## UNIVERSITE DE KISANGANI

### CENTRE DE SURVEILLANCE DE LA BIODIVERSITE

**B.P. 2012** 



# **KISANGANI**

## ETAT DE LIEUX DE CHARBON DE BOIS DANS LA VILLE DE KISANGANI

### **PAR**

**KAVIRA KAHOLA Patience** 

KAMBALE KATEMBO Jean-Léon

MALOMBO TSHIMANGA Bernard

SHALUFA ASSANI Nicole



Kisangani 2016

### I. INTRODUCTION

#### I.1. Définition

Par plante ornementale nous entendons toutes plantes cultivées dans les parcelles privées ou publique pour ses qualités ornementales, plutôt que pour sa valeur commerciale ou économique.

Les plantes et les arbres d'ornement se distinguent des plantes destinées à une production économique, qui sont l'objet de l'agriculture ou de la sylviculture. Cela n'empêche pas toutefois qu'une espèce particulière puisse être à la fois l'objet d'une culture économique et appréciée dans un jardin pour ses qualités ornementales.

#### I.2. Plantes ornementales en RDC

La RDC est riche du point de vue plantes ornementales qui poussent à l'état spontané. L'introduction des activités horticoles en RDC débute dès la fin du 18e siècle avec la création du jardin d'essai de Kisantu et du jardin botanique d'Eala (en Equateur). A la même époque, le jardin colonial d'AEKEN (Belgique) s'organise.

Ces 3 institutions avaient comme préoccupation majeure de procéder aux essais des plantes ornementales économiquement intéressantes.

Les missionnaires catholiques ont aussi beaucoup contribué au développement de la floriculture en RDC.

L'engouement pour la floriculture durant la période coloniale était tel que plusieurs entreprises horticoles avaient vu le jour: Mr. LEROX (au Kivu), Mme BRUN et VANDEN DRIES à Kinshasa, Mme DRICOT à Kalemie, de Mme MENDIAUX à Goma.

Mais, après l'indépendance, on a assisté à la régression des activités horticoles dans le pays par suite des départs de la plus part des colons. Ce qui fait qu'aujourd'hui, les plantes ornementales ne sont pas encore exploitées comme dans certains pays africains.

#### I.3.IMPORTANCE

Hormis plusieurs fonctions jouées par les végétaux dans l'environnement, les plantes ornementales ont un rôle plus particulier dans la vie de l'homme à savoir l'esthétique. Elles jouent surtout un rôle dans l'équilibre psychique de l'homme. L'importance des plantes ornementales est tant sur l'homme que du point de vue économique surtout dans les grandes villes modernes où les processus de l'urbanisation rapide ont fait jaillir du sol des habitations collectives et des grandes constructions.

### II . Typologies

Les plantes ornementales peuvent appartenir à différentes catégories selon l'effet recherché et l'emplacement dans lequel on désire pousser. Il peut s'agir de plantes herbacées, annuelles, bisannuelles ou vivaces, de plantes ligneuses, arbres, arbustes arbrisseaux, grimpantes feuillage retombant. de plantes ou à Certaines plantes ornementales sont à la fois cultivées dans un but paysager et pour la fleur coupée feuillage coupé. Certaines plantes ne deviennent ornementales que séchées ou sous l'effet d'une action particulière jardinier. C'est le cas par exemple des arbustes cultivés pour l'art topiaire qui perdraient leur caractère ornemental en l'absence de tailles régulières. Il en est de même des graminées à gazon qui doivent

### III. CULTURE

être tondues fréquemment.

Les plante ornementales sont cultivées en extérieur (dans les jardins publics ou privés et les parcs) pour lesquels sont le plus souvent utilisés, ou en intérieur (dans les appartement, au couloir , balcon...).

Les plantes ornementales d'extérieur sont le plus souvent, cultivées pour leur fleurs et plus pour leur feuillage, mais d'autres qualités d'ornement peuvent être recherchées, dont par exemple

• la couleur

### Canadium



• l'aspect du feuillage

# Acalypha manginata



- l'aspect de l'écorce
- leur port (tige, grimpante, buisson...) qui peut être modifié par la taille, notamment dans le cas de l'art topiaire, ou par les conditions de cultures (bonsaï)

# Ravenala madagascariensis



1



• l'aspect des fruits,

#### Solanum



- le parfum qu'elles dégagent.
- un caractère insolite comme les épines proéminentes et quelque peu assassines de *Rosa hybrida* .

### Boungainvillea spectabilis



On peut multiplier les espèces ornementales soit par voie générative ou sexuée, soit par voie végétative ou asexuée.

Elles peuvent être cultivées en pleine terre, en serre ou en pots. Dans tous les cas, c'est l'agrément des jardiniers et des visiteurs qui est recherché.

#### IV. Classification.

De nombreuses plantes utilisées en floriculture ne peuvent être étudiées qu'après les avoir classées. Il existe diverses classifications dans la vie courante :

- Classification botanique
- Classification selon le cycle de vie
- Classification selon le lieu d'origine
- Classification selon les caractéristiques morphologiques

### 1. Classification botanique

Elle est basée sur des critères biologiques et taxonomiques des espèces ornementales. Elle est la plus précise et la plus correcte mais pas toujours la plus pratique.

Parmi les plantes qui sont utilisées en floriculture, on peut citer.

- AGAVACEAE: Agave americana, Cordyline terminalis
- EUPHORBIACEAE : Jatropha curcas (Pingnon d'inde )
- FABACEAE: Bauhinia tomentosa, Delonix regia (= flamboyant)

## 2. Classification selon le cycle de vie

• Plantes annuelles : ex. Pentunia hybrida

• Plantes bisannuelles : Dalhia sp

- Plantes pérennes : (ex. arbustes décoratifs, plantes à bulbes et à rhizomes)
- 3. Classification d'après le lieu d'origine
- Plantes **tropicales** et **équatoriales** : Orchidées, Epiphytes, *Bromeliaceae*, *Malvaceae*.
- Plantes de **climat tropical** et **subtropical** : espèces à tubercules (ex. *Asparagus*).
- Plantes des **régions steppiques** et **subarides** : ce sont des plantes à rhizomes et bulbes dont les parties aériennes en feuilles succulentes sont transformées en épines: *Euphorbiacées* à épines).
- Plante des régions **tempérées méditerranéennes** : *Hotensia, Pentunia, Rodendran*
- 4. Classification selon les caractéristiques morphologiques

Les caractéristiques morphologiques sont très importantes car elles concernent les qualités décoratives des espèces :

- Plantes décoratives par les fleurs : 1
  - rosiers, Delonix (flamboyant) 2
- Plantes décoratives par les fruits : Solanum 3
- ➤ Plantes décoratives par leur port : conifères, certains palmiers, *Ravenala madagascariensis*. 4

1 2 3 4









# V. LISTE DE QUELQUES PLANTES ORNEMENTALES

• Amaranthus caudatus : queue de renard : Plante annuelle de 0,6 – 1 m de haut, caractérisée par de longues inflorescences en panicules rouges. Elle se multiplie par semis en caissette puis repiqué. Utilisé pour les plates bandes



• *Portulacca grandiflora (Pompier)*: Plante annuelle à tige couchée, à fleur charnue et terminale de 3 à 5 cm de diamètre. Ces fleurs ont une couleur violacée ou jaune. Cette plante est obtenue par semis en place et se met en bordure ensoleillée.



• Canna indica: plante vivace de 50 cm à 1,5 m de haut et à feuilles lancéolées, fleurs nombreuses et riches en couleur jaune, mauve,...Cette plante est reproduite par bouturage de rhizome et exige de fumer abondamment la terre. L'entretien consiste à couper les fleurs fanées.







• *Haemanthus*: Herbe bulbeuse ayant une lampe florale composée de nombreuses fleurs à tube court. C'est une plante d'ombre que l'on multiplie par éclat de touffe.



*Hymenocallis*: plante bulbeuse de 40-50 cm de haut et à fleurs caractérisées par les pétales blancs filiforme









• Sanseveria trifasciata et S. laurentii: plante vivace à rhizome d'où partent les feuilles. Elle se multiplie par division des touffes.





• *Crinum*: Herbes à bulbes qui donnent des belles lampes florales et un beau feuillage. Elles se multiplient par séparation des bulbes.



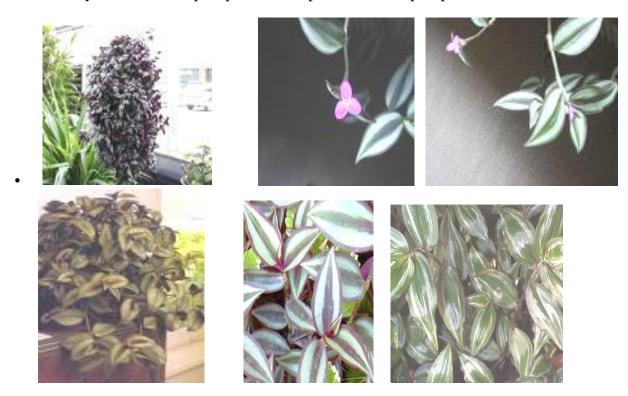


• *Caladium*: plante à feuilles longuement pétiolées et de couleur souvent éclatante et variée. Cette plante se multiplie par séparation des petits tubercules formés autour des tubercules anciens. Cette plante convient pour les bordures





**Zebrina pendula:** plante de petite taille, rampante et à fleur rose pourpre, ses feuilles sont rayées, vert-clair-pourpres. Cette plante se multiplie par division des touffes



Acalypha: Arbuste de 2-4 m de haut se multipliant par bouturage fait en pépinière. La plante exige un sol riche en humus, les boutures enracinées sont transplantées et mises en place. Il est recommandé de pincer la plante à la hauteur désirée. Il y a trois espèces: A. hispida à feuilles vertes, A. manginata à feuilles vertes bordées de blanc jaunâtre, A. wilkensiana à feuilles rouges tachetées de rose.







• Boungainvillea (glolbra et spectabilis): plantation grimpante et florifère à tige épineuse, qui supporte la taille et à laquelle on peut donner des formes variées. Elle se multiplie par bouturage.



• *Hibiscus rosa sinensis*: arbuste très florifère qui s'accommode sur les terres médiocres et se multiplient par bouturage.







• *Thumbergia grandiflora*: Plantes grimpantes et florifères vigoureuses, qui demandent un fort soutien ainsi que de la terre riche. Cette plante est constituée des grappes qui pendent à des tiges grêles.



• Bougainvillea spectabilis





• Antigolium leptopu (sourire de corail): plante à très belle floraison servant à garnir les tuiles



• *Clerodendron*: arbuste dressé à feuilles opposées. La base du pétiole est persistante prenant un aspect d'une épine à la chute de la feuille. Les fleurs sont longuement tubuleuses et épanouies au soleil, la multiplication se fait par bouturage et marcottage.





• *Gloriosa (lys grimpant)*: liane herbacée à feuilles terminées en vrilles, les fleurs sont grandes et rappellent le lys. La multiplication se fait par séparation de deux tubercules apparaissant en fin de la saison.



• **Desmodium triflorum :** petite plante gazonnante à feuille trifoliolée et à trois petites fleurs blanches. Elle donne un gazon doux et léger et demande une terre légère. Sa multiplication se fait par semis ou division des plantes bouturage. Le *Desmodium* demande beaucoup d'eau.



• *Cynodon dactylon*: plante gazonnante pour la réalisation des pelouses sèches. Se multiplie par bouture ou semis. C'est une plante envahissante. La réussite d'une belle pelouse demande une tonte fréquente de même que le ratissage.



• Paspalum notatum: pelouse ordinaire



• *Allamanda cathartica*: Ce sont des plantes qui forment des touffes compactes et à feuillage épais. Ces fleurs sont belles et tubuleuses et de couleur jaune. Cette plante se cultive dans les endroits frais et se multiplie par bouturage.







• *Nymphea (Némuphar, lys d'eau)*: plantes à feuillages arrondis, verts et brillant. Certaines espèces sont veinées, marbrées ou teintes de brun. Elles se développent à la surface de l'eau et lorsque le bassin n'est pas très profond. Pour fleurir abondamment, la plante exige beaucoup de lumière et de soleil. Ses fleurs s'ouvrent

vers 10 heure du matin et se ferment vers 17 heures et ceci durant 6 –8 jours après son apparition. Eviter des sols très riches. La multiplication se fait par division des souches et par bouturage des rhizomes. La plante ainsi obtenue peut mettre 3-4 ans sans fleurir.









• *Callistriche vernalis*: feuilles minuscules vertes disposées en rosette et atteignant quelques millimètres. Certaines d'entre-elles sont immergées et d'autres sont flottantes. Cette plante exige une eau calme et supporte les eaux froides. En situation de forte luminosité, *Callistriche vernalis* est une plante nageant, l'entretien consiste à prendre garde à l'envahissement lorsque l'eau est tiède. La multiplication naturelle se fait par division des souches.



- Ainsi l'Aloe aquatique, l'Elodéa du Canada font partie des meilleures plantes immergées à planter dans un aquarium.
- *Eichornia crassipes (Jacinthe d'eau)*: Plante caractérisée par des feuilles arrondies portées par un pétiole ronflé par des feuilles bleu claires, odorantes, réunies en grappes de 4 à 5 pièces et s'épanouissant à une période de l'année. Elle exige une eau calme et peu profonde. La température minimale pour fleurir est de 18°C, ne supporte pas la gelée. La multiplication se fait par division des souches en saison sèche.







• *Pistia stratiotes (Laitue d'eau)*: feuilles réunies en rosette pubescente, vert flanque possédant un système radiculaire dont la particularité est d'assainir et de clarifier les eaux troubles. Les fleurs sont minuscules et sans intérêt, la hauteur maximale est de 10-15 cm. *Pistia* exige une eau calme, peu profonde et riche, température minimale 18-28°C. N'est pas destinée à être plantée, ne supporte pas la gelée, se cultive en aquarium ou en bassin. On recourt à la division des souches.



• Calla palustris (calla de marais): ce sont des feuilles cordiformes et vert brillant issus d'un rhizome. Les feuilles sont composées d'un spadice et d'une spathe blanche s'épanouissant en Juin-Juillet. La multiplication se fait par bouturage de rhizome.







• *Les bambous* : il existe plusieurs genres et plusieurs espèces qui entrent dans la création des scènes.



Zantedeschia ethiopica





• Salix: il existe plusieurs espèces de taille variable allant de l'arbuste de 50 cm de haut à l'arbre pouvant dépasser 8 ou 10 m. Les plus intéressantes de ces espèces sont soit à petit développement (ex. Salix purpurea ou gracidis à feuillage très fin et légèrement argenté) soit à grand développement (Salix erythroflescrosa) feuillage allongé et vert se développant sur des rameaux étrangement tortueux et dont l'objet décoratif est très remarquable en raison de pluies.









# Autres espèces:

• Myriphium verticillatum (Myriophille); Elodea canadensis (peste d'eau ou élodée du Canada), Stratroites aloïdes (aloe aquatique ou faux aloe), Urticularia vulgaris

(urticulaire), Typha augustifolia, Phyllortrachis aurea, Phyllastrachis nigra, P. vinidi glancescens, Cassia siamea, Cassia spectabilis, Cassia nodosa, Cassia alata, Caesalpinacea, Cyperus longus, C. alternifolius, C. papyrus

## VI. Conclusion

La flore ornementale contient bien d'espèces médicinales et celles à usage variées. Cette flore pourraient suffirent pour créer une ambiance végétale agréable dans l'écosystème urbain de la ville de Kisangani à condition qu'elle soit utilisée rationnellement pour des fins bien appropriés.

### **ANNEXES**

# Liste floristique

Ce tableau contient une liste des <u>plantes ornementales</u>, c'est-à-dire des <u>plantes</u> qui sont cultivées pour leurs qualités <u>ornementales</u>, plutôt que pour leur valeur commerciale ou économique.

| FAMILLE        | ESPECE                     | TYPE MORPHOLOGIQUE |  |
|----------------|----------------------------|--------------------|--|
| ACANTANCEAE    | Acanthus montanus          | Arbuste            |  |
|                | Duvernoya spledens         | Arbuste            |  |
|                | Graptophyllum pictum       | Arbuste            |  |
|                | Hemigraphis colorata       | Herbe vivace       |  |
|                | Justicia gendarussa        | Arbuste            |  |
|                | Sanchezia nobilis          | Arbuste            |  |
|                | Thunbergia erecta          | Arbuste            |  |
|                | Thunbergia grandiflora     | Liane              |  |
| AGAVACEAE      | Agave americana            | Herbe vivace       |  |
|                | Cordyline terminalis       | Arbuste            |  |
|                | dracaena arborea           | Arbuste            |  |
|                | Dracaena sanderi           | Arbuste            |  |
|                | Furcraea seloa             | Herbe vivace       |  |
|                | Sansevieria laurentii      | Herbe vivace       |  |
|                | Sansevieria trifasciata    | Herbe vivace       |  |
| AMARANTHACEAE  | Alternanthera bettzichiana | Herbe vivace       |  |
|                | Alternanthera sessilis     | Herbe vivace       |  |
|                | Alternanthera tenella      | Herbe annuelle     |  |
|                | Celosia argentea           | Herbe annuelle     |  |
|                | Gomphrena globosa          | Herbe annuelle     |  |
|                | Iresine herbistii          | Herbe vivace       |  |
| AMARYLLIDACEAE | Agapanthus africanus       | Herbe vivace       |  |
|                | Crinum gigantheum          | Herbe vivace       |  |
|                | Crinum ornatum             | Herbe vivace       |  |
|                | Hippeastrum equestre       | Herbe vivace       |  |

|                  | Hymenocallis littoralis    | Herbe vivace           |  |
|------------------|----------------------------|------------------------|--|
| ANNONACEAE       | Annona muricata            | Arbre                  |  |
|                  | Cananga odorata            | Arbre                  |  |
| APOCYNACEAE      | Allamanda cathartica       | Arbuste                |  |
|                  | Catharanthus roseus        | Arbuste                |  |
|                  | Ervatamia coronaria        | arbuste                |  |
|                  | Plumeria acuminata         | Arbre                  |  |
|                  | Plumeria rubra             | Arbre                  |  |
|                  | Thevetia neriifolia        | Arbuste                |  |
| ARACEAE          | Alocasia macrorhiza        | Herbe vivace           |  |
|                  | Alocasia portei            | Herbe vivace           |  |
|                  | Anthurium andreanum        | Herbe vivace           |  |
|                  | Anubias hastifolia         | Herbe vivace           |  |
|                  | Arisaema urashima          | Herbe vivace           |  |
|                  | Caladium bicolor           | Herbe vivace           |  |
|                  | Colocasia esculenta        | Herbe vivace           |  |
|                  | Dieffenbachia masculata    | Herbe vivace           |  |
|                  | Dieffenbachia seguine      | Herbe vivace           |  |
|                  | Monstera deliciosa         | Herbe vivace grimpante |  |
|                  | Scindapsus aureus          | Herbe vivace grimpante |  |
|                  | Spathiphyllum patinii      | Herbe vivace           |  |
|                  | Xanthosoma sagittifolia    | Herbe vivace           |  |
| ARALIACEAE       | Polyscia balfouriana       | Arbuste                |  |
| ARAUCARIACEAE    | Araucaria excelsa          | Arbre                  |  |
|                  | Araucaria heterophylla     | Arbre                  |  |
| ARECACEAE        | Areca cathecu              | Arbre                  |  |
|                  | Arenga pinnata             | Arbre                  |  |
|                  | Borassus aethiopum         | Arbre                  |  |
|                  | Chrysalidocarpus lutescens | Arbre                  |  |
|                  | Cocos nucifera             | Arbre                  |  |
|                  | Elaeis guineensis          | Arbre                  |  |
|                  | Roystonea regia            | Arbre                  |  |
| ARISTOLOCHIACEAE | Aristolochia elegans       | Herbe vivace grimpante |  |
| ASPARAGACEAE     | Polianthes tuberosa        | Herbe vivace           |  |
|                  | Yucca gloriosa             | Arbuste                |  |
| ASTERACEA        | Bidens sulfurea            | Herbe annuelle         |  |
|                  | Coreopsis grandiflora      | Herbe vivace           |  |
|                  | Dalhia hybrida             | Herbe vivace           |  |
|                  | Gerbera jamesonii          | Herbe vivace           |  |
|                  | Zinnia elegans             | Herbe annuelle         |  |
|                  | Zinnia violacea            | Herbe annuelle         |  |
|                  | Cosmos bipinnatus          | Herbe annuelle         |  |
|                  | Cosmos sulfureus           | Herbe annuelle         |  |
|                  | Tagetes erecta             | Herbe annuelle         |  |
|                  | Tagetes patula             | Herbe annuelle         |  |

|                | Tithonia rotundifolia      | Herbe annuelle |  |
|----------------|----------------------------|----------------|--|
| BALSAMINACEAE  | Impatiens balsamina        | Herbe annuelle |  |
| BEGONIACEAE    | Begonia eminii             | Herbe vivace   |  |
|                | Begonia glabra             | Herbe annuelle |  |
|                | Begonia rex                | Herbe vivace   |  |
| BIGNONIACEAE   | Jacaranda mimosifolia      | Arbre          |  |
|                | Newbouldia laevis          | Arbuste        |  |
|                | Pyrostegia venusta         | Liane          |  |
|                | Spathodea campanulata      | Arbre          |  |
|                | Tecoma stans               | Arbuste        |  |
|                | Tecomaria capensis         | Arbuste        |  |
| BIXACEAE       | Bixa orellana              | Arbuste        |  |
| CACTACEAE      | Opuntia ficus-indica       | Arbuste        |  |
|                | Pereskia aculeata          | Liane          |  |
|                | Pereskia grandifolia       | Arbuste        |  |
| CANNACEAE      | Canna grandiflora          | Herbe vivace   |  |
|                | Canna indica               | Herbe vivace   |  |
| CAPRIFOLIACEAE | Sambucus canadensis        | Arbuste        |  |
| CARICACEAE     | Carica papaya              | Arbre          |  |
| COMBRETACEAE   | Combretum falcatum         | Liane          |  |
|                | Quisqualis falcata         | Arbuste        |  |
|                | Terminalia catappa L.      | Arbre          |  |
|                | Terminalia chebula         | Arbuste        |  |
| COMMELINACEAE  | Rhoeo spathacea            | Herbe vivace   |  |
|                | Sectreasea purpurea        | Herbe vivace   |  |
|                | Tradescantia zebrina       | Herbe vivace   |  |
|                | Zebrina pendula            | Herbe vivace   |  |
| CONVOLVULACEAE | Hewittia scandens          | Herbe vivace   |  |
|                | Ipomoea cairica            | Herbe vivace   |  |
|                | Ipomoea carnea             | Herbe vivace   |  |
|                | Ipomoea fistulosa          | Arbuste        |  |
|                | Ipomoea indica             | Herbe vivace   |  |
|                | Ipomoea quamoclit          | Herbe annuelle |  |
|                | Merremia tuberosa          | Liane          |  |
| CRASSULACEAE   | Bryophyllum pinnatum       | Herbe vivace   |  |
|                | Bryophyllum tubiflorum     | Herbe vivace   |  |
|                | Kalanchoe crenata          | Herbe vivace   |  |
| CUPRESSACEA    | Cupressus lusitanica       | Arbre          |  |
|                | Thuja orientalis           | Arbre          |  |
|                | Platycladus orientalis     | Arbre          |  |
| CYCADACEAE     | Cycas circinalis           | Arbre          |  |
|                | Cycas revoluta             | Arbre          |  |
|                | Encephalartos laurentianus | Arbre          |  |
| CYCLANTHACEAE  | Carludovica palmata        | Arbuste        |  |
| CYPERACEAE     | Cyperus alternifolius      | Herbe vivace   |  |

|               | Cyperus papyrus           | Herbe vivace |  |
|---------------|---------------------------|--------------|--|
| EUPHORBIACEAE | Acalypha crenata          | Arbuste      |  |
|               | Acalypha hispida          | Arbuste      |  |
|               | Acalypha marginata        | Arbuste      |  |
|               | Acalypha wilkesiana       | Arbuste      |  |
|               | Breynia nivosa            | Arbuste      |  |
|               | Codiaeum variegatum       | Arbuste      |  |
|               | Euphorbia candelabrum     | Arbre        |  |
|               | Euphorbia cotinifolia L.  | Arbuste      |  |
|               | Euphorbia pulcherrima     | Arbuste      |  |
|               | Euphorbia splendens       | Arbuste      |  |
|               | Euphorbia trigona         | Arbre        |  |
|               | Hura crepitans            | Arbre        |  |
|               | Jatropha curcas           | Arbuste      |  |
|               | Jatropha gossypiifolia    | Arbuste      |  |
|               | Jatropha multifida        | Arbuste      |  |
|               | Manihot glaziovii         | Arbuste      |  |
|               | Pedilanthus tithymaloides | Arbuste      |  |
|               | Ricinus communis          | Arbuste      |  |
| FABACEAE      | Acacia kirkii             | Arbre        |  |
|               | Albizia chinensis         | Arbre        |  |
|               | Bauhinia tomentosa L.     | Arbuste      |  |
|               | Berlinia grandiflora      | Arbre        |  |
|               | Caesalpinia pulcherrima   | Arbuste      |  |
|               | Cajanus cajan             | Arbuste      |  |
|               | Calliandra haematona      | Arbuste      |  |
|               | Cassia alata              | Arbuste      |  |
|               | Cassia occidentalis       | Arbuste      |  |
|               | Cassia spectabilis        | Arbre        |  |
|               | Crotalaria retusa         | Arbuste      |  |
|               | Delonix regia             | Arbre        |  |
|               | Leucaena leucocephala     | Arbre        |  |
|               | Peltophorum pterocarpum   | Arbre        |  |
| GERANIACEAE   | Pelargonium zonale        | Herbe vivace |  |
| GESNERIACEAE  | Chrysothemis pulchella    | Herbe vivace |  |
|               | Episcia fulgida           | Herbe vivace |  |
| HYPOXIDACEAE  | Curculigo recurvata       | Herbe vivace |  |
| LAMIACEAE     | Clerodendrum inerme       | Arbuste      |  |
|               | Coleus hibridus           | Arbuste      |  |
|               | Vitex agnus-castus        | Arbre        |  |
| LILIACEAE     | Aloe vera                 | Herbe vivace |  |
|               | Asparagus africanus       | Herbe vivace |  |
| LYTHRACEAE    | Cuphea micropetala        | Arbuste      |  |
|               | Lagestoemia indica        | Arbuste      |  |
|               | Lawsonia inermis          | Arbuste      |  |

| MALPIGHIACEAE    | Tryallis glauca           | Arbuste        |  |
|------------------|---------------------------|----------------|--|
| MALVACEAE        | Alcea rosea               | Arbuste        |  |
|                  | Hibuscus cannabinus       | Herbe vivace   |  |
|                  | Hibuscus rosa sinensis    | Arbuste        |  |
|                  | Hibuscus schizopetalus    | Arbuste        |  |
|                  | Malvaviscus arboreus      | Arbuste        |  |
| 7                | Thespesia populnea        | Arbuste        |  |
| MARANTACEAE      | Ataenidia conferta        | Herbe vivace   |  |
|                  | Calathea ornata           | Herbe vivace   |  |
|                  | Marantochloa holostachia  | Herbe vivace   |  |
| MELASTOMATACEAE  | Bellucia aubletii         | Arbre          |  |
| MELIACEAE        | Azadirachta indica        | Herbe vivace   |  |
| MORACEAE         | Artocarpus incisa         | Arbre          |  |
|                  | Ficus elastica            | Arbre          |  |
|                  | Ficus ripens              | Liane          |  |
| MUSACEAE         | Musa nana                 | Herbe vivace   |  |
|                  | Musa paradisiaca          | Herbe vivace   |  |
| MYRTACEAE        | Eugenia uniflora          | Arbuste        |  |
| NEPHROLEPIDACEAE | Nephrolepis biserrata     | Herbe vivace   |  |
| NYCTAGINACEAE    | Bougainvillea glabra      | Liane          |  |
|                  | Bougainvillea spectabilis | Liane          |  |
|                  | Mirabilis jalapa          | Arbuste        |  |
| OLEACEAE         | Jasminum grandiflorum     | Liane          |  |
| OXALIDACEAE      | Biophytum Zenkeri         | Arbuste        |  |
| PANDACEAE        | Pandanus pacificus        | Arbre          |  |
|                  | Pandanus sanderi          | Arbre          |  |
|                  | Pandanus utilis           | Arbre          |  |
| PASSIFLORACEAE   | Passiflora edulis         | Liane          |  |
|                  | Turnera subulata          | Liane          |  |
|                  | Turnera ulmifolia         | Liane          |  |
| PINACEAE         | Pinus sp                  | Arbre          |  |
| PLUMBAGINACEAE   | Plumbago auriculata       | Arbuste        |  |
|                  | Plumbago capensis         | Arbuste        |  |
|                  | Plumbago zeylanica        | Arbuste        |  |
| POACEAE          | Arundo donax L.           | Herbe vivace   |  |
|                  | Bambusa vulgaris          | Arbuste        |  |
|                  | Cymbopogon citratus       | Herbe vivace   |  |
|                  | Paspalum notatum          | Herbe vivace   |  |
| POLYGONACEAE     | Antigonon leptopus        | Liane          |  |
| PORTILACACEAE    | Portilaca grandiflora     | Herbe vivace   |  |
|                  | Portilaca oleracea        | Herbe annuelle |  |
| ROSACEAE         | Rosa hybrida              | Arbuste        |  |
| RUBIACEAE        | Coffea caneptora          | Arbuste        |  |
|                  | Ixora coccinea L          | Arbuste        |  |
|                  | Ixora javanica            | Arbuste        |  |

| RUTACEAE         | Murraya paniculata           | Arbuste        |  |
|------------------|------------------------------|----------------|--|
| SCROPHULARIACEAE | Buddleja madagascariensis    | Arbuste        |  |
|                  | Angelonia grandiflora        | Herbe vivace   |  |
|                  | Russelia juncea              | Arbuste        |  |
| SELAGINELLACEAE  | Selaginella cathedriifolia   | Herbe annuelle |  |
| SOLANACEAE       | Cestrum nocturnum            | Arbuste        |  |
|                  | Datura metel                 | Arbuste        |  |
|                  | Petunia hybryda              | Herbe annuelle |  |
|                  | Solanum wrigtii              | Arbre          |  |
| STRELITZIACEAE   | Heliconia humilis            | Herbe vivace   |  |
|                  | Ravenala madagascariensis    | Arbre          |  |
| URTICACEAE       | Pilea microphylla            | Herbe annuelle |  |
| VERBENACEAE      | Clerodendron speciosissimum  | Arbuste        |  |
|                  | Clerodendron thomsoniae      | Liane          |  |
|                  | Congea tomentosa             | Liane          |  |
|                  | Congea velutina              | Liane          |  |
|                  | Duranta repens               | Liane          |  |
|                  | Lantana camara               | Arbuste        |  |
|                  | Lippia chevalieri            | Arbuste        |  |
|                  | Stachytarpheta cayennensis ( | Arbuste        |  |
|                  | Stachytarpheta indica        | Arbuste        |  |
| VIOLACEAE        | Rinorea brachypetala         | Arbuste        |  |
| ZINGIBERACEAE    | Alpnia vitellina             | Herbe vivace   |  |
|                  | Hedychium coronarium         | Herbe vivace   |  |
|                  | Phaeomerica magnifica        | Herbe vivace   |  |