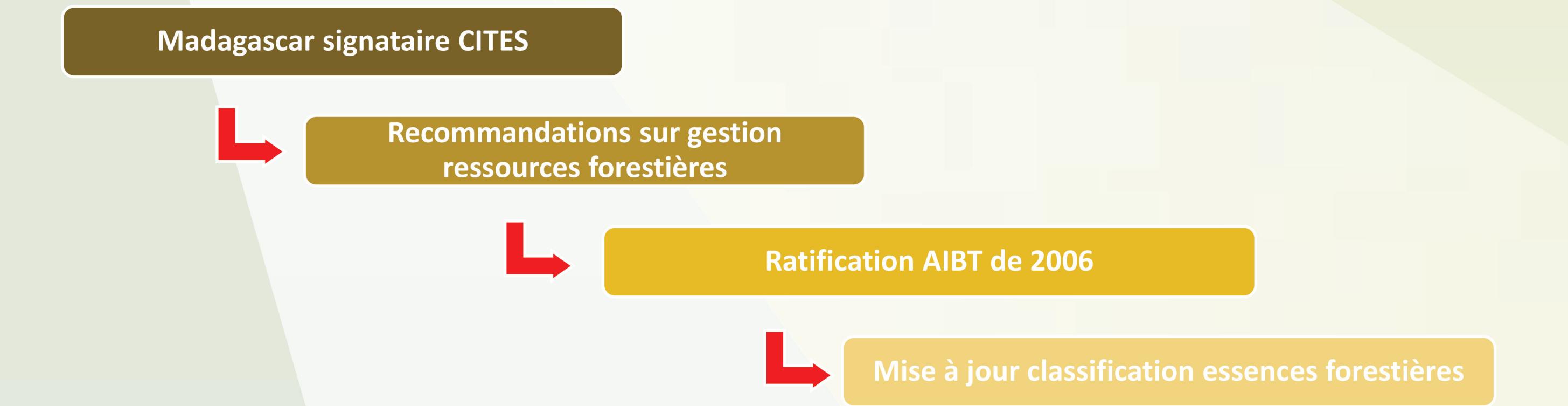




¹Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques, Département Foresterie et Environnement, Antananarivo, Madagascar

² Université Paul Sabatier, IUT de Tarbes, Laboratoire Institut Clément Ader – Tarbes - France

INTRODUCTION ET CONTEXTE



OBJECTIF

Contribuer à la révision de l'actuelle classification des bois Malagasy en:

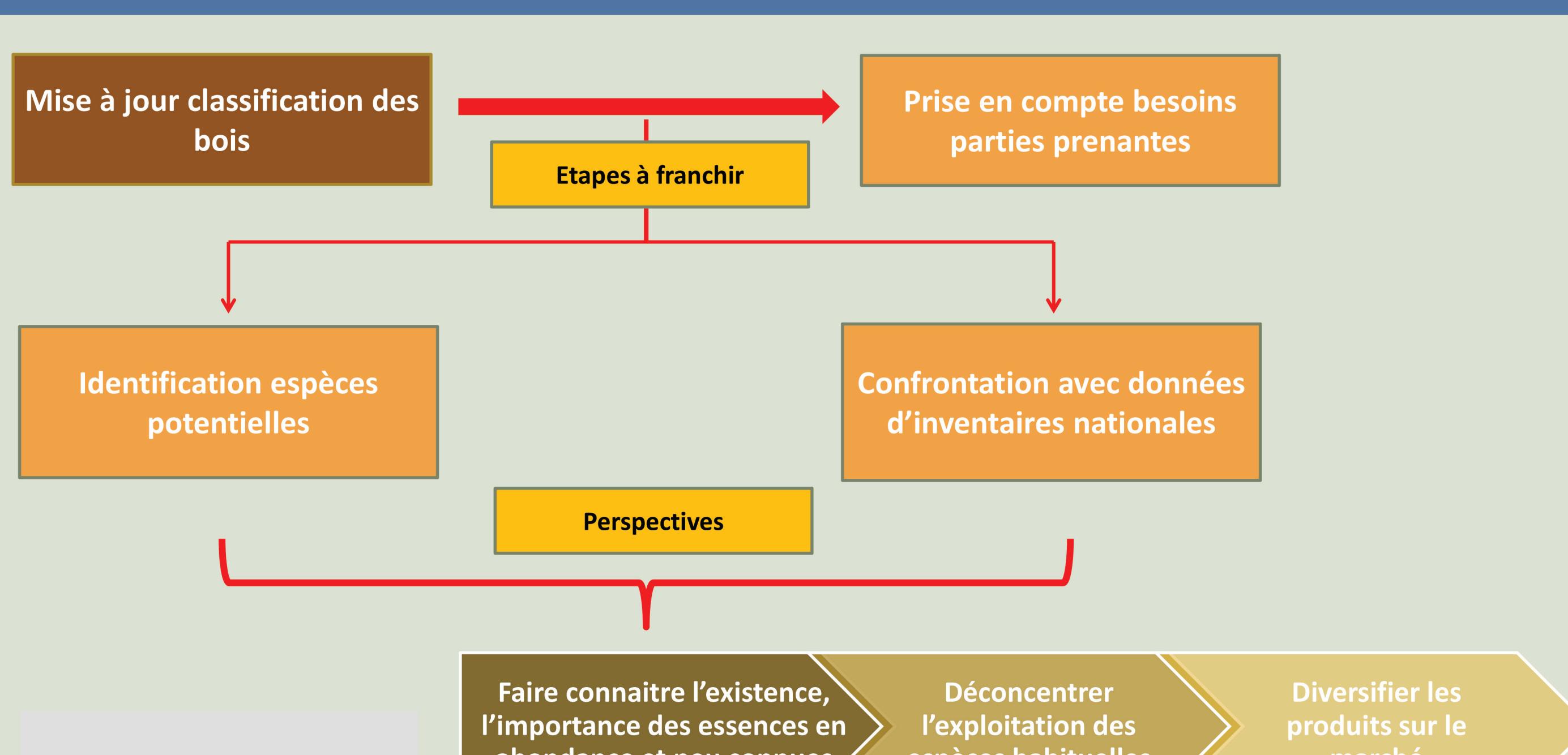
- Identifiant les essences de bois potentielles de remplacement de celles utilisées traditionnellement
 - Proposant une nouvelle classification basée sur la catégorisation, les valeurs intrinsèques des bois et la disponibilité du bois en forêt.

RESULTATS

Tableau 1: Liste des essences potentielles en RPF pouvant être utilisées pour son bois

Noms scientifique	Noms vernaculaire	Noms scientifique	Noms vernaculaire	Noms scientifique	Noms vernaculaire	Noms scientifique	Noms vernaculaire
<i>Abrahania ditimena</i>	Ditimena	<i>Melanophylla madagascariensis</i>	Bararaty, Taolanakoho	<i>Cinnamosma madagascariensis</i>	Mandravasaratra, Sakarivohazo, Sakaiala, Fanala mangidy	<i>Syzygium bernieri</i>	Gavoala madinidravina
<i>Acacia albida</i>	Roy	<i>Melia azedarach</i>	Voanelaka, Voanelaky	<i>Citrus limon</i>	Makira	<i>Syzygium cumini</i>	Rotra, Robary, Voamaritampona
<i>Acacia auriculiformis</i>	Roy, Mimoza	<i>Micronychia tsiramiramy</i>	Tsiramiramy, Sefana, Betamba, Ditimena	<i>Clerodendron aucubifolium</i>	Antambalahy, Amborasaha, Piritsika,	<i>Syzygium jambos</i>	Zamborizano
<i>Acacia galpinii</i>	Acacia	<i>Moringa oleifera</i>	Ananambo, Felimirongo, Moronga	<i>Coffea mangoroensis</i>	Kafeala, Miakanjohely	<i>Tamarindus indica</i>	Kily, Vaomadilo, Madiro, Kilito, Madilo, Voamatory, Tamarin, Hily, Monty
<i>Acacia hockii</i>	Acacia	<i>Mystroxylon aethiopicum</i>	Fanazava, Vahompy, Sarintsoha, Hazoringitra	<i>Colea tetragona</i>	Akondrohazo, Sofintsohy	<i>Tambourissa purpurea</i>	Ambora, Amboramena
<i>Acacia holosericea</i>	Mimoza	<i>Neobeguea mahafaliensis</i>	Handy, Andy, Hazolava, Fipy, Andipasy, Handimbohitzy, Voatangena, Bemahova	<i>Colubrina decipiens</i>	Tratraborondre, Malamasafoy, Selinala, Sely Kiranirambavy, Mandaiza, Taolankena, Malemisalaza, Losy, Hazombazaha	<i>Tambourissa thouvenotii</i>	Amborabe, Ambora manitra, Amboravoloina
<i>Acacia leptocarpa</i>	Mimoza	<i>Nuxia capitata</i>	Valanirana	<i>Colubrina faraloatra</i>	Faraloatra, Malemisalaza	<i>Tambourissa trichophylla</i>	Amboraberavina
<i>Acacia mangium</i>	Roy	<i>Ocotea cymosa</i>	Varongy mainty, Varongy tainjaza	<i>Colvillea racemosa</i>	Sarongaza	<i>Tectona grandis</i>	Teck, kesika
<i>Acacia nilotica</i>	Acacia	<i>Ocotea laevis</i>	Varongy fotsy, Tafononana	<i>Commiphora guillauminii</i>	Arofy, Arofiberavina, Metambelo, Sakoanalana, Arofy boy, Sarimamy, Kitse	<i>Terminalia catappa</i>	Atafana
<i>Acacia senegal</i>	Acacia	<i>Omphalea oppositifolia</i>	Salehy, Tangemitsara, Voatsimata, Vazoho	<i>Commiphora mafaiboa</i>	Arofia mafaiboa, Arofy madinidravina, Arofy fotsy, Arofy mafaiboha	<i>Terminalia mantaly</i>	Kily, Vaomadilo, Madiro, Kilito, Madilo, Voamatory, Tamarin, Mantaly, Madilo
<i>Acrocarpus fraxinifolius</i>		<i>Ouratea anceps</i>	Malambovony, Menahy, Menavony	<i>Cordyla madagascariensis</i>	Anakaraka, Haraka, Haraka fotsy, Hazomena, Karabo, Landrazo, Lazaza, madiroala, Sikilihazo, Vahonda, Vaivay	<i>Terminalia superba</i>	Afara, Limba, Karina
<i>Albizia gummosa</i>	Volomborona, Sambalahy, Sambalahimanga beravina	<i>Phyllarthron madagascariense</i>	Antohiravina, Zahana, Solohotsy, Zahaina, Tononana, Sangy, Tahila.	<i>Craspidospermum verticillatum</i>	Vandrika	<i>Terminalia tetrandra</i>	Antafanalana, Tafanalana, Dikana, Laingoala, Beranoampo, Beranapoa
<i>Albizia gummifera</i>	Sambalahy, Sambalahimanga, Halomboro	<i>Physena madagascariensis</i>	Maitisoririnina, Resonjy	<i>Croton mongue</i>	Molanga	<i>Tetrapterocarpus geayi</i>	Vaovy, Vovy, Fahao, Fandrianakanga, Hazolava, kintsakitsanala, kitsimba, Marofy, Sarifany
<i>Albizia lebbeck</i>	Bonara, Fany, Bonarabe	<i>Pinus caribeae</i>	Kesika	<i>Cryptocaria agathophylla</i>	Tavolo, Tavolompina, Tavolo menalaingo, Tavololavaravina	<i>Tina striata</i>	Ramaindafa fotsy, Famantsilakana, Fantsifikana, Sanira, Fandifihana, Elatrangidina
<i>Alluaudia ascendens</i>	Fantsilotra	<i>Pinus kesiya</i>	Kesika	<i>Cryptocarya acuminata</i>	Tavolomalama, Tavolomenavavy	<i>Trema orientalis</i>	Andrarezina, Vakoka, Tsivakimbaratra, Angezoka
<i>Alluaudia procera</i>	Fantsilotra, Fantsy olotra, Fantsholitra, Fantsilosy, Fantsholotra, Raotsy, Fantsilotse, Fantsy holitra, Rohondro, Samoratsy	<i>Pinus oocarpa</i>	Kesika	<i>Cupressus lusitanica</i>	Cipress	<i>Uapaca thouarsii</i>	Voapaka, Voapaka mena
<i>Alnus acuminata</i>	Aliso	<i>Pinus patula</i>	Kesika	<i>Dalbergia baronii</i>	Hazovola, Voamboana	<i>Vepris pilosa</i>	Ampodisasatra, Ampodifitoravina
<i>Anacardium occidentale</i>	Mahabibo, Abibo, Fangaganga Koroso, Voambarika	<i>Pittosporum verticillatum</i>	Maimbovitsika, Maimboloha	<i>Dalbergia greveana</i>	Manary, Palissandre	<i>Weinmannia minutiflora/ Weinmannia bojeriana</i>	Lalona, lalonamena, lalona madinidravina
<i>Anthocleista longifolia</i>	Lendemy, Akanganaro, Marolefona, Tanatanampotsy	<i>Plagioschyphe jumellei (Phialodiscus unijugatus)</i>	Volanary, Reampy, Ramaindafa, Sivory, Lanary, Lanary mainty	<i>Delonix leucantha</i>	Alamboronala, Hidy, Fengoka, Boy	<i>Xylocarpus granatum (syn: Carapa abovata)</i>	Fobo
<i>Anthocleista madagascariensis</i>	Lendemilahy, Marefolena, Varia, Dendemilahy	<i>Podocarpus madagascariensis</i>	Hetatra, Hetatra gasy, Filoala, Harambito, Menavojofo	<i>Delonix regia</i>	Alamboronala, Bonaranala, Hoy, Farafahatsa, Fandrianakandra, Fongo, Fengoka, Fengoky, Fengopasy, Hidy, Sekatsa.	<i>Weinmannia rutenbergii</i>	Lalona, Lalombe, Lalonkitsika, Hirihitsika
<i>Antidesma madagascariense</i>	Hoditrov, Taindalitra, Voafaona, Voamorona, Voamory	<i>Poupartia silvatica</i>	Sakoambanditse, Sakoambandity, Sakoakomba, Sakoanala, Sakoakombo, Lovanjafy	<i>Dichaetanthera cordifolia</i>	Alamboronala, Bonaranala, Hoy, Farafahatsa, Fandrianakandra, Fongo, Fengoka, Fengoky, Fengopasy, Hidy, Sekatsa.	<i>Xylopia buxifolia</i>	Hazoambo, Ramiavona, Hazoambondrasaraka
<i>Aphloia theiformis</i>	Fandramanana, Voafotsy	<i>Prosopis chilensis</i>		<i>Dichrostachys tenuifolia</i>	Famoalambo, Famehilambo	<i>Zanthoxylum tsianimposa</i>	Tsihanihamposa, Fahavalonkazo, Monongo
<i>Asteropeia mcpheeiorum</i>	Manokafotsy, Manoka, Andrivola, Tambonana, Fanola, Andrampotsy.	<i>Protorhus sericea</i>	Ditimena, Hazombarorana be ravina, Sosoka, Tsimorika	<i>Dilobeia thouarsii</i>	Vivaona, Ramandriona, Mankaleo, Ovao, Hazavao	<i>Zanthoxylum madagascariensis</i>	Tsihanihamposa, Fahavalonkazo, Manongo.
<i>Astrotrichilia elegans</i>	Hazomatata, Bongambarika, Vangaty, Hetakoaka, Elaborona, Valomahamay, Hompy,	<i>Prunus africana</i>	Kotofy	<i>Diospyros gracilipes</i>	Hazomafana, Ramitsiaka kely ravina	<i>Ziziphus jujuba</i>	Mokonazy
<i>Avicennia marina</i>	Afiafy	<i>Psidium guajava</i>	Goavy, Gavo	<i>Dodonea madagascariensis</i>	Tsitoavina	<i>Heritiera littoralis</i>	Rogno, Moromony
<i>Azadirachta indica</i>	150 maladies	<i>Psorospermum androsaemifolium</i>	Harangampanihy, Harongandahy, Tambitsy, Taimbitsy, Taimbitsika	<i>Dombeya dichotomopsis</i>	Hafobalo	<i>Hernandia voyronii (syn: Hazomalania voyroni)</i>	Hazomalanga, Hazomafana, Hazomaimbo, Hazomalangy, Hazomalanly, Hazomagagna
<i>Beccariophoenix madagascariensis</i>	Maroala, Manarano, Sikomba	<i>Ravensara aromatica / Apatophyllum aromatica</i>	Hazomanitra, Tavolomanitra, Avozo	<i>Dombeya lucida</i>	Hafotra, Hafobalo, Valoberavina, Valomena	<i>Hildebrandia perrieri</i>	Vognona, Vinoa, Vonoa
<i>Blotia mimosoides</i>	Fanjavala	<i>Rhizophora mucronata</i>	Tangandahy, Honko lahy, Tangamarotana, Tagna marotagna	<i>Elaeocarpus subserratus</i>	Sana, Sana madinidravina	<i>Ilex mitis</i>	Hazondrano, Tsimisetry, Borondrano, Fanilo, Limpivahatra
<i>Brachylaena merana</i>	Meramaitso, Mananotra, Hazotokana, Mangilakely, Merankazontokana, Piro	<i>Rhodolaena bakeriana</i>	Fotona	<i>Entada chrysostachys</i>	Fano	<i>Intsia bijuga</i>	Hintsy, Hintsina, Harandranto, Tsararavina
<i>Brachylaena ramiflora</i>	Hazotokana, Merankazotokana, Herana, Kisaka, Mananitra, Meramaitso, Mananotra, Mangilakely, Piro	<i>Samanea saman</i>		<i>Entada louvelii</i>	Sevalahy	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Zakarandaha
<i>Breonadia salicina</i>	Sohihy, Soaravina, Sodindranto, Valodrano, Soaravy, Sohy, Soy	<i>Schefflera vantsilana</i>	Voantsilana, Voatsilambato	<i>Erythroxylum sphaeranthum</i>	Menahihy, Beando	<i>Khaya madagascariensis</i>	Hazomena, Bangoma, Hazoakomba
<i>Bridelia tulasnaena</i>	Arina, Hazoanafo, Kitata, Tsivokenana, Tsieniemposa	<i>Schismatoclada farahimpensis</i>	Farahimpa, Farahimpo	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Kininina lahy	<i>Khaya senegalensis</i>	Khaya
<i>Broussonnetia greveana</i>	Vory, Somely, Selivoloy, Maromana, Hazomena, Selivory, Tsimihely	<i>Schizolaena tampoketsana</i>	Sohisika	<i>Eucalyptus citriodora</i>	Kinininoliva, Kininina manitra, Kininina oliva	<i>Labramia costata</i>	Todinga, Natodinga, Natovasihy, Vatodinga
<i>Bruguiera gymnorhiza</i>	Honkolahy, Sihy, Tangampoly, Tositolona, Saradrano, Anjangy (Vezo), Andrangy	<i>Sesbania aculeata</i>		<i>Eucalyptus deglupta</i>	Kininina	<i>Leptolaena abrahami</i>	Anjananjana be ravina
<i>Cajanus cajan</i>	Amberivatry, ambarivatry, antsotry, ambatry	<i>Sesbania sesban</i>	Maivanaty	<i>Eucalyptus grandis</i>	Kininina lahy, Kininina malama	<i>Leptolaena multiflora</i>	Anjananjana, Amaninaombilahy, Sarifatra
<i>Calliandra calothyrsus</i>		<i>Sonneratia alba</i>	Songery, Farafaka honko, Songere	<i>Eucalyptus maculata</i>	Kininina marokoroko	<i>Leucaena leucocephala</i>	Lesena, Bonara mantsina
<i>Calophyllum chapelieri</i>	Vintanona	<i>Sloanea rhodantha</i>	Vanana, Voantsanaka, Vanaka, Vana	<i>Eucalyptus robusta</i>	Kininina vavy, matevina	<i>Lumnitzera racemosa</i>	Morimony, Lovintso, Aviavy, Sahiranko, Roneho
<i>Calophyllum inophyllum</i>	Foraha, vintanindrano, voakoly	<i>Spathodea campanulata</i>		<i>Euphorbia tetraptera</i>	Samata	<i>Macaranga cuspidata</i>	Monkarana, Mokaranambavy
<i>Canarium madagascariensis</i>	Ramy, Aramy, Sandramy, Hazomikonka, Tsiambaravaly	<i>Stereospermum euphoroides</i>	Mangarahara, fangalitra, mafay, mahafangalitsa	<i>Faguetia falcata</i>	Hasina	<i>Maesa lanceolata</i>	Radoka, Rafy, Voarafy
<i>Cassia siamea</i>	Cassia	<i>Streblus dimorphate</i>	Hodipaiso, Mahanoro, Dipaty, Mankavia, Manasavelona, Tsipatika	<i>Faucherea thouvenotii</i>	Nato, nato hiriaka, Nato jirika, nato jiroka, nato ravimboanjo, nato ravinaingitra, nato madinidravina, nato ravimboinja, nenatendro	<i>Mammea bongo</i>	Bongo, Bongo fotsy, Voamangidindravina, Jambo, Jabo
<i>Cassia spectabilis</i>	Cassia	<i>Strychnopsis thouarsii</i>	Amborasaha, Alakamisy, Amboramahitso, Odiandro, Telotritry	<i>Garcinia verrucosa</i>	Kijimasina, Kijimboalavo, Vongomadinidravina, Voaditsaka	<i>Mangifera indica</i>	Manga
<i>Casuarina equisetifolia</i>	Filao	<i>Suregada boviniana</i>	Lalangiala, Hazomboahangy	<i>Givotia madagascariensis</i>	Farafatsy, Farafaka, Farafatse, fengoky, Sefo, Harakasaka	<i>Melaleuca leucadendron</i>	Niaouli
<i>Cedrelopsis grevei</i>	Katrafay, Katafa, Mantaora, Katrafay dobo, Katrafay filo, Dobo, Mampandry, Filo, Hazondinta, Katrafa, Holikoloka	<i>Symponia microphylla</i>	Kijy madinidravina	<i>Gliricidia sepium</i>		<i>Grevillea robusta</i>	Grevillea
<i>Ceriops tagal (syn: Ceriops condolleana ou Ceriops boviniana)</i>	Tangambavy, Honko vavy, Tangalahy	<i>Symponia pauciflora</i>	Kijy, Haznimboalavo, kijisarodrano	<i>Gmelina arborea</i>	Melina, Mera, Somotsohy, Gomelina	<i>Gyrocarpus americanus</i>	Mafay, Sirosiro, Kapaipoty
<i>Chrysophyllum bovinianum</i>	Famelona, Tamenampoza	<i>Symponia tanalensis</i>	Kijirano	<i>Grevillea banksii (Syn : Stylurus banksii)</i>	Sely	<i>Harungana madagascariensis</i>	Harongana, Haronga, Marovavy

Conclusion



MATERIELS ET METHODES

Démarche méthodologique

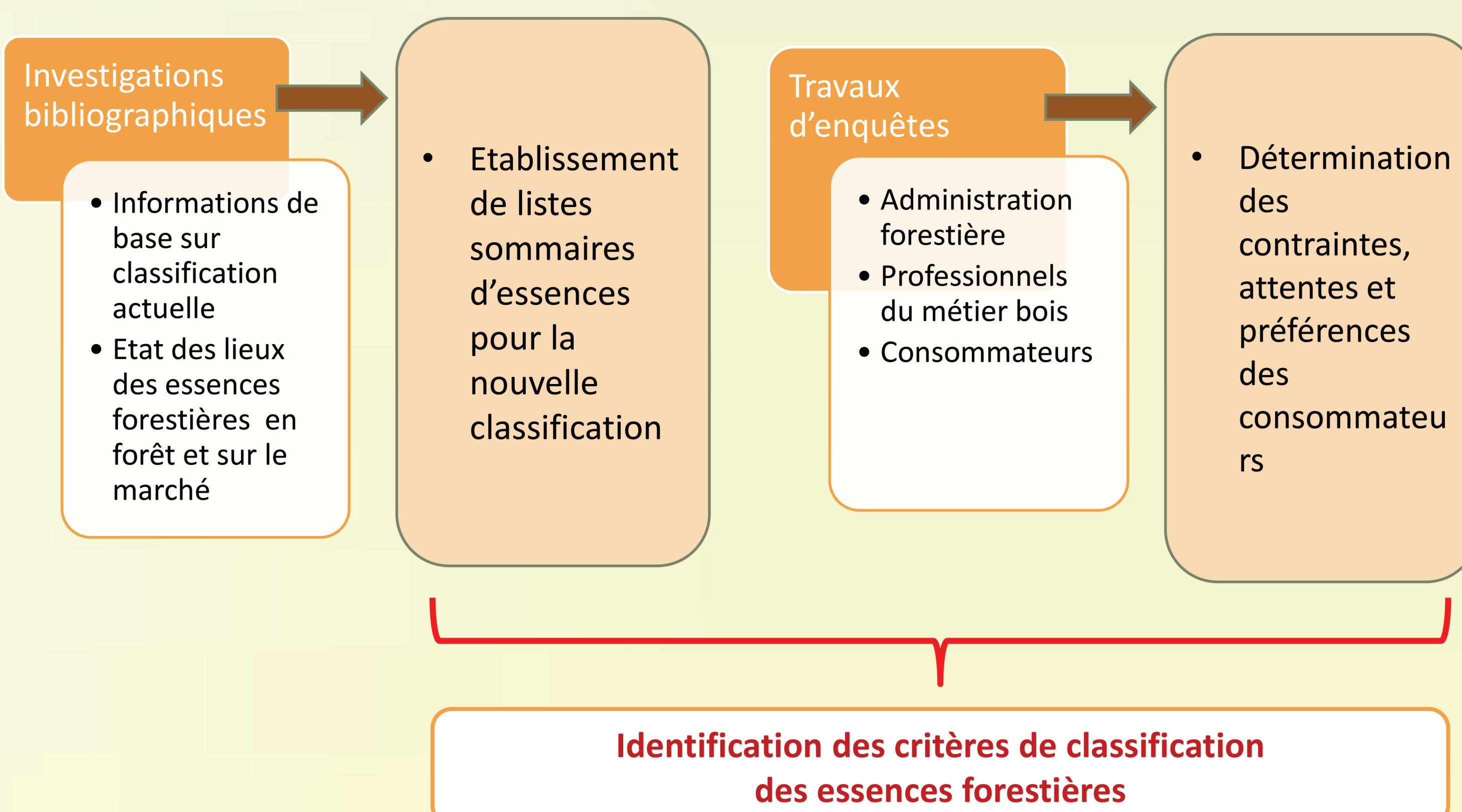


Tableau 2 : Liste des essences rencontrées sur le marché local d'après les investigations bibliographiques

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Ambora	<i>Tambourissa</i> sp.	Lalona	<i>Weinmannia</i> sp.
Anakaraka	<i>Cordyla madagascariensis</i>	Longotra	<i>Cryptocarya</i> sp.
Andy	<i>Neobeguea mahafaliensis</i>	Mafay	<i>Foetidia asymmetrica</i>
Arofy	<i>Commiphora</i> sp.	Manoka	<i>Asteropeia</i> spp.
Bonara		Masay	
Dingadingana	<i>Psiadia altissima</i>	Merana	<i>Brachylaena merana</i>
Ditimena	<i>Abrahamia ditimena (Protorhus ditimena)</i>	Motso ou Rotra	<i>Syzygium</i> sp.
Ditinina		Nanto	<i>Sideroxylon</i> spp., <i>Capurodendron</i> sp.
Dotonana		Palissandre	<i>Dalbergia</i> sp.
Fahavalonkazo	<i>Zanthoxylum</i> sp.	Rambiazina	<i>Helichrysum gymnocephalum (Stenocline gymnocephala, Stenocline incana)</i>
Faho	<i>Chloroxylon faho</i>	Ramy	<i>Canarium madagascariense</i>
Famelona	<i>Chrysophyllum boivinianum</i>	Rotra	<i>Syzygium</i> spp.
Fanaovana		Sakoanala	<i>Poupartia</i> spp.
Filao	<i>Casuarina</i> sp.	Sohihy	<i>Breonadia salicina (Adina galpinii, Adina lasiantha, Adina microcephala, Cephalanthus spathelliferus, Breonadia microcephala, Cephalanthus coriaceus, Cephalanthus spathelliferus, Nauclea microcephala)</i>
Harongana	<i>Harungana madagascariensis</i>	Somely ou Sely	<i>Grewia</i> sp.
Hazomalanga	<i>Hazomalania voyronii (Hernandia voyronii)</i>	Tavolo	<i>Ravensara</i> spp.
Hazomalany	<i>Macarisia pyramidata</i>	Valompangady	<i>Breonia</i> spp.
Hazomena	<i>Khaya madagascariensis</i>	Vandrika	<i>Canthium</i> sp. Ou <i>Pyrostria</i> sp.
Hazondrano	<i>Ilex mitis (Ilex monticola)</i>	Varongy	<i>Ocotea</i> spp.
Hazotokana	<i>Brachylaena ramiflora</i>	Vintanina	<i>Calophyllum</i> spp.
Hetatra	<i>Cupressus lusitanica</i>	Vivaona	<i>Dilobeia thouarsii (Dilobeia madagascariensis)</i>
Hintsy	<i>Intsia bijuga (Afzelia bijuga)</i>	Voamboana	<i>Dalbergia</i> spp.
Ilorara		Voanana	
Jabo		Voantsilana	<i>Schefflera vantsilana, Polyscias</i> spp.
Katrafay	<i>Cedrelopsis grevei</i>	Voapaka	<i>Uapaca</i> sp.
Kesika	<i>Pinus</i> spp.	Volomborona	<i>Albizia</i> sp.
Kijy	<i>Sympmania</i> sp.	Vory	<i>Allaeanthus</i> spp.
Ki...ki		Z...z	<i>Bl...bl</i>

Tableau 3: Les espèces les plus utilisées, les plus commercialisées et les préférées des consommateurs classées par ordre d'importance

CRITERES	GROUPES D'ESPECES
• Densité	les espèces les plus utilisées en ébénisterie, composées d'espèces appartenant à la catégorie 2 de l'actuelle classification, ou la catégorie des bois d'ébénisterie et de menuiserie fine ou de grande valeur
• Couleur	
• Possibilités d'utilisation	les espèces appartenant à la catégorie 1, ou la catégorie des bois spéciaux
	quelques espèces appartenant à la catégorie 3, ou catégorie des bois de charpente, d'embarcations, de menuiserie, de charronnage et à traverses
	quelques espèces appartenant à la catégorie 4, ou catégorie des bois de caisserie et de menus usages ou de valeur moyenne
	quelques espèces appartenant à la catégorie 5, ou catégorie des bois de chauffage et à charbon

REFERENCES

- Ministère de l’Environnement et du Développement Durable (2019), Guide des essences pour la Restauration des Paysages Forestiers à Madagascar, PAGE/GIZ, 484p.
 - Rajemison A.H. (2013), Proposition d’essences de substitution aux bois précieux en épuisement par la connaissance des propriétés du matériau bois : Cas du Palissandre de Madagascar, Application en ameublement, Université Toulouse 3 Paul Sabatier (UT3 Paul Sabatier) Cotutelle internationale avec ESSA Forêt Université d’Antananarivo, Madagascar.
 - Rajohnson H. (2014), Meilleure connaissance des propriétés des bois utilisés à Antananarivo, pour une valorisation durable des essences autochtones, Mémoire de DEA en Foresterie-Environnement-Développement, Département des Eaux et Forêts, Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques, Université d’Antananarivo.
 - Ramanakoto M.F. (2012) Etude des préférences des consommateurs tananariviens en bois d’ameublement, Mémoire de fin d’études, Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques, Université d’Antananarivo.
 - Ramananantoandro, T. (2013), Résultats d’enquêtes sur les essences les plus utilisées dans quarante industries de transformation du bois à Antananarivo, Rapport UFR Sciences du Bois, Département des Eaux et Forêts, Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques, 2 pages.