



*La Réserve Trésor,  
la version étendue  
////////////////////*

*The Trésor Reserve,  
extended version*

R.C. Ek, M.J. Jansen-Jacobs, K. Pineau,  
J.A.C. van Dam, A.S.J. van Proosdij & C. Briand





*Contents*  
/////////  
*Contents*



# *La Réserve Trésor, la version étendue*

## *The Trésor Reserve, extended version*

<b>[1] Introduction / Introduction</b>	<b>4</b>
1.1 La Réserve Trésor / The Trésor Reserve	
1.2 Les extensions / The extensions	
1.3 Les attentes / What can be expected?	
1.4 Les objectifs / Objectives	
<b>[2] Le site d'étude / Study area</b>	<b>6</b>
2.1 Topographie et hydrographie / Location	
2.2 Contexte géologique / Geological setting	
2.3 Climat / Climate	
<b>[3] Méthodes / Methods</b>	<b>10</b>
3.1 La récolte des données / Data collection	
3.2 La description de la diversité floristique de la Réserve Trésor / Description of botanical diversity of the Trésor Reserve area	
<b>[4] Résultats / Results</b>	<b>14</b>
4.1. Les zones d'extensions / The extensions	
4.1.1 L'extension nord / Extension North	
4.1.2 L'extension sud / Extension South	
4.1.3 Les savanes / Savannas	
4.2. Contribution à la description de la diversité floristique totale de la Réserve Trésor / Contribution to the description of total botanical diversity of the Trésor Reserve	
<b>[5] Conclusions et recommandations / Conclusions and recommendations</b>	<b>18</b>
5.1 Evaluation de la représentativité de la Réserve Trésor sous sa nouvelle forme / Evaluating the renewed representation of the Trésor Reserve	
5.1.1 L'extension nord / Extension North	
5.1.2 L'extension sud / Extension South	
5.2 Contribution à la description de la diversité floristique de la Réserve Trésor / Contribution to the description of botanical diversity of the Trésor Reserve	
5.3 Autres observations / Further observations	
5.3.1 Les deux petites savanes supplémentaires / Two additional small savannas	
5.4 Recommandations en matière de recherche et d'activités connexes / Recommendations for further research or research-related activities	
<b>[6] Remerciements / Acknowledgements</b>	<b>23</b>
<b>[7] Références bibliographiques / References</b>	<b>23</b>
<b>[8] Appendices / Appendices</b>	<b>24</b>

Aucune partie de ce rapport ne peut être reproduit sans l'autorisation de la Fondation Trésor.  
No part of this report may be reproduced without permission of the Trésor Foundation.

Ce travail de recherche a été financé par Conservatoire de l'espace littoral et des Rivages Lacustres (CELRL)  
This research was funded by the Conservatoire de l'espace littoral et des Rivages Lacustres (CELRL).

Project coordination & editing: Renske Ek Design & Research ([www.renske-ek.nl](http://www.renske-ek.nl))

Lay-out: MixxMedia ([www.mixxmedia.nl](http://www.mixxmedia.nl))

French translation: Anya Cockle-Bétian.

[1]

*Introduction*

////////////////

*Introduction*





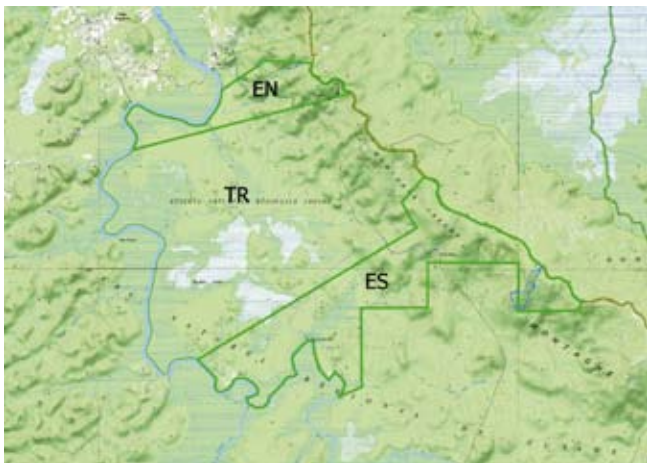
**Le présent rapport a pour objet un inventaire réalisé dans les zones d'extension nord et sud de la Réserve Trésor (RT), en Guyane française, du 7 au 19 décembre 2008.**

**[1.1] La Réserve Trésor**

La RT est située dans la région de Kaw, dans le nord de la Guyane française (Amérique du Sud), et couvrait à l'origine 2464 ha de forêt tropicale humide. Elle est bordée à l'est par la route qui suit la crête, peu élevée, de la Montagne de Kaw, et à l'ouest par la rivière Orapu (voir la Fig. 1.1). Depuis 1995, le terrain est la propriété de la fondation néerlandaise Trésor. La réserve a acquis en 1997 le statut de Réserve nationale Volontaire et est actuellement une Réserve Naturelle Régionale depuis le 21 avril 2009.

**[1.2] Les extensions**

Les zones limitrophes N et S de la RT, qui couvrent environ 1500 ha, appartenaient auparavant à l'Office National des Forêts de Guyane ; elles sont actuellement en cours de transfert au Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL). Elles peuvent être considérées comme des extensions de la RT vers le nord (EN) et vers le sud (ES) (Fig. 1.1) et deviendront disponibles pour des travaux d'inventaires et de recherche.



**This report deals with an inventory of the extension zones North and South of the Trésor Reserve (TR), French Guiana, from December 7th – December 19th, 2008.**

**[1.1] The Trésor Reserve**

The TR is part of the Kaw region, northern French Guiana (South America) and its original area totals 2464 ha of tropical rain forest. The TR is bordered in the east by the road on top of a low mountain range called Mt. de Kaw ridge and in the west by the Orapu River (see Fig. 1.1). This reserve was bought in 1995 by the Dutch Trésor Foundation. In 1997 it acquired the status of voluntary nature reserve. The TR is currently a RNR (Réserve Naturelle Régionale) since April 21 2009.

**[1.2] The extensions**

The N and S bordering areas of TR, in total approx. 1.500 hectares, were first part of the National Forests of French Guiana. At the moment, they are in the process of being transferred to the Conservatoire du littoral et des Rivages Lacustres (CELRL). These areas can be considered as a future extension in Northern (EN) and Southern (ES) direction (Fig. 1.1), and will become available for inventories and research.

Dans les forêts tropicales, toute augmentation de la surface se traduit par une augmentation de la diversité, à la fois en termes d'habitats et d'espèces. La surface couverte par la RT s'est accrue de près de 60 % et, alors que la réserve initiale ne comprenait qu'un petit secteur de cuirasse latéritique, le type de végétation très particulier qui s'y développe est mieux représenté sur le reste de la Montagne de Kaw.

**[1.3] Les attentes**

On pouvait s'attendre à :

- La découverte de types de végétation ou de milieux jusque là inconnus dans la RT ;
- La découverte d'espèces végétales jusque là inconnues dans la RT;
- La découverte d'étendues de certains types de végétation plus grandes que dans la RT d'origine.

**[1.4] Les objectifs**

Le présent inventaire avait pour objectifs :

1. D'estimer l'importance de la RT sous sa nouvelle forme au regard de la totalité de la zone de la Montagne de Kaw;
2. De contribuer à la description de la diversité floristique de la RT.

Participants : Dr. R.C. Ek, Drs. M.J. Jansen-Jacobs (Herbarium National des Pays Bas, branche d'Utrecht), J.A.C. van Dam (zoo de Blijdorp, Rotterdam), A.J.C. van Proosdij (Hortus Botanicus, Amsterdam), K. Pineau & C. Briand (Association Réserve Naturelle Trésor).

**[Figure 1.1]**

Carte montrant le périmètre d'origine de la Réserve Trésor (RT), encadré des extensions nord (EN) et sud (ES).

Map with the original Trésor Reserve (TR), Extension North (EN) and Extension South (ES).

Within mixed tropical rainforest added ground surface leads to added diversity, both in habitats and species. The effective area of the Trésor Reserve was enlarged with almost 60%. The original Trésor Reserve (TR) encompassed just a small area of lateritic crust, on which you can find a very special vegetation type. This vegetation type is present on more localities in the Mt. de Kaw area.

**[1.3] What can be expected?**

The following expectations were formulated:

- Finding vegetation-types or habitats not previously found in the TR,
- Finding plant species not previously found in the TR,
- Finding larger areas of specific vegetation types in the TR.

**[1.4] Objectives**

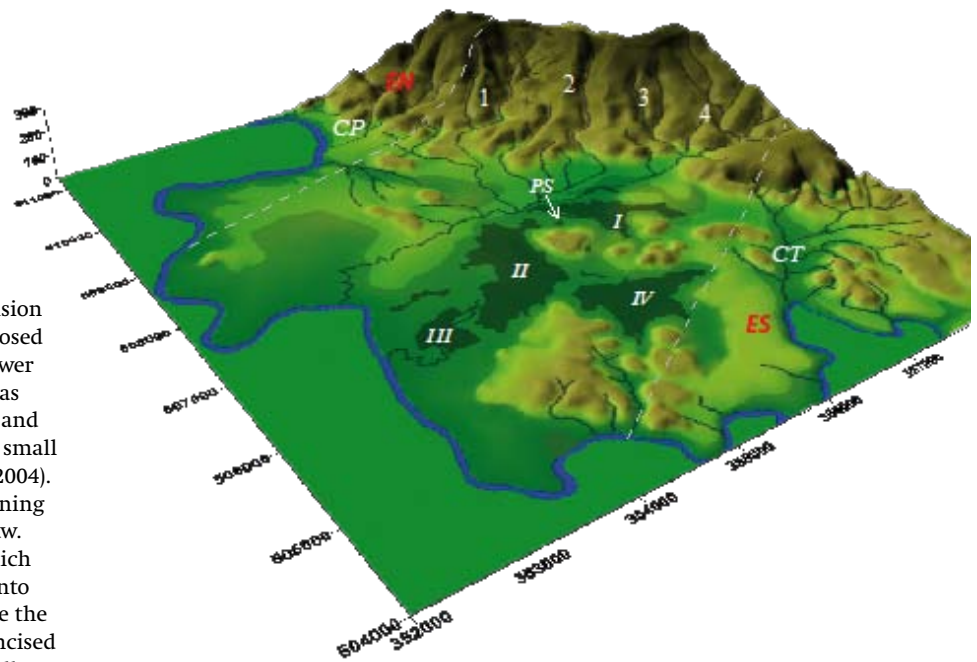
The present inventory has the following objectives:

1. Evaluating the renewed representation of the Trésor Reserve in relation to the total Mt. de Kaw area.
2. Contribution to the description of botanical diversity of the Trésor Reserve,

Participants: Dr. R.C. Ek, Drs. M.J. Jansen-Jacobs (National Herbarium of the Netherlands, Utrecht branch), J.A.C. van Dam (Blijdorp Zoo, Rotterdam), A.J.C. van Proosdij (Hortus Botanicus, Amsterdam), K. Pineau & C. Briand (Association Réserve Naturelle Trésor).

[2]

*Le site d'étude*  
/////////  
*Study area*



### [2.1] Location

The upper part of the TR and its extension zones is situated on the southerly exposed flank of the Mt. de Kaw. Only in the lower part of the original TR natural savannas (I-IV and PS) can be found, intersected and surrounded by strips of swamp forest, small hills, and creeks (Ek *et al.* 2000, 2003, 2004). The TR contains four main creeks running from the water divide of the Mt. de Kaw. All are tributaries of Creek Favard, which traverses the savanna area and flows into the Orapu River. On the mountain side the creeks have formed very wet, deeply incised valleys or gullies (Ek *et al.* 2004). A small swamp, the Zwani Swamp, is found half-way the slope of Mt. de Kaw, between two branches of one of the four main creeks. In EN two creeks, both tributaries of Creek Passany, flow almost directly from the mountain side into the Orapu River. In ES the large Creek Trésor adds one large creek system from the top of Mt. de Kaw and in the south-eastern part of ES (east from Place Trésor) 5 additional creek-heads, topmost parts of tributaries of Creek Couacou, can be found (not on map).

**[Figure 2.1]**

La Réserve Trésor, avec ses quatre torrents encaissés (1 à 4) et ses savanes incluses : quatre grandes (I à IV) et une petite (Petite Savane PS). Extension nord (EN) avec Crique Passany (CP). Extension sud (ES) avec Crique Trésor (CT).

Trésor Reserve, with 4 deep incised creeks (1-4) and 4 isolated larger savannas (I-IV) and a smaller one (petit savanne, PS). Extension North (EN), with the Creek Passany (PN). Extension South with Creek Trésor (CT).

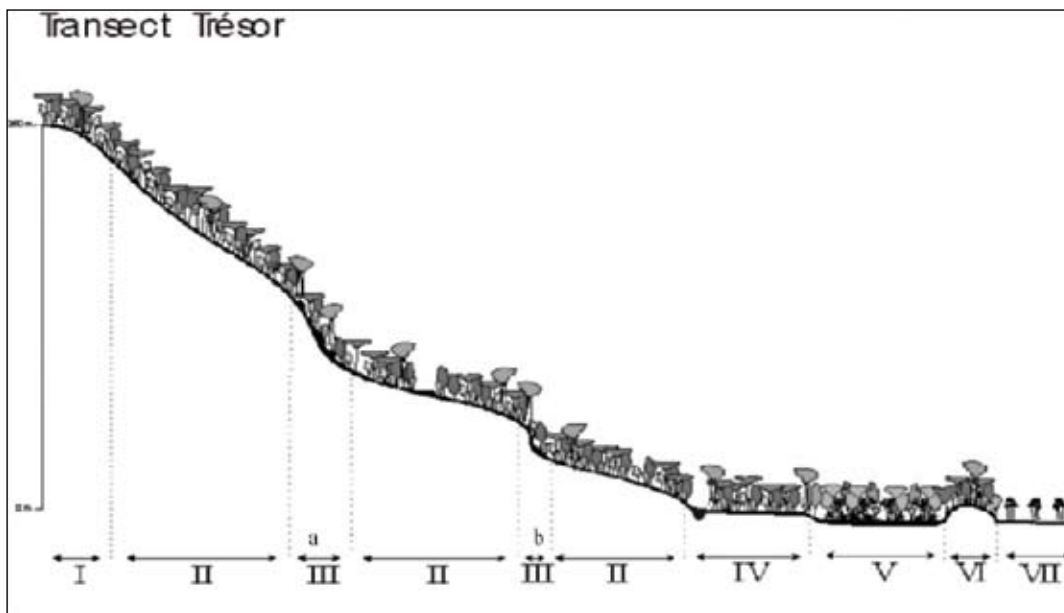
### [2.1] Topographie et hydrographie

La partie supérieure de la RT d'origine et ses zones d'extension sont situées sur le versant sud de la Montagne de Kaw. Seule la partie inférieure de la réserve d'origine abrite des savanes naturelles (I-IV et PS), entrecoupées et entourées de bandes de forêt marécageuse, de petites collines et de ruisseaux (Ek *et al.* 2000, 2003, 2004). La RT présente quatre cours d'eau principaux s'écoulant depuis la ligne de partage des eaux sommitale de la Montagne de Kaw jusque dans la Crique Favard, qui se jette elle-même dans l'Orapu après avoir traversé la zone des savanes. Sur les pentes de la Montagne de Kaw, ces torrents ont donné naissance à des ravins très encaissés et très humides (Ek *et al.* 2004). Une petite zone marécageuse, le marais Zwani, se trouve à mi-hauteur sur le flanc du massif, entre deux des branches de l'un de ces quatre torrents. Dans la partie EN, deux affluents de la Crique Passany coulent presque directement des flancs de la Montagne de Kaw dans l'Orapu. Dans la partie ES, la grande Crique Trésor constitue un bassin versant supplémentaire prenant naissance au sommet de la Montagne de Kaw, tandis que cinq autres têtes de criques du bassin de la Crique Couacou sont également présentes au sud-est, à l'est du Placer Trésor (pas sur la carte).



### [2.2] Contexte géologique

Dans les zones basses, la roche mère est à rattacher aux séries de l'Orapu et de Bonidoro, tandis que le socle du massif montagneux fait partie de la série de Paramacca, plus résistante. Depuis la crête sommitale jusqu'aux savanes se succèdent plusieurs unités géologiques (Fig. 2.2). La zone I correspond à de la latérite altérée. Une cuirasse ferrugineuse dure (cuirasse latéritique) affleure au niveau de la transition entre les zones I et II. La première zone de pente raide (III-a) se situe là où affleure le front d'altération entre le sol et la roche mère de la série de Paramacca, la quartzite (pour plus de détails, voir Ek *et al.* 2004). La seconde zone de pente raide, enfin, (III-b) est une zone de dépôt.



**[Figure 2.2]**

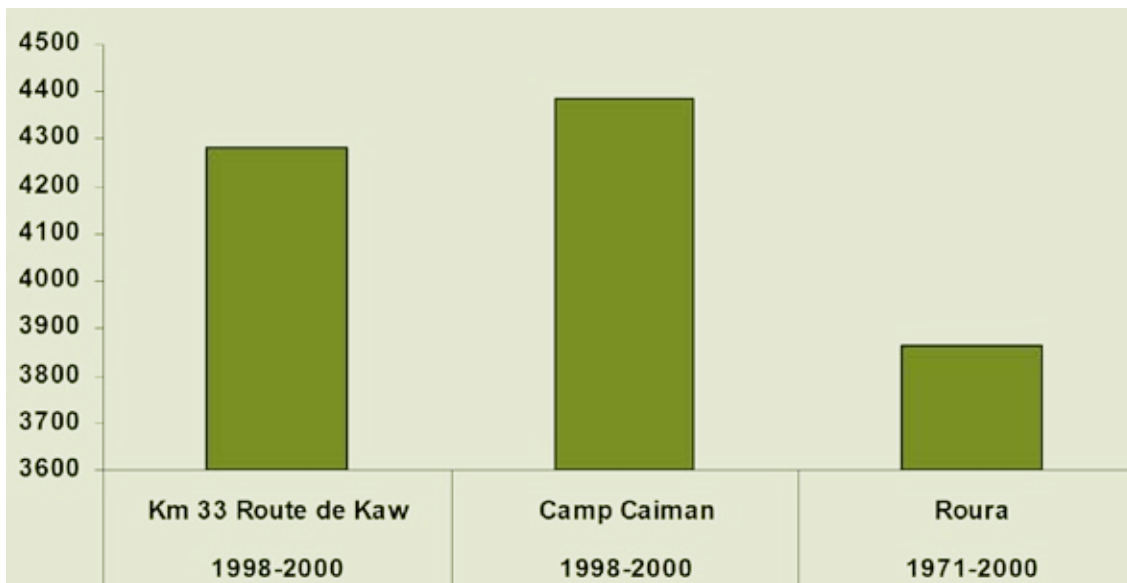
Transect à travers la Réserve Trésor (extrait de Ek *et al.* 2000). Unités de terrain : I : zone sommitale sur le plateau latéritique ; II : zones de pente modérée ; III : zones de pente raide près des ravins ; IV : zones de replat près des cours d'eau ; V : marécages ; VI : collines isolées ; VII : savanes humides.

*Transect Trésor Reserve (from Ek et al. 2000). Terrain units: I: higher areas on lateritic plateau, II: sloping hills, III: steep areas near gullies, IV: flat areas bordering creeks, V: swamp, VI: isolated hills, VII: wet savanna.*

### [2.3] Climat

La pluviométrie du secteur de la Montagne de Kaw, due à l'élévation des alizés au contact du relief, dépasse 4000 mm par an et compte au nombre des plus importantes du nord de l'Amérique du Sud (Fig. 2.3). Les moyennes mensuelles aux trois stations météorologiques les plus proches, présentées dans la Fig. 2.4, mettent en évidence une période de saison sèche bien marquée d'août à novembre et une seconde saison sèche plus discrète en février-mars. Le travail de terrain s'est déroulé au début du mois de décembre, pendant la période de transition entre la saison sèche et la saison des pluies.





**[Figure 2.3]**  
Pluviométrie annuelle moyenne aux trois stations météorologiques du secteur de la Montagne de Kaw.

Mean annual rainfall for three weather stations in the Mt. de Kaw area.

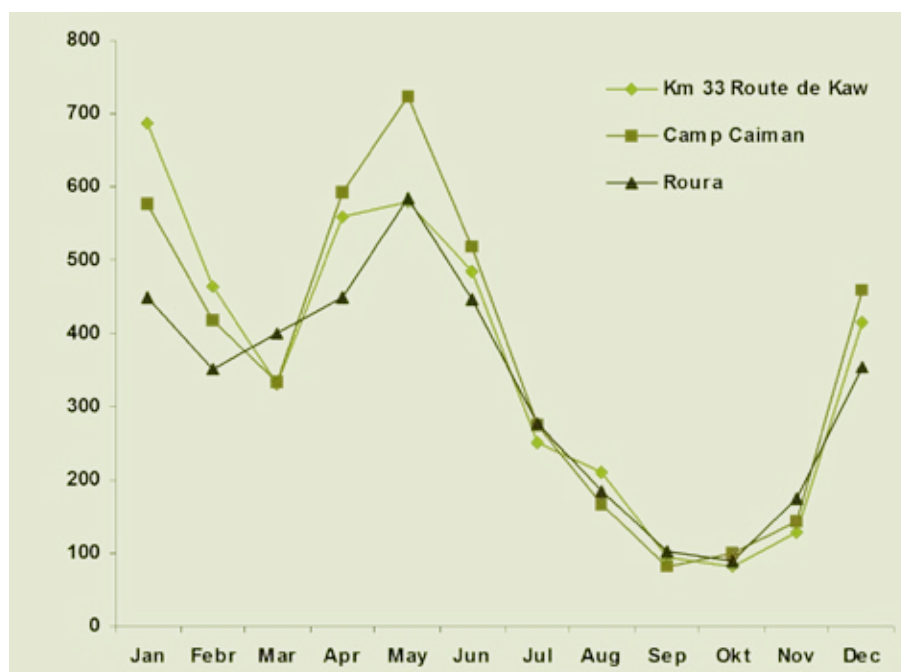
### [2.2] Geological setting

The parent material that underlies the TR and its extension zones are formed by 'Orapu and Bonidoro series' under the lower areas, while the more resistant 'Paramacca series' forms the basis of the Mt. de Kaw mountain range. Going from the top of the mountain ridge down to the savannas different geological units can be traced; Zone I consists of weathered laterite. A hard ironstone crust (lateritic crust) comes to the surface in the transition zone between I and II (Fig 2.2, below). The first steep slope (III-a) is where the weathering front between soil and parent material of the Paramacca series (for more details, see Ek *et al.* 2004), the quartzite, comes to the surface, the second steep slope (III-b) is a deposition layer.

### [2.3] Climate

The rainfall in the Mt. de Kaw area is among the highest of northern South America, more than 4000 mm per year (Fig.2.3.) as a result of the rising trade winds as it meets Mt. de Kaw. The average amount of rainfall at three nearby weather stations is given in Fig 2.4., showing a distinct dry season in August till November, and a smaller one in February and March.

The current visit took place in the beginning of December, the transition from the dry to the rainy season.



**[Figure 2.4]**

Pluviométrie mensuelle moyenne aux trois stations météorologiques du secteur de la Montagne de Kaw en mm.

Mean monthly rainfall for three weather stations in the Mt. de Kaw area in mm.

[3]

*Méthodes*  
/////////  
*Methods*



### [3.1] La récolte des données

Les secteurs les plus intéressants des deux extensions ont été déterminés à l'avance à partir d'images de télédétection radar. Les itinéraires suivis lors des excursions de terrain ont été enregistrés par GPS (Garmin 60cX). Un total de 7 journées de terrain ont été consacrées à cet inventaire.

Dans l'extension nord (EN), les échantillons ont été récoltés le long de trois itinéraires (Fig. 3.1) :

- 1 (en noir) : la zone sommitale, près de la route, avec la visite de quelques pentes raides ;
- 2 (en rouge) : une ancienne piste de débardage allant de Fourgassié jusque dans la RT d'origine ;
- 3 (en bleu) : descente depuis la route sommitale jusqu'à la piste de débardage mentionnée ci-dessus en passant par un ravin appartenant au système hydrographique d'un nouveau torrent.

Par ailleurs, des récoltes ont été réalisées le long de la route menant à Fourgassié et à proximité (route ne figurant pas sur la carte).



**[Figure 3.1]**  
L'extension nord (EN) et le tracé des itinéraires suivis.

*The extension North (EN) with visited routes.*

#### [3.1] Data collection

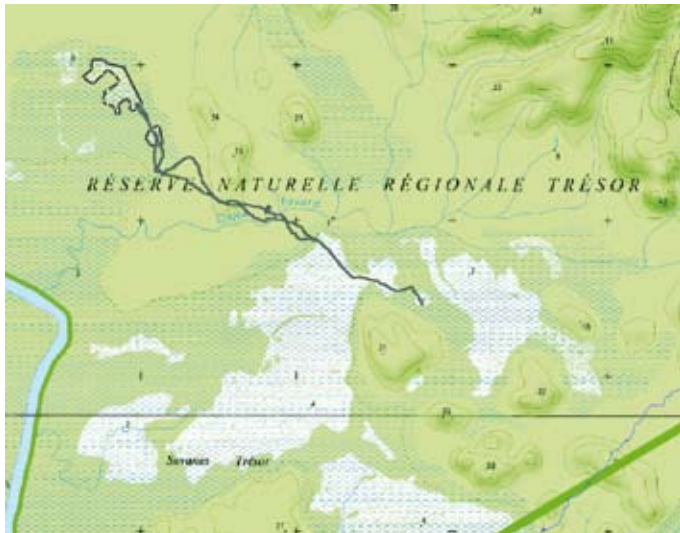
Prior to the fieldwork period, areas of interest for both extensions were indicated based on recent Radar Remote Sensing images. Actual routes were recorded using a GPS (Garmin 60cX). In total 7 daytrips were made.

In the extension North (EN) (Fig. 3.1) the following three trips were made:

- 1 (in black): in the higher area, close to the road, with some steep slopes;
- 2 (in red): on an old skid trail leading from Fourgassié into the original Trésor Reserve;
- 3 (in blue): descending from the roadside through the gully of a new large creek-system to the skid trail mentioned in 2.

Furthermore, along the public road to Fourgassié and within its immediate surroundings, general plant collections were made (road not on this map).





**[Figure 3.2]**  
Tracé de l'itinéraire suivi pour l'exploration de deux petites savannes au nord de la Crique Favard.

*Trip to two small savannas, north of Favard Creek.*

L'image radar avait signalé la présence, à l'intérieur du périmètre original de la RT, au nord de la Crique Favard (Fig. 3.2), de plusieurs petites savannes en sus de celles précédemment décrites par Ek *et al.* (2003).

Une journée a donc été consacrée à leur exploration, ainsi qu'à des récoltes supplémentaires dans les savannes I et PS. 4 (en gris) : deux petites savannes au nord de la Crique Favard.

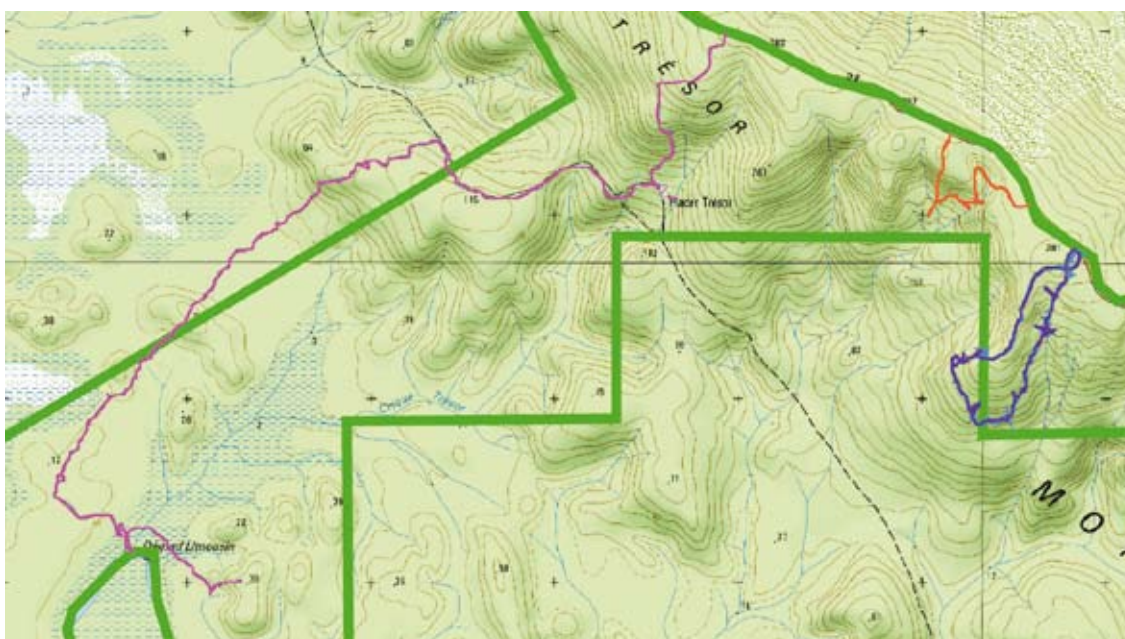
L'extension sud (ES) a été prospectée de même, le long de trois itinéraires (Fig. 3.3) :

- 5 (en bleu) : le secteur à l'extrême sud-est, dans la zone sommitale la plus élevée en altitude ;
- 6 (en orange) : le secteur des pentes les plus raides ;
- 7 (en violet) : tout le long du sentier menant au Degrad Limousin.

En outre, des échantillons ont été récoltés à proximité du Placer Trésor et du sentier menant à l'ancien bâtiment d'hébergement.

Les types de végétation rencontrés, les fleurs et les fruits observés au sol et autres informations ont dûment été notés le long de tous ces itinéraires.

Des récoltes complémentaires ont également été réalisées aux alentours de Camp Patawa et des grottes de Kaw (hors du champ des cartes).



**[Figure 3.3]**  
L'extension sud (ES) et le tracé des itinéraires suivis.

*The extension South (ES) with visited routes.*

**Tableau / Table 3.1**

Collections incorporées à la liste des plantes à fleur de la Réserve Trésor. Les différents collecteurs sont classés par ordre alphabétique.

*Plant collections incorporated in the "Checklist of flowering plants of the Trésor Reserve". Collectors are ordered alphabetically.*

Nom / Groupe Name / Group	Année Year	Abrév. Abbr.
Acevedo-Rodriguez, P., S.A.		
Mori & B. Hermier	2003	PAc
Alvarez, P. & O. Poncy	2002	PAl
Boudrie, M.	2002, 2003	MB
Cremers, G. <i>et al.</i>	1991, 1995, 1996	GC
Croat, T.	1993	TC
Christenhusz, M.	2003	MC
de Granville, J.J.	1987, 1998, 2001	JJdG
Delprete, P. & F. Croizier	1999	PD
Ek, R.C. <i>et al.</i>	1999, 2003, 2004, 2006, 2008	RE
Fortune, O. (pictures)	2006	OF
Jansen-Jacobs, M.J. <i>et al.</i>	1996	MJJ
Kennedy, H.	2003	HK
Maas, P.J.M. & H. Maas-van de Kamer	2003, 2005	PJM
Martin, C. & M. Sanip	2002	Martin
Molino, J.F.	2003	JFM
Moonen, J.	1996	JM
Mori, S.A. <i>et al.</i>	2001, 2003	SM
Perez, A. <i>et al.</i>	2002, 2003	AP
Poncy, O. <i>et al.</i>	1998, 1999, 2000	OP
Prévost, M.F.	1984, 2003	MFP
Raynal-Roques, A.	1978	ARR
Sabatier, D.	2003	DS
Sastre, C. & D.A. Bell	1986	Sastre
Smith, J.F. <i>et al.</i>	2002	Smith
Steege, H. ter	2003	HtS
Tepe, E. <i>et al.</i>	2002	Tepe
Tostain, O. & C. Briand	2008	OT

Within the original Trésor Reserve area, the radar image showed, apart from the savannas as described in Ek *et al.* (2003), some additional small savannas to the north of Favard Creek (Fig. 3.2).

As a result, one day was spent visiting those savannas combined with general collecting in Savanna I and the Petit Savanne;

4 (in grey): to two small savannas, north of Favard Creek.

In the extension South (ES) also three trips were made (Fig. 3.3):

5 (in blue): in the area situated most to the southeast, where the highest terrain can be found;

6 (in orange): in the area with the steepest slopes;

7 (in purple): all along the trail to 'Degrad Limousin'

Furthermore, near Placer Trésor and the trail towards the old guesthouse, general plant collections were made.

### [3.2] La description de la diversité floristique de la Réserve Trésor

Une version à jour de la liste des plantes vasculaires de la zone Trésor est proposée à l'Annexe 2. Une version antérieure avait été publiée par Ek *et al.* (2006). Cette remise à jour comprend surtout les espèces relevées à l'occasion du présent travail de terrain ainsi que les récoltes réalisées dans le secteur par Olivier Tostain (2008). Les collections déjà incorporées à la version précédente de la liste ont été vérifiées et remises à jour à l'aide des bases de données en ligne. La plupart de ces collections ont pu être retracées par AUBLET, les collections des collecteurs néerlandais par la base de données des collections de l'Herbarium National des Pays Bas, celles de S. A. Mori et de ses collaborateurs par l'Herbier Virtuel C.V. Starr du New York Botanical Garden et les celles de T. Croat par Tropicos du Missouri Botanical Garden.

Les collections suivantes ont été incorporées à la liste des plantes vasculaires (tableau 3.1).

During all trips notes were made concerning encountered vegetation types, flowers and fruits on the forest floor and particularities.

Additional collecting was undertaken near Patawa and the Caves of Kaw (not on these maps).

### [3.2] Description of botanical diversity of the Trésor Reserve area

An updated version of the 'Checklist of vascular plants of the Trésor area' is made (see Appendix 2). A former version is published in Ek *et al.* (2006). In addition to species found within the framework of this fieldtrip, the checklist was primarily updated with collections made in this area by Olivier Tostain (2008). Collections already incorporated in the former checklist were checked and updated using online databases. Most collections could be traced using AUBLET, the collections from Dutch collectors via the Collection Database of the National Herbarium of the Netherlands, from S.A. Mori and co-workers through the C.V. Starr Virtual Herbarium of the New York Botanical Garden and collections by T. Croat via Tropicos from the Missouri Botanical Garden.

Within the checklist the following plant collections are now incorporated (table 3.1).

[4]

*Les résultats*

*//////////*

*Results*





#### [4.1] Les zones d'extensions

##### [4.1.1] L'extension nord

Trois itinéraires de prospection ont été suivis dans ce secteur (voir Fig. 3.1 pour les tracés). L'ancienne piste de débarquement (tracé rouge sur la Fig. 3.1) qui va de Fourgassié au Placer Trésor est couverte d'une végétation secondaire atteignant 11 à 12 m de hauteur environ avec des diamètres supérieurs à 10 cm. Si des traces d'une activité de chasse ont été notées près de l'auberge de Fourgassié (cartouches), aucune n'a été relevée près de la limite de la RT d'origine. La zone d'extension commence à proximité d'un petit marécage créé par la piste de débarquement bloquant un thalweg.

Le ravin du torrent exploré (tracé bleu sur la Fig. 3.1) s'est avéré tout à fait comparable à celui de la Crique 2 (Fig. 2.1) de la RT d'origine. Un excrément de tapir de grande taille y a été observé.

Le secteur sommital situé près la route (tracé noir sur la Fig. 3.1) est comparable à son pendant situé dans la RT d'origine, à droite de la Crique 2.

##### [4.1.2] L'extension sud

L'exploration de l'ES s'est également faite selon trois itinéraires (voir Fig. 3.3 pour les tracés).

Les secteurs les plus élevés se trouvent dans le sud-est de la zone d'extension. Le long d'un sentier déjà suivi par Olivier Tostain et Charlotte Briand un mois auparavant (tracé bleu sur la Fig. 3.3), un nouveau type de végétation a été découvert sur le plateau latéritique (forêt sur cuirasse latéritique). La hauteur de la canopée est plus faible que dans la forêt voisine, et comparable à celle de la forêt basse à petits diamètres que l'on observe près du sentier des grottes de Kaw. La végétation était relativement ouverte du fait d'un ancien chablis.

Les espèces végétales suivantes, d'intérêt particulier, ont été relevées :

*The following special plant species were found:*

Family	Genus	Species	
Familles	Genres	Espèces	
Annonaceae	<i>Duguetia</i>	<i>inconspicua</i>	Forme particulière, seulement notée une seule fois auparavant sur la Mgne de Kaw (mentionnée dans la monographie de Maas <i>et al.</i> 1989)
Bromeliaceae	<i>Bromelia</i>	<i>grandvillei</i>	Endémique, espèce protégée
Ochnaceae	<i>Ouratea</i>	<i>leblondii</i>	Nouvelle pour la liste
Rubiaceae	<i>Isertia</i>	<i>parviflora</i>	Nouvelle pour la liste
Rutaceae	<i>Esenbeckia</i>	<i>cowanii</i>	Endémique ou sub-endémique, espèce protégée

#### [4.1] The extensions

##### [4.1.1] Extension North

In this area three reconnaissance trips were made (for locations, see Fig. 3.1).

The old skidtrail (Fig. 3.1, red trail), leading from Fourgassié through Trésor till the old Place Trésor carries secondary vegetation with a height of approx. 11-12 meters and with diameters of more than 10 cm. Near Auberge Fourgassié traces of hunting (rifle cartridges) could be found, but close to the border with the original TR they were not observed. The extension starts near a small swamp, formed due to blocked drainage as a result of the skid trail.

The gully of the large creek (Fig. 3.1, blue trail) was very comparable with Creek 2 (see Fig. 2.1) in the original TR. Here, a very large fresh Tapir (*Tapirus terrestris*) dropping was found.

The higher area of EN close to the road (Fig. 3.1, black trail) is comparable with the same type of area in the TR to the right of Creek 2.

##### [4.1.2] Extension South

In the extension South (ES) also three trips were made (for locations, see Fig. 3.3):

In the south-eastern part of the extension the highest terrain can be found. Following a trail visited by Olivier Tostain and Charlotte Briand one month earlier (Fig. 3.3, blue trail), a new vegetation type was found on lateritic rockplateau (Forêt sur cuirasses latéritiques). The canopy height is lower than in surrounding forest and comparable with the low and thin-stemmed forest near the trail to the Caves of Kaw. Due to an old gap, the vegetation was rather open.

Continuing further in this southeastern area (Figure 3.3, blue trail), some very steep slopes, with almost vertical walls were encountered. Weathered lateritic rock, with deep shade, showed vegetation comparable with lateritic rocks in the gullies (for more details see Ek *et al.*, 2004).

In a separate trip (Figure 3.3, orange trail) we tried to descent below the lateritic layer in search of possible caves. In the meantime, however, the rainy season had started and the steep slopes were too slippery to pursue this objective. On the steep slopes mainly herbaceous vegetation was found, consisting of *Asplundia brachyphylla*, *Homalomena picturata*, *Anthurium rubrinervium*, and *Calathea dilabens*.

In the highest area of this trail, in between the road and two small 'peaks' a small strip of swamp-like vegetation can be found.

The last field day was spent on a trip all along the trail to 'Degrad Limousin' (Figure 3.3, pink trail, > 10 km). This trail is used for new recruits of the Gendarmerie, as a first exposure to working in the forest. As a consequence, this trail is very well indicated and visible. From the road it descends via Place Trésor, picking up the same skid trail we already partly followed in EN and the TR. From there it bends in the direction of the Orapu River. At that point, the trail is actually situated within the original TR. Towards the river the trail crosses some beautiful patches of different types of (old) swamp forests, of forest on isolated hills and the large flood plain of Trésor Creek. During this trip a large group of white faced capuchins (*Cebus olivaceus*) was encountered, with partly eaten fruits on the forest floor.

Past Trésor Creek, the trip was continued towards the highest isolated hill (39 m). On this hill an old (very mature) forest was found, with some enormous specimens of *Astrocaryum sciophilum*. This forest type had in general very few lianas or climbers.

#### [4.1.3]1 Savannas

One day was spent visiting the savannas of the TR and continuing towards two additional small savannas, north of Favard Creek.

The first savanna is a white loamy clay savanna, and looked comparable with the upper part of savanna II, while the 2nd showed a brown loamy soil and this one showed vegetation comparable to the middle section of savanna II. Only in the 1st savanna some remains of *Drosera cayennensis* could be found.

#### [4.2] Contribution to the description of total botanical diversity of the Trésor Reserve

All 109 collections made during this research period are given in Appendix 1.

The former checklist of flowering plants of the Trésor Reserve contained 1106 species (Ek *et al.* 2006). The updated version (Appendix 2) contains 1138 species. A number of 47 species was newly added; checking of already included collections erased 14 listed species (mainly ones that were prior identified to genus level). Furthermore, 17 species have been properly referenced by a collection or picture. One new family was added, Rutaceae.

The updated checklist contains 135 families and 509 genera. To a total of 1129 species a growth form could be assigned. Distribution of growth forms is given in Fig. 4.1.

In appendix 3 a list of species with observed flowers or fruits on the forest floor is given.

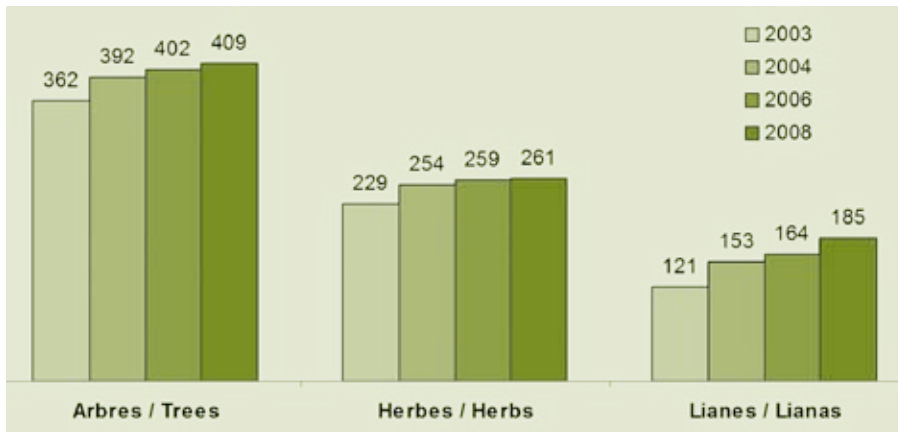
In total 32 species were thus recorded, of which 8 were an addition to the checklist and a further 5 still do not have a proper reference collection or picture.

Plus loin dans ce même secteur sud-est de l'ES (tracé bleu sur la Fig. 3.3), des pentes extrêmement escarpées, comprenant des parties quasi verticales, ont été découvertes. Des affleurements rocheux latéritiques altérés, dans un sous-bois sombre, y accueillent une végétation comparable à celle couvrant les rochers latéritiques des ravins (pour plus d'informations, voir Ek *et al.* 2004).

Au cours d'une autre excursion (tracé orange sur la Fig. 3.3), nous avons tenté de descendre sous la couche de latérite à la recherche d'éventuelles grottes. Toutefois, la saison des pluies ayant débuté entre-temps, les pentes se sont avérées trop glissantes et ce projet a dû être abandonné. Les pentes raides abritent une végétation essentiellement herbacée composée d'*Asplundia brachyphylla*, *Homalomena picturata*, *Anthurium rubrinervium* et *Calathea dilabens*.

Dans la partie supérieure de cet itinéraire, entre la route sommitale et deux modestes « pitons », une petite bande de végétation marécageuse a été découverte.

La dernière journée de terrain a été consacrée au sentier du Degrad Limousin (tracé violet sur la Fig. 3.3, >10 km). Ce sentier était utilisé pour présenter le travail en forêt aux nouvelles recrues de la Gendarmerie Nationale. En conséquence, il est tout à fait visible et bien balisé. Depuis la route, il descend au Placer Trésor, rejoignant la même piste de débardage qui avait été explorée dans l'EN et la RT.



**[Figure 4.1]**  
Distribution des espèces de la Réserve Trésor en fonction de leur type biologique.

*Distribution of growth forms in the Trésor Reserve Checklist.*



Il s'infléchit ensuite en direction de l'Orapu et pénètre alors dans le périmètre d'origine de la RT. Près de la rivière, le sentier traverse plusieurs très beaux peuplements forestiers de marécage et de petites collines isolées, puis franchit la grande plaine inondable de la Crique Trésor. Un grand groupe de capucins à face blanche (*Cebus olivaceus*) a été rencontré au cours de cette excursion, laissant des fruits partiellement consommés tombés au sol.

Au-delà de la Crique Trésor, la prospection a été poursuivie jusqu'à la plus haute colline isolée (39 m), qui est couverte d'une forêt haute très ancienne comprenant quelques individus d'*Astrocaryum sciophilum* exceptionnellement grands. Ce type forestier abrite très peu de plantes lianescentes ou grimpantes de manière générale.

#### [4.1.3] Les savanes

Une journée a été consacrée à la visite des savanes de la RT et prolongée par l'exploration de deux nouvelles petites savanes situées au nord de la Crique Favard.

La première est une savane sur sol argilo-limoneux blanc, qui semble comparable à la partie supérieure de la savane II, tandis que la seconde, sur sol argilo-limoneux brun, présente une végétation semblable à celle de la partie intermédiaire de la savane II. Dans la première seulement ont été trouvés les restes de quelques *Drosera cayennensis*.

#### [4.2] Contribution à la description de la diversité floristique totale de la Réserve Trésor

L'ensemble des 109 échantillons botaniques récoltés au cours de cette mission figure à l'Annexe 1.

##### [4.1.1] La liste des plantes à fleurs de la Réserve Trésor

La version précédente de la liste des plantes à fleurs de la RT comprenait 1106 espèces (Ek *et al.* 2006). La version remise à jour (Annexe 2) comporte désormais 1138 espèces. Cette liste a été enrichie de 47 espèces et d'une famille (*Rutaceae*), tandis que les vérifications des collections déjà prises en considération se sont soldées par le retrait de 14 espèces (surtout des espèces auparavant identifiées au niveau du genre). Qui plus est, 17 espèces ont pu être représentées de manière plus complète, avec un échantillon ou une photographie de référence. La liste contient à présent 135 familles et 509 genres. Un type biologique a pu être attribué à un total de 1129 espèces. La distribution des types biologiques est donnée sur la Fig. 4.1.

Une liste des espèces dont les fleurs ou les fruits ont été observés sur le sol figure à l'Annexe 3.

Un total de 32 espèces ont ainsi été relevées, dont 8 constituent des nouveautés pour la liste et 5 autres n'ont encore ni échantillon collecté ni photographie de référence.



[5]

*Conclusions et recommandations*

////////////////////

*Conclusions and recommendations*

## [5.1] *Evaluation de la représentativité de la Réserve Trésor sous sa nouvelle forme*

### [5.1.1] L'extension nord

Les types de végétation rencontrés dans l'EN se sont avérés comparables à leurs pendants déjà présents dans la RT d'origine. Cette extension constitue toutefois une zone tampon intéressante sur ce côté ci de la réserve, offrant des possibilités supplémentaires de contrôler les activités de chasse en provenance de Fourgassié. Elle pourrait en outre constituer une seconde zone à ouvrir au public.

### [5.1.2] L'extension sud

L'ES enrichit la réserve de plusieurs composantes :

1. Des secteurs plus élevés en altitude, avec une zone de cuirasse latéritique affleurante (portant un nouveau type de végétation) ;
2. Des ravins et des reliefs très escarpés ;
3. De vastes superficies de forêt marécageuse autour des savanes ;
4. Un très beau marécage à vieux symphonias ;
5. Des collines isolées portant une forêt très ancienne ;
6. Des zones de végétation de bord de cours d'eau.

Le point le plus élevé de la RT dans son périmètre d'origine se trouvait à 267 m d'altitude ; celui de la partie ES se trouve à 302 m. Au sein du nouveau type de végétation (1) - la forêt sur cuirasse latéritique affleurante

- deux espèces particulièrement intéressantes ont été identifiées: *Esenbeckia cowanii* (Rutaceae) et *Bromelia granvillei* (Bromeliaceae), cette dernière endémique, toutes deux étant des espèces protégées et déjà connues du sentier des grottes de Kaw. En outre, une *Duguetia inconspicua* (Annonaceae) a été récoltée non loin de là sous une forme très particulière trouvée une seule fois auparavant par J. J. de Granville, également sur la Montagne de Kaw (Maas, comm. pers.), ainsi qu'il est mentionné dans la monographie de la Flora Neotropica consacrée au genre *Duguetia* (Maas *et al.* 1989). Une comparaison préliminaire avec les secteurs d'affleurements latéritiques au nord de la crête sommitale, près des grottes de Kaw, indique toutefois que les surfaces de rochers latéritiques situées sur le flanc nord sont beaucoup plus étendues et sèches, avec un humus plus sec. Cette différence pourrait être due en partie à un effet de l'exposition, le versant sud recevant une pluviométrie plus élevée, ou à des différences géomorphologiques (peut-être elles-mêmes dues à l'exposition). Les données géomorphologiques disponibles concernant la Montagne de Kaw (Gibbs & Barron, 1993) sont malheureusement à une échelle trop imprécise. Des données géomorphologiques de base plus détaillées, enregistrées par exemple en regard des gradients de végétation, sont souhaitables si l'on veut pouvoir évaluer correctement la représentativité de la RT dans ses nouvelles limites par rapport à l'ensemble du secteur de la Montagne de Kaw.

## [5.1] *Conclusions and recommendations*

### [5.1.1] Extension North

Visited vegetation types in Extension North showed to be comparable with the same vegetation types already present in the TR. This extension, however, forms a good buffer to the left of the reserve, enlarging possibilities of control towards hunting from the direction of Fourgassié. It could also serve as an extra area to open up to the public.

### [5.1.2] Extension South

Extension South adds more elements:

1. higher terrain (alt.) with an area of exposed lateritic crust (new vegetation type)
2. very steep hills and gullies
3. large areas of swamp forest surrounding the savannas
4. beautiful (old) *Symphonia* swamp
5. isolated hills with old (very mature) forest.
6. creek side vegetation

The highest point in the original TR was 267m, the highest point in ES is 302m.

Within the new vegetation type (1), forest on exposed lateritic crust, the following specialities were found: *Esenbeckia cowanii* (Rutaceae), which is a protected species and *Bromelia granvillei* (Bromeliaceae) an endemic and protected species, both known from route to the Caves of Kaw. Furthermore, *Duguetia inconspicua* (Annonaceae) was collected nearby, which is in itself a rather normal species, but this collection represents a special form found only once before, by J.J.de Granville also at Mt. de Kaw (Maas, pers.comm), as cited in the *Duguetia* Flora Neotropica monograph (Maas *et al.* 1989).

A first, preliminary comparison with exposed lateritic rock on the north face of the ridge, near the Caves of Kaw, however, indicated that at the northerly slope the lateritic rock surface is much more extensive, dryer, with less humus. This could partly be a north - south effect, with more rain falling on the south side, or based on geomorphologic differences (which in their turn could be due to prolonged north - south effects). The available geomorphological data for Mt. de Kaw (Gibbs and Barron, 1993), however, is on a very rough scale. More detailed basic geomorphological data for this area, taken for instance together with vegetation gradients, is needed for a proper evaluation of the renewed representation of the Trésor Reserve in relation to the total Mt. de Kaw area.

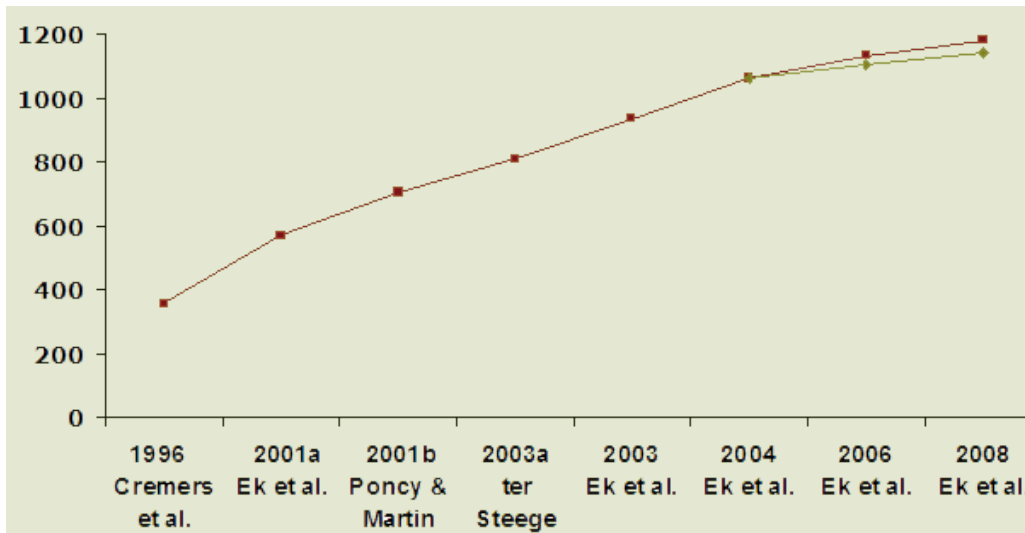
Le sentier du Degrad Limousin est un très bel itinéraire, bien marqué (ajoutant les éléments 3 à 6). Le long de ce sentier, non loin des savanes, des restes de fruits consommés ont été retrouvés au sol et un grand groupe de singe a été observé. Si les savanes de la RT sont probablement trop ouvertes et exposées pour que les singes puissent les traverser, la forêt couvrant la partie basse de l'ES est beaucoup plus prometteuse pour les observations de singes en déplacement.

Le gradient de végétation qui existe dans le périmètre d'origine de la RT est plutôt resserré du fait de la présence des savanes, qui ne sont pas présentes dans les extensions. Par rapport à l'ensemble du versant sud de la Montagne de Kaw, les deux extensions permettent d'accéder à une meilleure représentation de tous les autres types de végétation.

**[5.2] Contribution à la description de la diversité floristique de la Réserve Trésor**

Un total de 48 espèces ont été ajoutées à la liste. En outre, 17 autres espèces de la liste sont désormais dûment représentées par un échantillon ou une photographie de référence.

La remise à jour de la liste a également permis d'améliorer la base de données, ce qui s'est traduit par le retrait d'un certain nombre d'espèces (14 au total). Ces retraits ont par exemple concerné des plantes qui avaient été identifiées au niveau du genre dans la version précédente de la liste, ou encore des erreurs d'identification. La liste compte à l'heure actuelle un total de 1140 espèces, dont 46 endémiques, rares ou protégées (d'après Barret 2001 & AUBLET 2009).



**[Figure 5.1]** Accroissement du nombre total d'espèces avec les missions botaniques successives. Pour les autres collections, voir le Tableau 3.1. Le tracé vert donne le nombre total d'espèces à l'issue de la remise à jour et des vérifications.

*Increase of total species number with subsequent plant collecting trips. For other collections, see table 3.1. Green line indicates total species number after update and final check.*

The trail to Degrad Limousin is a beautiful, well indicated trail (adding elements 3-6). Along the trail, close to the savannas, partly eaten fruits on the forest floor and a large troop of monkeys were observed. While the savannas in the TR are probably too open and exposed for monkeys to traverse, the forest in the lowest part of ES is much more promising for the observation of travelling monkey groups.

The vegetation gradient in the original TR is rather compact, due to the presence of the savannas. The savannas are only present in the TR. Compared with the whole southerly slope of Mt. de Kaw, both extensions increase the representative value of all other vegetation types

**[5.2] Contribution to the description of botanical diversity of the Trésor Reserve**

In total 48 species were added. A further 17 species names are now backed-up by a proper reference collection or picture.

Updating the checklist also improved the overall quality of the database, meaning that again some names were removed (in total 14). Removal concerned for instance species identified to the level of genus in the former version of the checklist or misidentifications.

Total number of species in the checklist is now 1140, including 46 endemic, rare or protected species (based on Barret 2001 & AUBLET 2009).

Subsequent collection trips still result in rapidly increasing species numbers. Particularly when taken into account that this last collecting trip only spend 7 days in the field, compared with on average 20 days for trips prior to 2006. The latter was also only five days. Furthermore, collecting was undertaken in a relatively unfavourable period of the year for flowering and fruiting, the end of the dry season.



Les missions botaniques successives continuent à se traduire par une augmentation rapide du nombre d'espèces contactées - notamment lorsque l'on tient compte du fait que la mission dont il est question dans ce rapport s'est déroulée sur 7 jours de terrain seulement, comparés aux 20 jours, en moyenne, des missions d'avant 2006. De même, la mission précédente n'avait duré que 5 jours. Qui plus est, la période de l'année - la fin de la saison sèche - est un moment plutôt défavorable pour ce qui est des fleurs et des fruits.

### [5.3] *Autres observations*

#### [5.3.1] *Les deux petites savanes supplémentaires*

Les deux petites savanes récemment découvertes au nord de la Crique Favard se sont avérées comparables à la partie supérieure de la savane II pour la première et à la partie intermédiaire de cette même savane II pour la seconde. La petite savane PS se distingue toujours de toutes les autres par l'éloignement relatif de la nappe phréatique et par la texture sableuse de son sol (sable blanc) (Ek *et al.* 2000). C'est en outre la seule qui accueille une population importante de *Drosera cayennensis*.

#### [5.4] *Recommandations en matière de recherche et d'activités connexes*

Les recommandations ci-dessous découlent des observations réalisées au cours de la présente mission et viennent compléter celles déjà formulées dans les précédents rapports (Ek *et al.* 2004 & 2006).

- **Comparaison des gradients de végétation de part et d'autre de la crête sommitale, y compris dans le secteur se trouvant dans la Réserve Naturelle Nationale des Marais de Kaw-Roura.**

Ainsi qu'il a été mentionné plus haut (5.1.2), la comparaison de la végétation couvrant les deux versants de la Montagne de Kaw, associée à un relevé de données géomorphologiques, est recommandée. L'image satellite de la zone indique qu'il existe d'autres types de végétation de l'autre côté de la route sommitale. Comparer les deux versants permettra de mieux apprécier l'importance de la RT et de ses extensions en termes de conservation.

- **Etude de la cuirasse latéritique, de son étendue exacte et de sa végétation dans la RT et ses extensions**

Ce travail permettra d'avoir plus d'informations sur la composition et la diversité de ce type de végétation, qui semble comporter un nombre élevé d'espèces endémiques. De petites grottes pourraient être présentes dans la zone de transition entre la cuirasse latéritique et le niveau immédiatement inférieur dépourvu de couche latéritique dure, en particulier dans les ravins. Le secteur caractérisé par les pentes et les ravins extrêmement escarpés s'est avéré impraticable et n'a pas pu être prospecté au cours de cette mission. Il serait intéressant d'y faire une visite de prospection pendant la saison sèche.

### [5.3] *Further observations*

#### [5.3.1] *Two additional small savannas*

Two additional small savannas, north of Creek Favard, showed to be comparable to the upper part of Savanne II (the first savanna) and with the middle part of Savanne II (second savanna). Petit Savanne remains very special due to the fact that it has the lowest groundwater level together with a coarse soil texture (white sandy) compared to all other savannas (Ek *et al.* 2000). It is also the only savanna with abundant *Drosera cayennensis*.

#### [5.4] *Recommendations for further research or research-related activities*

In addition to recommendations proposed in Ek *et al.* 2004 & 2006 the following recommendations are (re-) formulated as a result of observations made during this research:

- **Comparison of vegetation gradients across both sides of the ridge, including the part belonging to Nature Reserve Marais de Kaw.**

As mentioned above (5.1.2) a comparison of the vegetation on both sides of the ridge of Mt. de Kaw, combined with gathering geomorphological data is recommended. The satellite image of the area suggests additional vegetation types on the other side of the Kaw road. Comparison of both sides will determine the conservational value of the TR with its extensions.

- **Study of vegetation and precise extent of the lateritic crust in the TR and extensions**

This will yield more insight in the composition and diversity of this vegetation type, which seems to harbor a high amount of endemic species. In the transition zone from the lateritic crust to the layer below without a hard lateritic table, particularly in the gullies, small caves could be present. The area with the very steep hills and gullies was too steep and slippery for a separate visit during this research. Reconnaissance during the dry season is recommended.

- **Organisation d'un stage sur la reconnaissance des familles et espèces de plantes tropicales d'intérêt particulier pour les réserves naturelles de la Guyane française**

Sa flore très riche et son accessibilité font de la RT un site tout indiqué pour des stages de formation, à l'attention par exemple des gardes ou des bénévoles travaillant dans les diverses réserves naturelles du département (ainsi que des pays voisins, Suriname et Guyana). Un stage de formation permettrait de renforcer les capacités en matière de taxonomie et de botanique des professionnels et des bénévoles oeuvrant dans le domaine des ressources naturelles. Il offrirait une excellente opportunité de réunir connaissances scientifiques et savoirs locaux pour l'évaluation de la biodiversité en Guyane française.

Le stage considéré ici pourrait s'étaler sur deux semaines et comporter un enseignement à la fois théorique et pratique, en langue française. La formation couvrirait :

- La reconnaissance des principales familles de plantes, en insistant sur les familles importantes pour les diverses réserves naturelles (en fonction des participants) ;
- Les bases de la taxonomie et de la systématique ;
- Les méthodes d'estimation de la biodiversité - y compris les techniques d'herbier et la photographie ;
- Le contexte général et la situation protégée du bouclier guyanais.

Piero Delprete (Directeur de Recherche, Herbarium de Guyane) et Renske Ek sont tous deux prêts à organiser ensemble un stage de formation de ce type.

- **Différentiation plus fine des divers types de forêts marécageuses**

Un seul type de forêt marécageuse est mentionné dans le descriptif des types de végétation de la RT (Ek *et al.* 2000). Or, plusieurs types de forêts marécageuses peuvent être distingués et demandent à être caractérisés :

- La forêt marécageuse du pied de la Montagne de Kaw ;
- La forêt marécageuse de pente, née d'une interruption des écoulements (celle du Marais Zwani ou du marais de Patawa, par exemple) ;
- La forêt marécageuse du pourtour des savanes, sur sols sableux blancs ;
- La forêt marécageuse de la zone d'influence des marées de l'Orapu.

- **Etude de la végétation et de sa structure dans les forêts sur collines isolées**

Ce type de végétation n'a pas encore été étudié en détail. Depuis l'étude menée dans la zone des savanes (Ek *et al.* 2003), nous savons que certaines plantes récoltées sur une petite colline isolée (entre les savanes I, II et IV) n'ont pas été trouvées ailleurs dans la RT. Les collines qui ont été prospectées autour du Degrad Limousin au cours de la présente mission portaient une forêt très ancienne, à pleine maturité, où les épiphytes et les lianes semblent peu abondantes – un type de végétation encore complètement distinct de tous les autres déjà décrits dans la réserve.

- **Organise a training course on the recognition of important tropical plant families and plant species for the Nature Reserves in French Guiana**

The presence of a very rich flora and the accessibility of the Reserve make the TR an excellent training ground for e.g rangers and volunteers working in different nature reserves in French Guiana (and Suriname & Guyana). A training course would lead to capacity building in formal taxonomic and botanical knowledge, among natural resources professionals and volunteers. It would give an excellent opportunity to bring together scientific knowledge and local knowledge concerning the assessment of biodiversity in French Guiana.

Envisioned is a course of approximately two weeks, in French, with both theory and practical work. The course could cover:

- recognition of the most important plant families, with emphasis on important families for the different nature reserves (depending on participants)
- basic plant taxonomy and systematics
- methodology of biodiversity assessment, incl. herbarium techniques and photography;
- backgrounds and conservational status of the Guiana Shield.

Dr. Piero Delprete (Director of Research, Herbarium IRD, Cayenne) & Dr. Renske Ek would both be willing to organize such a training course together.

- **Proper distinction between different types of swamp forest**

In the description of vegetation types present in the TR (Ek *et al.* 2000) is just one type of swamp forest mentioned. The following swamp forest types can be distinguished and are in need of a proper characterisation:

- swamp forest at the foot of Mt. de Kaw
- swamp forest on the hillside, formed by blocked drainage, like Zwani Swamp and Patawa Swamp.
- swamp forest surrounding the savannas (on white sandy soils)
- swamp forest in the tidal zone of the Orapu River

- **Study of the vegetation and vegetation structure of forest on isolated hills**

This vegetation type is not yet studied in detail. From the study near the savannas (Ek *et al.* 2003) we know that on a small hill, situated between savannas I, II and IV, plants were collected not found in other areas of the TR. The visited hill in the surroundings of Degrad Limousin, during this research, showed a very mature and old forest type, without many epiphytes and lianas, again completely different from all other vegetation types.

## [6] Remerciements

Nous souhaitons remercier le personnel de l'Herbier de Cayenne ainsi que les membres de la Fondation Trésor pour leur soutien et leur coopération pleine de bonne humeur.

Nous remercions également Michel Boudrie, Françoise Crozier, Paul Maas, Piero Delprete et Guillaume Léotard pour leur assistance lors de l'identification des échantillons botaniques.

Ce projet de recherche a été financé par une subvention du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL). La participation de Juul van Dam a été rendue possible grâce au Zoo de Blijdorp, Rotterdam.

## [6] Acknowledgements

We would like to thank the staff of the Cayenne Herbarium and the board members of the Trésor Foundation for their support and pleasant cooperation. Michel Boudrie, Françoise Crozier, Paul Maas, Piero Delprete and Guillaume Léotard are thanked for their help with plant identifications.

This research was funded by a grant of the Conservatoire de l'espace littoral et des Rivages Lacustres (CELRL). The participation of Juul van Dam was made possible by the Blijdorp Zoo, Rotterdam.

## [7] Références bibliographiques / References

- APG. 1998. *An ordinal classification for the families of flowering plants*. Compiled by: Bremer, K., M.W. Chase, P.F. Stevens. Ann. Missouri Bot. Gard. 85: 531-553.
- Aublet database. <http://www.cayenne.ird.fr/aublet2/>
- Barret, C. 2001. *Arrêté du 9 avril 2001 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Guyana*. Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement.
- Berry, P.E., B.K. Holst & K. Yatskiyevych. 1995. *Flora of the Venezuelan Guayana. Vol 1: Introduction*. Missouri Botanical Garden, St. Louis and Timber Press, Portland, Oregon.
- Blanc, P. 2002. *Être plante à l'ombre des forêts tropicales*. Nathan / VUEF, Paris, France.
- Cremers, G., J.J. de Granville, M.J. Jansen-Jacobs & B.J.H. ter Welle. 1996. *Inventaire préliminaire de la flore de la concession Trésor (Guyane Française)*. Internal Report.
- Ek, R.C., B.G. Bordenave, R. Sluiter & E.C. van der Knaap. 2000. *The floristic composition and vegetation structure of the Trésor Reserve, French Guiana / Inventaire de la composition floristique et de la structure de la végétation de la Réserve Trésor, Guyane Française*. Internal report, Utrecht University.
- Ek, R.C., B. van de Riet & M.C. Doomen. 2003. *The savannas of the Trésor Reserve, French Guiana / Les Savanes de la Réserve Trésor, Guyane Française*. Internal report, Trésor Foundation.
- Ek, R.C., F.A. Hartmann & B.P. van de Riet. 2004. *The gullies of the Trésor Reserve, French Guiana / Les Ravins de la Réserve Trésor, Guyane Française*. Internal report, Trésor Foundation.
- Ek, R.C., M.J. Jansen-Jacobs, R. Vonk & K. Pineau. 2006. *La diversité floristique de la Réserve Trésor, Guyane Française / The botanical diversity of the Trésor Reserve, French Guiana*. Internal report, Trésor Foundation.
- Gibbs, A.K. & C.N. Barron. 1993. *The Geology of the Guiana Shield*, Oxford Monographs on geology and geophysics no. 22.
- Maas, P.J.M. L.Y.Th. Westra, L.W. Chatrou a.o. 1989. *Duguetia (Annonaceae)*. Flora Neotropica Monograph 88. New York Botanical Garden Press.
- Pineau, K., C. Briand, I. Delafosse, E. Gault, L. Garnier, O. Fortune, O. Tostain, N. de Pracontal, L. Fontein, V. Lukkien, V. Thierron. 2008. *Beheersplan 2008-2012*. Internal report, Trésor Foundation.
- Plant Diversity of Central French Guiana*. C.V. Starr Virtual Herbarium of the New York Botanical Garden. [http://sciweb.nybg.org/Science2/hcol/french\\_guiana/index.asp](http://sciweb.nybg.org/Science2/hcol/french_guiana/index.asp)
- Poncy, O. & C. Martin. 2000. *Inventaire de la flore sur le sentier botanique de la Réserve Naturelle Volontaire Trésor, Première évaluation*. D.I.R.E.N. & Laboratoire de Phanérogamie M.N.H.N.
- Stevens, P.F. 2008. *Angiosperm Phylogeny Website*. Version 9, June 2008 <http://www.mobot.org/MOBOT/Research/APweb/welcome.html>
- Ter Steege, H., D. Sabatier, J.F. Molino, O. Bänki, M.F. Prévost & R. Pelissier. 2003. *Report of the establishment of a permanent one-hectare plot in Réserve Naturelle Volontaire Trésor*. Internal report, NHN-Utrecht Branch, Utrecht University.
- Trésor Foundation website*. <http://www.tresorrainforest.org>.
- Tropicos database*. Virtual Herbarium of the Missouri Botanical Garden. <http://www.tropicos.org/>



## [8] Annexes

### Annexe 1. 25

#### Liste des espèces végétales récoltées au cours de la mission

- \* nouvelle espèce par rapport à la liste de Ek et al. 2006
- + espèce figurant déjà dans Ek et al. 2006, mais désormais représentée par un échantillon d'herbier ou une photographie
- @ espèce rare ou endémique, d'après la base Aublet.
- & espèce figurant sur la liste des plantes protégées de Guyane française (Barret 2001) ou indiquée comme protégée dans la base Aublet.
- # espèce d'intérêt agricole, forestier ou pharmaceutique particulier (base Aublet)
- TR récoltée dans la Réserve Trésor
- CK récoltée près des grottes de Kaw
- P récoltée près de Patawa
- F récoltée près de Fourgassié

### Annexe 2. 27

#### Liste des plantes à fleur de la Réserve Trésor

Voir Annexe 1 pour les symboles et les abréviations.

La nomenclature adoptée est celle du système de l'*Angiosperm Phylogeny Group* (APG 1998, Stevens 2008). Lorsqu'il existe plusieurs noms pour un même taxon (par exemple *Tabernaemontana* / *Bonafousia*, *Irlbachia*/*Chelonanthus*), le système adopté est celui de la base AUBLET.

La version la plus récente de la liste des Bryophytes du secteur de Trésor figure dans Ek *et al.* (2006).

### Annexe 3. 38

Extrait de l'Annexe 2, comprenant seulement les espèces rare ou endémiques (@), les espèces figurant sur la liste des plantes protégées (&) ou les espèces pour lesquelles un statut de protection serait souhaitable (d'après la base Aublet).

### Annexe 4. 39

Liste des espèces dont les fleurs ou les fruits ont été observés au sol dans le périmètre d'origine de la Réserve Trésor (TR), dans l'Extension Nord (EN) et dans l'Extension Sud (ES).

## [8] Appendices

### Appendix 1. 25

#### List of plant species collected during this research

- \* an addition to Ek et al. 2006
- + species already in Ek et al. 2006, but now represented with a collection or picture
- @ rare or endemic species
- & species occurring on the list of protected plants for French Guiana (Barret 2001).
- TR collected in the Trésor Reserve
- CK collected near the caves of Kaw
- P collected near Patawa
- F collected near Fourgassié

### Appendix 2. 27

#### Checklist of flowering plants of the Trésor Reserve

For symbols and abbreviations, see appendix 1.

Nomenclature follows the Angiosperm Phylogeny Group system (APG 1998, Stevens 2008). In case of existence of different accepted names (e.g. *Tabernaemontana* / *Bonafousia*, *Irlbachia*/*Chelonanthus*) the AUBLET data-base system is followed.

The latest version of the 'Checklist of bryophytes of the Trésor area' is given in Ek *et al.* (2006).

### Appendix 3. 38

Extract of appendix 2, with only the rare or endemic species (@) and the species occurring on the list of protected plants (&)

### Appendix 4. 39

List of species with observed flowers or fruits on the forest floor in the actual Trésor Reserve (TR), Extension North (EN) or Extension South (ES).

**Annexe 1. Liste des espèces végétales récoltées au cours de cette mission**  
**Appendix 1. List of plant species collected during this research.**

Status	Nr.	Family	Genus	species	Area
*	1844	Celastraceae	Peritassa	huanucana (Loes.) A.C.Sm.	TR
	1845	Solanaceae	Lycianthes	pauciflora (Vahl) Bitter	TR
*	1846	Symplocaceae	Symplocos	pilosiuscula Brand	TR
+	1847	Fabaceae	Acacia	tenuifolia (L.) Willd.	TR, ES
	1848	Euphorbiaceae	Aparisthmium	cordatum (A.Juss.) Baill.	TR, ES
	1849	Annonaceae	Guatteria	punctata (Aubl.) Howard	TR, ES
* &	1850	Rutaceae	Esenbeckia	cowanii Kaastra	TR
	1851	Myrtaceae	Indet.	sp.	TR
*	1852	Ochnaceae	Ouratea	leblondii (Tiegh.) Lemée	TR
	1853	Rhizophoraceae	Cassipourea	guianensis Aubl.	TR
	1854	Rubiaceae	Ixora	ferrea (Jacq.) Benth.	TR
*	1855	Rubiaceae	Isertia	parviflora Vahl	TR
	1856	Flacourtiaceae	Casearia	combaymensis Tul.	TR
*	1857	Myrtaceae	Eugenia	sp.	TR
	1858	Ericaceae	Satyria	cerander (Dunal) A.C.Sm.	TR
	1859	Theophrastaceae	Clavija	lancifolia Desf.	TR
	1860	Ochnaceae	Ouratea	impressa (Tiegh.) Lemée	TR
	1861	Annonaceae	Guatteria	punctata (Aubl.) Howard	TR
	1862	Monimiaceae	Siparuna	poeppegii (Tul.) A.DC.	TR
*	1863	Rubiaceae	Chiococca	nitida Benth.	CK
*	1864	Bignoniaceae	Indet.	sp.	CK
*	1865	Rubiaceae	Isertia	parviflora Vahl	CK
*	1866	Fabaceae	Dioclea	macrocarpa Huber	TR
	1867	Rubiaceae	Malanea	macrophylla Bartl. ex Griseb.	TR
	1868	Guttiferae	Clusia	fockeana Miq.	TR
	1869	Convolvulaceae	Maripa	scandens Aubl.	TR
	1870	Chrysobalanaceae	Chrysobalanus	icaco L.	TR
	1871	Myrtaceae	Indet.	sp.	TR
	1872	Guttiferae	Clusia	fockeana Miq.	TR
	1873	Bignoniaceae	Tabebuia	insignis (Miq.) Sandwith	TR
	1874	Polygalaceae	Polygala	adenophora DC.	TR
	1875	Melastomataceae	Rhynchanthera	grandiflora (Aubl.) DC	TR
	1876	Melastomataceae	Rhynchanthera	grandiflora (Aubl.) DC	TR
	1877	Melastomataceae	Appendicularia	thymifolia (Bonpl.) DC.	TR
	1878	Rubiaceae	Pagamea	guianensis Aubl.	TR
	1879	Apocynaceae	Odontadenia	perrottetii (A. DC.) Woodson	TR
	1880	Melastomataceae	Clidemia	conglomerata DC.	TR
	1881	Apocynaceae	Mandevilla	hirsuta (A.Rich.) K.Schum.	TR
*	1882	Celastraceae	Peritassa	huanucana (Loes.) A.C.Sm.	TR
	1870	Chrysobalanaceae	Chrysobalanus	icaco L.	TR
	1883	Boraginaceae	Cordia	schomburgkii DC.	TR
	1884	Fabaceae	Mimosa	guilandinae (DC.) Barneby	TR
+	1885	Fabaceae	Machaerium	floribundum Benth.	TR
	1886	Erythroxylaceae	Erythroxylum	macrophyllum Cav.	TR
	1887	Hymenophyllaceae	Trichomanes	diversifrons (Bory) Mett. ex Sadeb.	TR
*	1888	Fabaceae	Dioclea	reflexa Hook.f.	F
*	1889	Cyclanthaceae	Asplundia	heteranthera Harling	TR
*	1890	Cucurbitaceae	Gurania	huberi Cogn.	TR
	1891	Connaraceae	Indet.	sp.	TR
	1892	Rubiaceae	Psychotria	blepharophylla (Standl.) Steyerm.	TR
*	1893	Solanaceae	Solanum	arboreum Dunal	TR
	1894	Cyperaceae	Mapania	sylvatica Aubl.	TR
	1895	Myrtaceae	Eugenia	sp.	TR
	1896	Erythroxylaceae	Erythroxylum	macrophyllum Cav.	TR
*	1897	Annonaceae	Duguetia	inconspicua Sagot (special form)	TR
*	1898	Melastomataceae	Adelobotrys	adscendens (Sw.) Triana	TR

Status	Nr.	Family	Genus	species	Area
	1899	Piperaceae	Piper	augustum Rudge	TR
	1900	Hymenophyllaceae	Trichomanes	botryoides Kaulf.	TR
	1901	Melastomataceae	Miconia	bracteata (DC.) Triana	TR
	1902	Melastomataceae	Tococa	guianensis Aubl.	TR
	1903	Marantaceae	Ischnosiphon	obliquus (Rudge) Körn.	TR
	1904	Araceae	Dieffenbachia	elegans Jonker & Jonker	TR
	1906	Flacourtiaceae	Ryania	speciosa Vahl	F
*	1907	Menispermaceae	Disciphania	lobata Eichl.	F
	1908	Annonaceae	Guatteria	ouregou (Aubl.) Dunal	F
*	1909	Ochnaceae	Sauvagesia	erecta L.	F
	1910	Annonaceae	Guatteria	punctata (Aubl.) Howard	F
*	1911	Convolvulaceae	Ipomoea	setifera Poir.	F
+	1912	Anacardiaceae	Tapirira	guianensis Aubl.	F
*	1913	Loranthaceae	Phthirusa	stelis (L.) Kuijt	F
	1914	Fabaceae	Chamaecrista	desvauxii (Collad.) Killip	F
	1915	Melastomataceae	Nepsera	aquatica (Aubl.) Naudin	F
*	1916	Dioscoreaceae	Dioscorea	sp.	F
*	1917	Malpighiaceae	Heteropterys	nervosa A.Juss.	F
	1918	Melastomataceae	Miconia	ceramicarpa (DC.) Cogn. cf.	F
*	1919	Ulmaceae	Trema	micrantha (L.) Blume	F
	1920	Solanaceae	Solanum	subinerme Jacq.	F
	1921	Solanaceae	Solanum	leucocarpon Dunal	F
*	1922	Liliaceae	Smilax	sp.	F
	1923	Lecythidaceae	Lecythis	idatimon Aubl.	F
	1924	Melastomataceae	Miconia	racemosa (Aubl.) DC.	F
	1925	Solanaceae	Solanum	schlechtendahlia M. Walp.	TR
*	1926	Lythraceae	Cuphea	carthagenensis (Jacq.) J.F. Macbr.	TR
	1927	Euphorbiaceae	Mabea	speciosa Müll.Arg.	TR
	1928	Gesneriaceae	Besleria	insolita C.V.Morton	TR
	1929	Rubiaceae	Coussarea	amapaensis Steyerf.	TR
	1930	Myrsinaceae	Indet.	sp.	TR
	1931	Piperaceae	Piper	brownsbergense Yunck.	TR
	1932	Piperaceae	Piper	eucalyptifolium Rudge	TR
	1933	Hymenophyllaceae	Trichomanes	pinnatum Hedw.	TR
*	1934	Compositae	Elephantopus	mollis Kunth	TR
	1935	Melastomataceae	Miconia	ceramicarpa (DC.) Cogn. var. crozieriae Cremers & C.V. Martin	TR
	1936	Liliaceae	Smilax	schomburgkiana Kunth	TR
+	1937	Bignoniaceae	Arrabidaea	oligocantha Bureau & K. Schum.	TR
	1938	Ochnaceae	Ouratea	impressa (Tiegh.) Lemée	P
*	1939	Rubiaceae	Chiococca	nitida Benth.	P
	1940	Myrtaceae	Eugenia	sp.	P
*	1941	Hymenophyllaceae	Trichomanes	crispum L.	P
	1942	Oleandraceae	Oleandra	articulata (Sw.) C.Presl	P
	1943	Fabaceae	Paloue	guianensis Aubl.	P
*	1944	Santalaceae	Phoradendron	piperoides (Kunth) Trel.	P
*	1945	Ebenaceae	Diospyros	guianensis (Aubl.) Gürke subsp. guianensis	P
	1946	Ericaceae	Satyria	cerander (Dunal) A.C.Sm.	P
	1947	Araceae	Philodendron	callosum Krause	P
+	1948	Cyclanthaceae	Ludovia	lancifolia Brongn.	P
	1949	Cyperaceae	Hypolytrum	longifolium (Rich.) Nees subsp. sylvaticum (Poep. & Kunth) T. Koyama	P
*	1950	Asclepiadaceae	Matelea	palustris Aubl.	TR, ES
*	1951	Violaceae	Paypayrola	guianensis Aubl.	TR, ES
+	1952	Vochysiaceae	Vochysia	tomentosa (G.Mey.) DC.	Roura





	Syngonium	hastifolium Engl. podophyllum Schott var. vellozianum (Schott) Croat		Mussatia	prieurii (DC.) Bureau ex K. Schum.
	Xanthosoma	conspurcatum Schott. cf. granvillei Croat & Thompson sp.		Parabignonia	steyermarkii Sandw.
				Pleonotoma	clematis (Kunth) Miers
				Tabebuia	insignis (Miq.) Sandw. subsp. insignis serratifolia (Vahl) Nichols. sp.
ARECACEAE				Indet	sp.1 sp.2 sp.3 sp.4 sp.5
	Astrocaryum	gynacanthum Mart. paramaca Mart. sciophilum (Miq.) Pulle			
	Attalea	sp			
	Bactris	acanthocarpa Mart.	*		
@		aubletiana Trail campestris Poepp. ex Mart. gastoniae Barb-Rodr. humilis (Wallace) Burret\pliniana Granv. & Henders. oligocarpa Barb-Rodr. & Trail ex Barb-Rodr. rhapidacantha Wessels Boer		BORAGINACEAE	
@		sp. nov.*(Bactris cf. penicillata Barb. Rodr.)		Cordia	goeldiana Huber nodosa Lam. schomburgkii DC. sp.
	Desmoncus	macroacanthos Mart.		Tournefortia	melanochaeta DC. cf. sp.
+	Geonoma	stricta (Poit.) Kunth		Indet	
	Jessenia	bataua (Mart.) Burret			
	Mauritia	flexuosa		BROMELIACEAE	
	Oenocarpus	bacaba Mart. bataua Mart. subsp. oligocarpa (Griseb. & H. Wendl.)		Aechmea	longifolia (Rudge) L.B. Smith & Spencer melinonii Hook. mertensii (Meyer) Schult.f. polyantha E. Pereira & Reitz violacea Beer
	Scheelea	sp.		Billbergia	agavifolia Brogn. ex Houlett
	Socratea	exorrhiza (Mart.) H. Wendl.	* &	Bromelia	grandvillei L.B. Sm. & Gouda
	Syagrus	sp.	*	Disteganthus	basilateralis Lemaire lateralis (L.B. Sm.) Gouda
ARISTOLOCHIACEAE				Guzmania	lingulata (L.) Mez melinonis Regel
@	Aristolochia	bukuti O. Poncy cremersii O. Poncy stahelii O.C. Schmidt		Pitcairnia	rubiginosa (Brogn.) Baker
				Tillandsia	anceps Lodd. bulbosa Hook. monodelpha (E. Morren) Baker gladioliflora (Wendl.) Antoine pleiosticha (Griseb.) Gouda
ASTERACEAE				Vriesea	
	Camphora	sp.			
	Clibadium	surinamense L.		BURMANNIACEAE	
*	Elephantopus	mollis Kunth		Apteria	aphylla (Nutt.) Barnhart ex Small
	Mikania	gleasonii B.L. Rob.		Campylosiphon	purpurascens Benth.
	Rolandra	fruticosa (L.) Kuntze		Dictyostega	orobanchioides (Hook.) subsp. parviflora (Benth.) Snelders & Maas
	Struchium	sp.		Gymnosiphon	breviflorus Gleason capitatus (Benth.) Urb. divaricatus (Benth.) Benth. & Hook. gentianoides Urb.
	Synedrella	nodiflora (L.) Gaertn.			
	Unxia	camphorata L.f.		Hexapterella	
BALANOPHORACEAE					
	Helosis	cayennensis (Sw.) Spreng. var. cayennensis			
BIGNONIACEAE				BURSERACEAE	
	Anemopaegma	oligoneuron (Sprag. & Sandw.) Gentry		Dacryodes	nitens Cuatrec.
	Arrabidaea	chica (Humb. & Bonpl.) Verl. cinnamomea (DC.) Sandw. nigrescens Sandw. oligantha Bureau & K. Schum. cf.		Protium	cuneatum Swart decandrum (Aubl.) March. giganteum Engl. var. giganteum var. crassifolium (Engl.) Daly guianense (Aubl.) March. heptaphyllum (Aubl.) March. subsp. heptaphyllum opacum Swart subsp. opacum subsp. rabelianum Daly sp.1 sp.2 sp.3
+	Callichlamys	latifolia (Rich.) K. Schum.			
	Cydista	aequinoctialis (L.) Miers			
	Jacaranda	copaia (Aubl.) D. Don cf.			
	Mansoa	alliacea (Lam.) Gentry			
	Memora	alba (Aubl.) Miers bracteosa (DC.) Bureau ex K. Schum. flaviflora (Miq.) Pulle moringifolia (DC.) Sandw. racemosa A. Gentry sp.1 sp.2			
			+	Tetragastris	panamensis (Engl.) Kuntze





Bisboeckelera	longifolia (Rudge) Kuntze microcephala (Boeck.) T. Koyama	*	synandra (Benth.) Spruce aff. sp.1 sp.B
Calyptrocarya	bicolor (H. Pfeiff.) T. Koyama glomerulata (Brongn.) Urb.		
Diplacrum	guianense (Nees) T. Koyama	ERICACEAE	
Diplasia	karatifolia Rich.	Satyria	cerander (Dunal) A.C. Smith
Eleocharis	interstincta (Vahl) Roem. & Schult.	ERIOCAULACEAE	
Hypolytrum	jenmanii C.B. Clarke subsp. jenmanii longifolium (Rich.) Nees subsp. sylvaticum (Poepp. & Kunth) T. Koyama pulchrum (Rudge) H. Pfeiff.	Syngonanthus	sp.
@	Lagenocarpus	ERYTHROXYLACEAE	
	guianensis (Lindl. & Nees ex Nees subsp. guianensis rigidus (Kunth) Nees subsp. tremulus (Nees) T. Koyama & Maguire	Erythroxylum	macrophyllum Cav.
	Mapania	EUPHORBIACEAE	
	sylvatica Aubl. subsp. sylvatica	Aparisthium	cordatum (A. Juss.) Baill.
	Rhynchospora	Conceveiba	guianensis Aubl.
	barbata (Vahl) Kunth	Croton	tafelbergicus Croizat cf.
	cephalotes (L.) Vahl	@ Dalechampia	brevicolumna Armbr. sp. nov.
	curvula Griseb.	Mabea	speciosa Muell. Arg. subsp. speciosa
	filiformis Vahl cf.	Pera	bicolor (Klotzsch) Muell. Arg. cf.
	globosa (Kunth) Roem. & Schult.	Plukenetia	polyadenia Muell. Arg. supraglandulosa L.J. Gillespie cf.
	holoschoenoides (Rich.) Herter	Tragia	lessertiana (Baill.) Müll. Arg
	rugosa (Vahl) Gale		
	sp.1	FABACEAE	
	sp.2	Abarema	curvicarpa (Irwin) Barneby & Grimes jupunba ( Willd.) Britton & Killip laeta (Benth) Barneby & Grimes
	Scleria	+ Acacia	tenuifolia (L.) Willd.
	cyperina Willd. ex Kunth	Andira	sp.
	secans (L.) Urb.	Balizia	pedicellaris (DC.) Barneby & Grimes
	stipularis Nees	Bauhinia	guianensis Aubl. kunthiana Vogel
DICHAPETALACEAE		@	longicuspis Benth. cf.
Dichapetalum	pedunculatum (DC.) Baill.	Bocoa	prouacensis Aubl.
Tapura	guianensis Aubl.	& Calliandra	hymenaeoides (Persoon) Bentham
DILLENACEAE		Canavalia	sp.
Davilla	alata (Vent.) Briq. kunthii A. St.-Hil. lacunosa Mart	Chamaecrista	desvauxii (Collad.) Killip
*	Doliocarpus	Dioclea	elliptica Maxwell macrocarpa Huber reflexa Hook.f.
	brevipedicellatus Garcke subsp. brevipedicellatus savannarum Sandwith		virgata (Rich.) Amsh. odorata (Aubl.) Willd.
	Pinzona	Dipteryx	sp.
	coriacea Mart.& Zucc.	Dussia	oldemanii Barneby & Grimes
DIOSCOREACEAE		@ Enterolobium	falcata Aubl. rubiginosa Miq. var. rubiginosa
Dioscorea	oblonga Gleason	Eperua	
*	sp. syringifolia Kunth et Rich. M. Schomburgk	Hymenaea	courbaril L.
DROSERACEAE		Hymenolobium	flavum Kleinh.
Drosera	capillaris Poir.	Indigofera	hirsuta L.
&	cayennensis Sagot ex Diels	Inga	acreana Harms acrocephala Steud. cf.
EBENACEAE		@	alata Benoist alba (Sw.) Willd. albicoria O. Poncy cayennensis Sagot ex Benth. flagelliformis Mart. gracilifolia Ducke grandiflora Ducke huberi Ducke jenmanii Sandw. longipedunculata Ducke cf. pezizifera Benth.
Diospyros	carbonaria Benoist dichroa Sandw. guianensis (Aubl.) Guerke subsp. guianensis matheriana A.C. Sm. ropourea B. Walln. sp.		
*			
ELEOCARPACEAE			
Sloanea	grandiflora J.E. Smith latifolia (Rich.) K.Schum.		



Lecythis	corrugata Poit. holcogyne (Sandw.) Mori idatimon Aubl. persistens Sagot subsp. persistens subsp. aurantiaca Mori	#	Theobroma	sp.3 subincanum Mart. velutinum Benoist
&	pneumatophora S.A. Mori poiteaui Berg praeclara (Sandw.) Mori ined.	#		
LEMNACEAE			MARANTACEAE	
Wolffiella	welwitschii (Hegelmaier) Monod		&	Calathea
LENTIBULARIACEAE			@	dilabens L. Henderson & H. Kenn. elliptica (Rosc.) K. Schum. erecta L. Andersson & H. Kenn. granvillei L. Andersson & H. Kenn. maasiorum H. Kenn. micans (Mathieu) Körn. microcephala (Poepp. & Endl.) Körn. propinqua (Poepp. & Endl.) Körn. gracilis (Rudge) Körn. martianus Eichl. obliquus (Rudge) Koern. petiolatus (Rudge) L. Anderson plurispicatum (Koern.) K. Schum. spicatum (Aubl.) Macbr.
Utricularia	erectiflora St.-Hil. & Girard gibba L. hispida Lam. juncea Vahl nana St. Hil. & Girard pusilla Vahl. sp.1 (white) sp.2 (purple)		@	
LOGANIACEAE				
Spigelia	multispica Steud.		MARCGRAVIACEAE	
Strychnos	cogens Benth. cf. erichsonii Rich. Schomb. ex Progel guianensis (Aubl.) Mart. sp.			Marcgravia
LORANTHACEAE				coriacea Vahl gracilis Sagot cf. pedunculosa Triana & Planch. sp. pendulum (Lanjouw & Heerd) Bedell guianensis Aubl.
Oryctanthus	florulentus (Rich.) Urban			Marcgraviastrum
* Phthirusa	stelis (L.) Kuijt			Norantea
@ Psittacanthus	lamprophyllus Eichl. cf. perenopetalus Eichl. dichotrianthus Eichl. sp.			MELASTOMATAACEAE
Struthanthus				Aciotis
LYTHRACEAE				laxa (DC.) Cogn. var. laxa purpurascens (Aubl.) Triana sp.
Cuphea	blackii Lourt. carthagenensis ( Jacq. ) J.F.Macbr. rigidula Benth.		*	Acisanthera
MALPIGHIACEAE				Adelobotrys
Banisteriopsis	sp.			Appendicularia
Byrsonima	densa (Poir.) DC. verbascifolia (L.) DC.			Bellucia
Heteropterys	leona (Cav.) Exell multiflora (DC) Hochr. nervosa A. Juss.			Clidemia
* Stigmaphyllon	sinuatum (DC.) A. Juss.			Henriettea
* Tetrapterys	calophylla A. Juss. megalantha W.R. Anderson			Henriettella
MALVACEAE				Leandra
Apeiba	glabra Aubl. petoumo Aubl. sp.			Loreya
Bombacopsis	nervosa (Uittien) A. Robyns cf.			Macrocentrum
Lueheopsis	rugosa (Ducke) Burret cf.			Maieta
Matisia	ochrocalyx K. Schum.			Miconia
Pachira	aquatica Aubl.			
Quararibea	duckei Poir. turbinata Poir.			
Sterculia	pruriens (Aubl.) K. Schum. sp.1 sp.2		@	
			@	
				arborescens (Aubl.) DC. fasciculatum (DC.) Triana guianensis Aubl. acuminata (Steud.) Naud. bracteata (DC.) Triana ceramicarpa (DC.) Cogn. var. ceramicarpa var. crozieriae Cremers & C.V. Martin var. candolleana Cogn. ciliata (Rich.) DC. diaphanea Gleason fragilis Naud. mirabilis (Aubl.) L.O. Williams oldemanii Wurdack phaeophylla Triana prasina (Sw.) DC. punctata (Desr.) D. Don



	racemosa (Aubl.) DC.		Marlierea	montana (Aubl.) Amsh.
	ruficalyx Gleason		Myrcia	sp.
	sp.1		Myrciaria	dubia (Kunth) McVaugh
	sp.2		Psidium	sp.
	sp.3		Indet	sp.1
	sp.4			sp.2
	Nepsera	aquatica (Aubl.) Naud.		sp.3
	Pterolepis	glomerata (Rottb.) Miq.		
	Rhynchanthera	grandiflora (Aubl.) DC.	NYCTAGINACEAE	
		sp.	Neea	sp.
	Tibouchina	aspera Aubl.	Indet	sp.
		var. aspera		
	Tococa	guianensis Aubl.	OCHNACEAE	
	Topobea	parasitica Aubl.	& Ouratea	cardiosperma (Lam.) Engl.
MELIACEAE				erecta L.
	Carapa	guianensis Aubl.		guianensis Aubl.
	Guarea	gomma Pulle		impressa (Tiegh.) Lemée
		grandiflora DC.	*	leblondii (Tiegh.) Lemée
		michel-moddei Penn. & Mori	* Sauvagesia	erecta L.
	Trichilia	micrantha Benth.		rubiginosa A. St. -Hil.
				sprengelii A. St. -Hil.
MEMECYLACEAE			OLACACEAE	
	Mouriri	crassifolia Sagot	Heisteria	cauliflora J.E. Smith
		huberi Cogn.		densifrons Engl.
		sp.	@ Minquartia	scandens Ducke
	Votomita	guianensis Aubl.		guianensis Aubl.
MENISPERMACEAE			ORCHIDACEAE	
	Abuta	grandifolia (Mart.) Sandw.	Catasetum	sp.
		sp.	Cheiradenia	imthurnii Cogn.
	Cissampelos	fasciculata Benth.	Cleistes	rosea Lindl.
*	Disciphania	lobata Eichl.		tenuis (Rchb.f. ex Griseb.) Schlechter
	Telitoxicum	krukovii Moldenke	Dichaea	brachypoda Reichb.f.
		minutiflorum (Diels) Moldenke		picta Reichb.f.
				sp.
MORACEAE			* Elleanthus	caravata (Aubl.) Reichb.f.
	Bagassa	guianensis Aubl.		graminifolius (Barb. Rodr.) Lojtnant
	Brosimum	parinarioides Ducke	* Encyclia	granitica (Lindl.) Schltr.
#		rubescens Taub.	Epidendrum	difforme Jacq.
		sp.		nocturnum Jacq.
	Ficus	maxima Mill. cf.		purpurascens Focke
		sp.		strobiliferum Rchb.f.
	Maquira	guianensis Aubl.		sp.
	Pseudolmedia	laevis (Ruiz et Pavon) Macbride	+ Galeandra	dives Rchb.f.
			& Gongora	pleiochroma Rchb.f.
MYRISTICACEAE			Habenaria	leprieurii Rchb.f.
	Iryanthera	sagotiana (Benth.) Warb.	Jacquiella	globosa (Jacq.) Schltr.
		sp.	Koellensteinia	carraoënsis Garay & Dunsterv.
	Osteophloeum	platyspermum (Spruce ex A.DC.) Warb.	Lepanthes	heliccephala Reichb.f.
	Virola	kwatae D. Sabatier	Masdevallia	minuta Lindl.
		michelii Heckel	Maxillaria	alba (Hook.) Lindl.
		multicostata Ducke		discolor (Lodd. ex Lindl.) Rchb.f.
@		surinamensis (Rol.) Warb.		uncata Lindl.
MYRSINACEAE			* Octomeria	sp.
	Myrsine	guianensis (Aubl.) Kuntze	@ Palmorchis	prosectorum Veyret
			Paphinia	cristata (Lindl.) Lindl.
MYRTACEAE			Platystele	ovalifolia (Focke) Garay & Dunsterv.
	Eugenia	armeniaca Sagot	Pleurothallis	picta Lindl.
		coffeifolia DC. cf.		spiculifera Lindl.
		macrocalyx (Rusby) McVaugh		vittarifolia Schltr.
		patrisii Vahl	Scaphyglottis	amethystina (Reichb.f.) Schltr.
		pseudopsidium Jacq.		stellata Lodd. ex Lindl.
		sp.1	Sobralia	sp.
		sp.2	Stelis	argentata Lindl.
*		sp.3	Trichosalpinx	orbicularis (Lindl.) Luer
			Trigonidium	acuminatum Batem.

Vanilla	palmarum Lindl.				pulchellum Kunth
Wulfschlaegelia	calcarata Benth.				serpentinum Hochst.
PASSIFLORACEAE				Piresia	goeldii Swallen
Passiflora	amoena Escobar			Radiella	esenbeckii (Steud.) Calderón & Soderstrom
	candida (Poepp. & Endl.) Mast.			Sacciolepis	indica (L.) Chase
@	coccinea Aubl.			Schizachyrium	maclaudii (Jacques-Felix) S.T. Blake
	fanchonae Feuillet			POLYGALACEAE	
	garckeii Mast.			Moutabea	guianensis Aubl.
	glandulosa Cav.			Polygala	adenophora DC.
	rufa Feuillet				martiana A.B. Benn
	vespertilio L.				sp.
PIPERACEAE				Securidaca	spinifex Sandw.
Peperomia	elongata Kunth			POLYGONACEAE	
	var. guianensis Yuncker			Coccoloba	ascendens Duss ex Lindau
	glabella (Sw.) A. Dietr.				gymnorrhachis Sandw. cf.
	macrostachya (Vahl.) A. Dietr.				marginata Benth. cf.
	obtusifolia (L.) A. Dietr.				sp.1
	ouabiana C. DC.				sp.2
	pellucida (L.) Kunth.			PUTRANJIVACEAE	
	serpens (Sw.) Loudon			Drypetes	variabilis Uittien
Piper	angustifolium Lamarck			QUIINACEAE	
	anonifolium (Kunth) C. DC.			Lacunaria	crenata (Tul.) A.C. Sm.
	arborescens Aubl.			Quiina	oiapocensis Pires
	augustum Rudge			Touroulia	guianensis Aubl.
	browsbergense Yunck.			RAPATEACEAE	
	cernuum Vell.			Rapatea	paludosa Aubl.
	demeraranum (Miq.) C. DC.				var. paludosa
	dilatatum Rich.			Spathanthus	unilateralis (Rudge) Desv.
	divaricatum G. Mey.				var. abruptus Maguire
	dumosum Rudge			RHAMNACEAE	
	eucalyptifolium Rudge			Gouania	blanchetiana Miq.
	hispidum Sw.			Zizyphus	alba Ruiz & Pav. cf.
	hostmannianum (Miq.) C. DC.				cinnamomum Triana & Planch.
	insigne (Kunth) DC.			RHIZOPHORACEAE	
	insipiens Trel. & Yunck.			Cassipourea	guianensis Aubl.
	nematanthera (Miq.) C. DC.			ROSACEAE	
	nigrispicum C. DC.			Prunus	myrtifolia (L.) Urb.
	obliquum Ruiz. & Pav.			RUBIACEAE	
	tectoniifolium Kunth			Amaioua	guianensis Aubl.
	wachenheimii Trel.			Borreria	alata (Aubl.) DC.
	sp.				laevis (Lam.) Griseb.
POACEAE				Capirona	decorticans Spruce
Andropogon	virgatus Desv.			Chimarrhis	microcarpa Standley
Aristida	torta (Nees) Kunth				turbinata DC.
Echinolaena	inflexa (Poir.) Chase			* Chiococca	nitida Benth.
Eragrostis	unioloides (Retz) Nees			Chomelia	tenuiflora Benth.
Homolepis	aturensis (Kunth) Chase			Coccocypselum	guianense (Aubl.) K. Schum.
Ichnanthus	pallens (Sw.) Munro ex Benth.			Coussarea	amapaensis Steyererm.
	panicoides P. Beauv.				cf.
	tenuis (J.S. Presl.) Hitchc. & Chase			&	hallei Steyererm. cf.
Ischaemum	guianense Hack.				mapourioides Bremek.
Olyra	latifolia L.				paniculata (Willd.) Standl.
	longifolia Kunth				racemosa A. Rich. cf.
Orthoclada	laxa (Rich.) P. Beauv.				spicata Miq.
Panicum	caricoides Nees				aquatia (Aubl.) Bremek.
	cyanescens Nees				sp.
	micranthum Kunth				guianensis (Aubl.) Bremek.
	nervosum Lam.				lourteigiana Steyererm.
	parvifolium Lam.				
	pilosum Sw.			Diodia	
	stoloniferum Poir.			Duroia	
Pariana	campestris Aubl.				
	radiciflora Döl.				
Paspalum	decumbens Sw.			Faramea	
				@	

	multiflora A. Rich. ex DC.
	quadricostata Bremek.
	sessilifolia (Kunth) DC. cf.
	sp.
Ferdinandusa	paraensis Ducke
Geophila	cordifolia Miq.
Isertia	coccinea (Aubl.) J.F. Gmel.
*	parviflora Vahl
*	acuminatissima Müll. Arg.
	ferrea (Jacq.) Benth.
	piresii Steyerem.
	potaroensis Steyerem.
Kotchubaea	insignis Fisch ex DC.
Malanea	macrophylla Bartl. ex Griseb.
	sp.
Margaritopsis	kappleri (Miq.) Taylor
Pagamea	guianensis Aubl.
Palicourea	calophylla DC.
	longiflora (Aubl.) A. Rich. ex DC
	quadrifolia (Rudge) DC.
	sp.1
	sp.2
	sp.4
Perama	hirsuta Aubl.
Posoqueria	latifolia (Rudge) Roem. & Schult.
Psychotria	apoda Steyerem.
	barbiflora DC.
	blepharophylla (Standl.) Steyerem.
	capitata Ruiz. & Pav.
	deflexa DC.
	deinocalyx Sandw.
	erecta (Aubl.) Standl. & Steyerem.
	ficigemma DC.
	hoffmannseggiana (Willd. ex Roem. & Schult.) Müll. Arg.
	iodotricha Müll-Arg.
	mapourioides DC
	var. abruptus Maguire
	microbotrys (Standl.) Ruiz.
	moroidea Steyerem.
	oblonga (DC.) Steyerem.
	platypoda DC.
	pseudinundata Wernh.
	racemosa (Aubl.) Raeusch.
	surinamensis Bremek.
	variegata Steyerem.
	sp.1
	sp.2
	sp.4
	sp.5
	sp.6
Rudgea	stipulacea (DC.) Steyerem.
Sabicea	cinerea Aubl.
	paraensis (K. Schum.) Wernh.
	villosa Willd. Ex Roem. & Schult.
	sp.
Schradera	polycephala
Sipanea	pratensis Aubl.
	var. pratensis
	sp.
Spermacoce	sp.
Uncaria	guianensis (Aubl.) J.F. Gmel.
RUTACEAE	
* &	Esenbeckia
	cowanii Kaastra

## SALICACEAE

Banara	guianensis Aubl.
Casearia	bracteifera Sagot
	grandiflora Camb.
	javitensis Kunth cf.
	pitumba Sleumer
	sp.1
	sp.2
	sp.3 (prob. spB from Mori et al.)
Laetia	procera (Poepp.) Eichl.
Neoptychocarpus	apodanthus (Kuhl.) Buchheim
Ryania	speciosa Vahl

## SAPINDACEAE

Allophylus	sp.1
	sp.2
Cupania	scrobiculata Rich.
	var. guianensis (Miq.) Uittien
Paullinia	capreolata (Aubl.) Radlk. cf.
	grandifolia Benth. ex Radlk.
	ingaefolia Rich. ex. Juss. cf.
	latifolia Benth. ex Radlk.
	rugosa Benth. ex Radlk.
	stellata Radlk.
	sp.
Pseudima	frutescens (Aubl.) Radlk.
Serjania	grandifolia Sagot ex Radlk.
	paucidentata DC.
Talisia	carinata Radlk.
	clathrata Radlk.
	simaboides K.U. Kramer

## SAPOTACEAE

Chrysophyllum	cuneifolium (Rudge) DC.
	prieurii DC.
	sanguinolentum (Pierre) Baehni
Ecclinusa	sp.
Manilkara	bidentata (A.DC.) Chevalier
Micropholis	guyanensis (A.DC.) Pierre
	melinoniana Pierre
@	sanctae-rosae (Baehni) Penn.
	sp.
Pouteria	bangii (Rusby) Penn.
	cuspidata (DC.) Baehni
	decorticans Penn.
	durlandii (Standl.) Baehni
	subsp. durlandii
	fimbriata Baehni
*	guianensis Aubl.
	hispida Eyma
	jariensis Pires & Penn.
#	retinervis Penn.
#	rodriguesiana Pires & Penn.
	singularis Penn.
+	speciosa (Ducke) Baehni
#	tenuisepala Pires & Penn.
	torta (Mart.) Radlk.
	subsp. glabra Penn.
	sp.1
	sp.2
Pradosia	ptychandra (Eyma) Penn. cf.
	sp.
Vouarana	guianensis Aubl.

## SCHLEGELIACEAE

Schlegelia	violacea (Aubl.) Griseb.
------------	--------------------------





	<i>lancea</i> (L.) Bedd. var. <i>lancea</i> var. <i>falcata</i> (Dryand.) Rosenstock <i>quadrangularis</i> Raddi subsp. <i>antillensis</i> K.U. Kramer <i>stricta</i> (Sw.) Dryand. var. <i>parvula</i> (Fée) K.U. Kramer sp.	
DRYOPTERIDACEAE		
<i>Cyclodium</i>	<i>guianense</i> (Klotzsch) van der Werff ex L.D. Gomez <i>inermis</i> (Fée) A.R. Smith <i>meniscioides</i> (Willd.) K. Presl <i>cervina</i> (L.) Kunze <i>fractiserialis</i> (Baker) J.E. Smith	
GLEICHENIACEAE		
<i>Dicranopteris</i>	<i>pectinata</i> (Willd.) Underwood	
GRAMMITIDACEAE		
<i>Cochlidium</i>	<i>furcatum</i> (Hook. & Grev.) C. Chr.	
<i>Grammitis</i>	<i>mollissima</i> (Fée) Proctor <i>suspensa</i> (L.) Proctor	
HYMENOPHYLLACEAE		
<i>Hymenophyllum</i>	<i>decurrens</i> (Jacq.) Sw. <i>hirsutum</i> (L.) Sw. <i>angustifrons</i> (Fée) Wessels Boer <i>ankersii</i> Parker <i>arbuscula</i> Desv. <i>botryoides</i> Kaulf. <i>crispum</i> L. <i>diversifrons</i> (Bory) Mett. ex Sadebeck <i>elegans</i> Rich. <i>kapplerianum</i> Sturm in Mart. <i>membranaceum</i> L. <i>pedicellatum</i> Desv. <i>pinnatum</i> Hedw. <i>punctatum</i> Poir. subsp. <i>labiatum</i> (Jenman) WesselsBoer <i>trollii</i> Bergd.	
	*	
LOMARIOPSIDACEAE		
<i>Bolbitis</i>	<i>nicotianifolia</i> (Sw.) Alston <i>semipinnatifida</i> (Fée) Alston	
<i>Elaphoglossum</i>	<i>flaccidum</i> (Fée) T. Moore <i>herminerii</i> (Bory & Fée ex Fée) T. Moore <i>luridum</i> (Fée) H. Christ. <i>pteropus</i> C. Chr. <i>revolutum</i> (Liebm.) T. Moore <i>styriacum</i> J.T. Mickel	
<i>Lomagamma</i>	<i>guianensis</i> (Aubl.) Ching	
<i>Lomariopsis</i>	<i>japurensis</i> (Mart.) J. Smith <i>prieuriana</i> Fée	
Indet	sp. (climbing fern)	
LYCOPODIACEAE		
<i>Huperzia</i>	<i>dichotoma</i> (Jacq.) Trevis. <i>linifolia</i> (L.) Trevis. var. <i>linifolia</i>	
<i>Lycopodiella</i>	<i>caroliniana</i> (L.) Pic-Ser. var. <i>meridionalis</i> (Underw. & Lloyd) B.Oellg. & Wind. <i>cernua</i> (L.) Pic-Ser	
		MARATTIACEAE
		<i>Danaea</i>
		<i>elliptica</i> J.E. Smith
		<i>leprieurii</i> Kunze
		<i>simplicifolia</i> Rudge
		METAXYACEAE
		<i>Metaxya</i>
		<i>rostrata</i> (Kunth) K. Presl
		OLEANDRACEAE
		<i>Nephrolepis</i>
		<i>biserrata</i> (Sw.) Schott
		<i>rivularis</i> (Vahl) Mett. ex Krug
		<i>Oleandra</i>
		<i>articulata</i> (Sw.) K. Presl
		POLYPODIACEAE
		<i>Campyloneurum</i>
		<i>costatum</i> (Kunze) C. Presl
		sp.
		<i>Microgramma</i>
		<i>fuscopunctata</i> (Hook.) Vareschi
		<i>lycopodioides</i> (L.) Copeland
		<i>reptans</i> (Cav.) A.R. Smith
		<i>crassifolium</i> (L.) Lellinger
		<i>pectinata</i> (L.) Price
		<i>Polypodium</i>
		<i>dulce</i> Poir.
		<i>triseriale</i> Sw.
		PTERIDACEAE
		<i>Acrostichum</i>
		<i>aureum</i> L.
		<i>Adiantum</i>
		<i>cajennense</i> Willd. ex Klotzsch
		<i>tetraphyllum</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.
		sp.1
		sp.2
		<i>pungens</i> Willd.
		SELAGINELLACEAE
		<i>Selaginella</i>
		<i>parkeri</i> (Hook. & Grev.) Spring
		<i>producta</i> Baker
		<i>radiata</i> (Aubl.) Spring
		TECTARIACEAE
		<i>Tectaria</i>
		<i>plantaginea</i> (Jacq.) Maxon
		<i>Triplophyllum</i>
		<i>dicksonioides</i> (Fée) Holttum
		<i>funestum</i> (Kunze) Holttum
		THELYPTERIDACEAE
		<i>Thelypteris</i>
		<i>leprieurii</i> (Hook.) Tryon
		<i>macrophylla</i> (Kunze) C. Morton cf.
		VITTARIACEAE
		<i>Anetium</i>
		<i>citrifolium</i> (L.) Splitg.
		<i>Antrophyum</i>
		<i>guayanense</i> Hieron.
		<i>Hecistopteris</i>
		<i>pumila</i> (Spreng.) J. Sm.
		<i>Vittaria</i>
		<i>costata</i> Kunze
		<i>lineata</i> (L.) J. Sm.

**Annexe 3. Extrait de l'annexe 2**  
**Appendix 3. Extract of appendix 2.**

Status	Family	Genus	Species	Collector	number*
@ End FG	ACANTHACEAE	Justicia	prevostiae Wasshausen	RE	1740
@	ACANTHACEAE	Mendoncia	crenata Lindau	RE	1556, 1692
@ C	APOCYNACEAE	Prestonia	cayennensis (A. DC) Pichon	MJJ	5243
@ B	ARACEAE	Anthurium	moonenii Croat	RE	R
& B, prot.	ARACEAE	Caladium	schomburgkii Schott	TC	74256
@ end	ARECACEAE	Bactris	aubletiana Trail		
@	ARECACEAE	Bactris	xsp. nov.1 (Bactris cf. penicillata Barb. Rodr.)	RE	1278, 1352
@ D, end	ARISTOLOCHIACEAE	Aristolochia	cremersii O. Poncy	OP	1200
&	BROMELIACEAE	Bromelia	grandvillei L.B. Sm. & Gouda	OT	2233
@ C	CYPERACEAE	Lagenocarpus	guianensis (Lindl. & Nees) ex Nees subsp. guianensis	RE	1465
& rare, prot	DROSERACEAE	Drosera	cayennensis Sagot ex Diels	RE	1459
@ D	EUPHORBIACEAE	Dalechampia	brevicolumna Armbr.	RE	1677
@ rare	FABACEAE	Bauhinia	longicuspis Benth.	OP	1402
& C, red list	FABACEAE	Calliandra	hymenaeoides (Persoon) Bentham	MFP	4695
@ G	FABACEAE	Enterolobium	oldemanii Barneby & Grimes	RE	R
@ D	FABACEAE	Inga	alata Benoist		
@ D	FABACEAE	Inga	retinocarpa O. Poncy	OP	1370
				DS	4797
@ D	FABACEAE	Inga	tubaeformis Benoist	OP	
& D, prot.	HELICONIACEAE	Heliconia	dasyantha Koch & Bouché (planted in TR)	PJM	
@	LECYTHIDACEAE	Eschweilera	pseudograndiflora (ined.)	SM	25577
@	LECYTHIDACEAE	Eschweilera	tresoriana Mori sp.nov.ined.	SM	25583, 25645, 25649
& D, prot.	LECYTHIDACEAE	Lecythis	pneumatophora S.A. Mori	SM	25748, 25749, 25752
@	LENTIBULARIACEAE	Utricularia	sp.1 (white)	RE	
@	LENTIBULARIACEAE	Utricularia	sp.2 (purple)	RE	photo
@	LORANTHACEAE	Psittacanthus	lamprophyllus Eichl. Cf.	RE	1667
# E	MALVACEAE	Theobroma	subincanum Mart.	RE	1354
				SM	25650
				OP	1386
# E	MALVACEAE	Theobroma	velutinum Benoist	HtS	
& D, prot.	MARANTACEAE	Calathea	dilabens L. Henderson & H. Kenn.	RE	1536
				HK	5499A
				MC	2449
@ D	MARANTACEAE	Calathea	erecta L. Andersson & H. Kenn.	MJJ	5172, 5286
				HK	5499
@ D	MARANTACEAE	Calathea	granvillei L. Andersson & H. Kenn	TC	74261
@	MELASTOMATACEAE	Miconia	oldemanii Wurdack	OT	2216
@	MELASTOMATACEAE	Miconia	phaeophylla Triana	MJJ	5292
# E	MORACEAE	Brosimum	rubescens Taub.	OP	1376
@ red list IUCN	MYRISTICACEAE	Virola	surinamensis (Rol.) Warb.		
& C, prot.	OCHNACEAE	Ouratea	cardiosperma (Lam.) Engl.	RE	1766
@ red list IUCN	OLACACEAE	Minuartia	guianensis Aubl.	OP, HtS	
& C, prot.	ORCHIDACEAE	Habenaria	leprieurii Rchb.f.	MJJ	5132
@ D	ORCHIDACEAE	Palmorchis	prospectorum Veyret	MJJ	5192
				JJdG	15803
@ D	PASSIFLORACEAE	Passiflora	fanchonae Feuillet	RE	R
& D, prot.	RUBIACEAE	Coussarea	hallei Steyerm. cf.	RE	1273
@ D	RUBIACEAE	Faramea	lourteigiana Steyerm.	MJJ	5295
				PD	7134
@ F, red list	SAPOTACEAE	Micropholis	sanctae-rosae (Baehni) Penn.	DS	4794
# G, red list	SAPOTACEAE	Pouteria	retinervis Penn.	OP	1367
# G, red list	SAPOTACEAE	Pouteria	rodriguesiana Pires & Penn.	OP	1361
# G, red list	SAPOTACEAE	Pouteria	tenuisepala Pires & Penn.	OP	1392
& D, prot.	RUTACEAE	Esenbeckia	cowanii Kaastra	RE	1850
				OT	2230

**Annexe 4. Liste des espèces dont les fleurs ou les fruits ont été observés au sol dans le périmètre d'origine de la Réserve Trésor (TR), dans l'Extension Nord (EN) et dans l'Extension Sud (ES).**

**Appendix 4. List of species with observed flowers or fruits on the forest floor in the actual Trésor Reserve (TR), Extension North (EN) or Extension South (ES).**

Family	Genus	Species	Area	Fruits (fr) of flowers (fl)
ANNONACEAE	Guatteria	scandens Ducke	TR (near new small savanna)	fr
ARECACEAE	Geonoma	stricta (Poit.) Kunth	EN	fr
BURSERACEAE	Tetragastris	panamensis (Engl.) Kuntze	TR (Botanical trail)	fr
CARYOCARACEAE	Caryocar	glabrum (Aubl.) Persoon	TR (Botanical trail), ES	fl
CLUSIACEAE	Moronobea	coccinea Aubl.	ES, EN	fl
CLUSIACEAE	Symphonia	globulifera L.f.	ES	fl
COMBRETACEAE	Combretum	sp.	ES	fr
CONVOLVULACEAE	Maripa	scandens Aubl.	TR, Savannas, EN	fl
COSTACEAE	Costus	claviger Benoist	EN	fl
COSTACEAE	Costus	scaber Ruiz & Pav.	EN, TR, ES	fl
EBENACEAE	Diospyros	sp.	ES	fl
ELEOCARPACEAE	Sloanea	grandiflora J.E. Smith	EN	fr (old)
ELEOCARPACEAE	Sloanea	synandra (Benth.) Spruce aff.	EN	fl
FABACEAE	Paloue	guianensis Aubl.	TR, P	fl
LECYTHIDACEAE	Gustavia	hexapetala (Aubl.) J.E. Smith	EN	fl
LECYTHIDACEAE	many spp.		Everywhere	fl
LOGANACEAE	Potalia	amara Aubl.	TR	fr
MALPIGHIACEAE	Tetrapteryx	megalantha W.R. Anderson	TR	fr
MALVACEAE	Apeiba	petoumo Aubl.	TR (Botanical trail), EN, ES	fl
MALVACEAE	Sterculia	pruriens (Aubl.) K. Schum.	TR (Botanical trail)	fl
MORACEAE	Ficus	sp.	TR	fl/fr
MYRISTICACEAE	Virola	sp.	TR	fr
PASSIFLORACEAE	Passiflora	glandulosa Cav.	TR, EN	fl
SALICACEAE	Laetia	procera (Poepp.) Eichl.	TR (Botanical trail), EN, ES	fr
SAPOTACEAE	Pouteria	speciosa (Ducke) Baehni	ES	fr
SIPARUNACEAE	Siparuna	guianensis Aubl.	TR	fl
SIPARUNACEAE	Siparuna	poepigii (Tulasne) DC.	TR	fl
SOLANACEAE	Markea	coccinea Rich.	TR, ES	fl
VERBENACEAE	Petrea	bracteata Steud.	TR (Botanical trail)	fl
VOCHYSIACEAE	Erisma	uncinatum Warming	ES	fr
VOCHYSIACEAE	Qualea	rosea Aubl.	everywhere	fl
VOCHYSIACEAE	Vochysia	tomentosa (G. Mey.) DC.	everywhere	fl

