Indian Curr. Sci.* 39 (18), 422-3.
- PRATAP SINGH, BHANDARI (R. S.), 1988.
Insect pests of leguminous forest tree seed and their control. *Indian Forester* 114 (12), 844-853.
- RAHMAN (W. U.), CHAUDHURY (M. I.), 1987.
Efficacy of Alystin, Dimilin and Bactospeine against Babul defoliator *Euproctis lunata* Wlk. *Pakistan Journal Zool.* 19 (4) 307-311.
- RALPH (R.), 1990.
Infestation by the borer *Celosterna scabrator* var. *spinator* on *Acacia nilotica* in North Karnataka. *Comm. Forestry Review* 69 (1), 91-94.
- RASPLUS (J. Y.), 1990.
Nouvelles espèces afrotropicales du genre *Entedon* Dalman (Hym. Eulophidae). *Bull. Soc. Fr. Ent.* 94 (7-8), 223-245.
- SARY (H.), SOMÉ (L. M.), 1990.
Attacks by spermatophagous insects on the seed of three acacias *A. albida*, *A. nilotica* var. *adansonii* and *A. senegal*. In *Tropical tree seed research. Proceedings of an international workshop held at the Forestry Training Centre, Gympie, Qld., Australia, 21-24 August 1989* (edited by Turnbull, J. W.). ACIAR Proceedings Series.
- SCHNELL (R.), 1952.
Contribution à l'étude des Cécidies de l'Afrique occidentale. *Mélanges botaniques III. Mémoire de l'Institut français d'Afrique noire* n° 18, 239-334.
- SUSHIL KUMAR, 1991.
Insect pests of some socioeconomic tree species of tribal areas in Madhya Pradesh and their control in Environmental assessment and management. *Social forestry in tribal regions. Proceedings of Illrd Conference Mendelian Society of India 4-7 April 1989*, Birs Agriculture Univ. Ranchi. Edited by Trivedi R. N., Sarma P. K. S. et Singh M. P., Today et Tomorrow's Printers, New Delhi India, 53-67.

Remarque

L'*Acacia nilotica indica*, qui a été introduit à Java dans le Baluran National Park en 1983 et comme arbre d'ombrage dans le nord-Queensland en Australie, a pris un tel développement qu'il est considéré comme une peste végétale dans ces contrées. Aussi a-t-il été nécessaire de prendre vis-à-vis de cette essence des mesures de lutte, d'une part chimique en Indonésie (utilisation d'arboricides à base de triclopyr ou de 2,4 D) et, d'autre part, biologique en Australie (introduction en 1981 de *Bruchidius sahlbergi* et de *Cuphodes profluens*). D'après NAZIF (M.), 1988. 2 Bulletin Penelitian Hutan n° 499, pp. 11-23, et, d'après WILSON (B. W.), 1985. In *Proceedings of the VI International Symposium on Biological Control of weeds*, Ottawa, Canada, 849-853.

EXPOBOIS

Venez découvrir le nouveau modèle de scierie
proposé par le CIRAD-Forêt

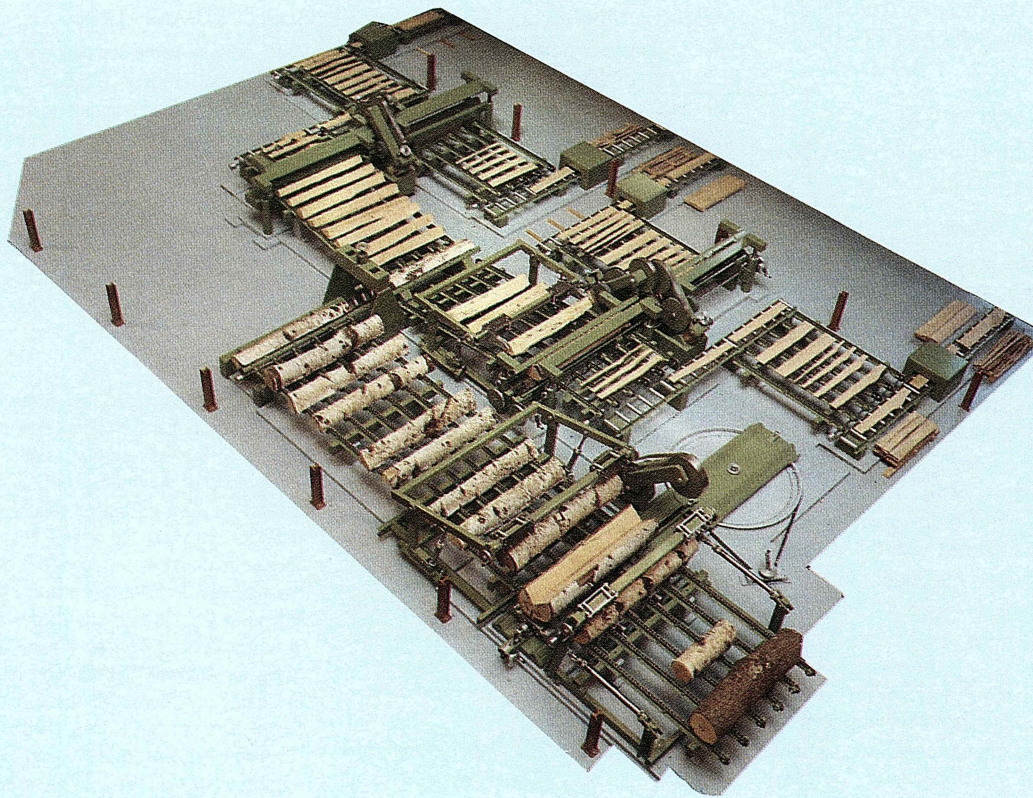
EXPOBOIS aura lieu du 17 au 22 mars 1994 au Parc d'Expositions de Paris-Nord.

Ce Salon, qui regroupe tous les deux ans, environ 500 exposants dont plus de 50 % d'étrangers sur une surface de 54 000 m², est un lieu de rencontre privilégié pour les professionnels de la transformation du bois.

En faisant découvrir les avancées technologiques dans tous les secteurs du bois, **EXPOBOIS** entend mettre l'accent cette année sur la recherche des équipements capables de valoriser le matériau bois ou de réduire sensiblement les coûts de production.

C'est dans cette optique que le CIRAD-Forêt présentera sur son stand la maquette au 1/10 d'une scierie équipée d'un matériel nouveau destiné à améliorer la qualité des sciages.

Spécialement conçu pour les bois tropicaux de grandes dimensions, ce type de scierie peut permettre à l'industriel comme à l'artisan, grâce à un sciage sur quartier, de faire une économie de matière et d'obtenir des travaux de meilleure qualité à un coût équivalent aux sciages actuels d'avivés.



**Le CIRAD-Forêt vous donne rendez-vous sur son stand : D 50 — Secteur 1
« Première transformation du Bois » — pendant toute la durée d'EXPOBOIS.**