

Projet de constitution de réserves biologiques
dans le domaine forestier à La Réunion

Rapport de mission de J. Bosser, directeur de recherches
à l'O.R.S.T.O.M.

Une mission à l'île de La Réunion pour la création de réserves biologiques dans le domaine forestier a été demandée par la direction de l'O.N.F. à la direction de l'O.R.S.T.O.M. Cette mission m'a été confiée et a été effectuée entre le 14 mars et le 20 avril 1982.

Les études récentes des botanistes de l'Université et de l'O.R.S.T.O.M. sur la flore et la végétation de La Réunion ont permis de localiser de façon plus précise sur le terrain les régions où la végétation indigène est encore intacte ou peu transformée. Un premier document avait été élaboré par Th. Cadet, F. Friedmann et C. Normand. Il s'agissait maintenant de délimiter, autant que possible, les zones à mettre en réserve, d'apprécier dans ces zones l'état de la végétation et le degré d'envahissement par les plantes exotiques. La plupart des régions retenues dans le document pré-cité ont été parcourues. Le temps limité de la mission n'a cependant pas permis de les voir en détail et il a fallu parfois se contenter de survols en hélicoptère. Ces survols ont par ailleurs eu comme mérite essentiel de permettre une meilleure appréciation de l'importance de la pénétration et de l'envahissement par les plantes exotiques. Il résulte de tout ceci que des limites précises ne peuvent pas toujours être indiquées aux réserves proposées. Une autre mission ne nous paraît cependant pas nécessaire, l'O.N.F., après éventuellement avis de l'Université ou du Muséum de St Denis, pouvant prendre sur place les décisions.

ORSTOM Fonds Documentaire
N° : 24689 ex 1
Cote : B 43
Date : 88 03 15 M

2

Etat actuel de la végétation indigène à La Réunion. Urgence des mises en réserves.

La Réunion est une île volcanique surgie de l'océan il y a environ 3 millions d'années. Elle a été colonisée au cours des temps, en ce qui concerne le règne végétal, par des plantes venant pour la plupart de l'Ouest (Madagascar, Afrique) et pour une plus faible part de l'Est (S.E. asiatique, Indonésie, Australie). Certaines de ces plantes ont évolué sur place et des formes particulières se sont créées, si bien que l'on peut reconnaître de nos jours un certain nombre de genres et d'espèces endémiques de l'île.

Située à 21° de latitude Sud, culminant à 3.060 m, l'île est soumise à un climat tropical comprenant une période estivale à dépressions cycloniques. Le relief et les vents dominants, venant pour la plupart du S.E. et du N.O., déterminent des zones climatiques donc des zones de végétation différentes. Nous renvoyons aux travaux de P. Rivals, Etudes sur la végétation naturelle de l'île de La Réunion (1952) et de Th. Cadet, La végétation de l'île de La Réunion (1977) pour plus ample information.

En ce qui nous concerne, nous retiendrons qu'à l'origine, alors qu'elle était inhabitée, l'île était entièrement couverte de forêts. Th. Cadet reconnaît 4 types de formations :

- une forêt mégatherme semi-xérophile dans le secteur sec de basse altitude de l'Ouest,
- une forêt mégatherme humide de basse altitude, essentiellement dans l'Est,
- une forêt mésotherme hygrophile ^{de} ~~et~~ moyenne et haute altitudes avec différents faciès : forêt à *Acacia heterophylla* (Tamarin), forêt très hygrophile à Palmiers et *Pandanus*,
- une végétation éricoïde de haute altitude.

1 - La forêt mégatherme semi-xérophile couvrait les basses pentes occidentales entre la Rivière des Pluies au Nord et St Louis au Sud (Rivals). Sa limite altitudinale était environ 400 m, mais dans certaines conditions (pentes sèches dans les cirques de Mafate, Cilaos et à Grand Bassin), elle pouvait se retrouver jusqu'à 1000-1200 m (Cadet). Les défrichements pour le bois d'oeuvre et les cultures (café, canne à sucre) et vraisemblablement aussi le feu, ont fait disparaître cette forêt dans sa presque totalité. Des vestiges s'observent encore, sur la rive gauche de la Rivière St Denis et dans la Ravine de la Grande Chaloupe à la Montagne, vers 400-500 m d'altitude. Un projet a déjà été fait pour la mise en réserve de cette ravine jusqu'à la route de la Montagne. Il est important de le faire aboutir. Dans cette ravine on trouve encore des espèces devenues très rares, certaines sont sur le point de disparaître comme *Ruizia cordata* Cav. (Bois de senteur blanc) (Sterculiacée), *Foetidia mauritiana* Lam. (Bois puant) (Lécythidacée), *Bremontiera amoxylon* DC. (Papilionacée). C'est également une station privilégiée pour certaines plantes comme des Orchidées et des fougères. L'envahissement par certaines plantes exotiques est localement important. La plus dangereuse nous paraît être *Furcraea foetida* (L.) Haw., Cadère, Choca vert (Agavacée) qui donne d'innombrables bulbilles multipliant la plante. Des fourrés très denses peuvent se constituer éliminant les espèces indigènes et empêchant leur régénération. A un moindre degré *Litsea glutinosa* (Lour.) C.B. Robinson, Avocat marron (Lauracée) et *Lantana camara* L., Galaber, Corbeille d'or (Verbénacée) sont aussi nuisibles. Cette réserve devra évidemment être une réserve dirigée, avec élimination progressive des plantes exotiques et multiplication des plantes indigènes rares. Certaines, qui ne semblent pas exister dans les limites de la réserve (*Croton mauritianus*, *Foetidia mauritiana*, *Ruizia cordata*) devraient y être introduites.

2 - La forêt mégatherme humide occupait, dans le secteur au vent, une zone à basse altitude entre Ste Marie et St Joseph. Elle atteignait une altitude d'environ 800 m (900 m dans certains points : montée de la Plaine des Palmistes, vallée de Takamaka). On la retrouvait dans la zone sous le vent à altitude plus élevée, entre 700 et 1200 m. Elle a été en grande partie détruite et remplacée par des cultures (actuellement canne à sucre et géranium dans l'Ouest). On n'en trouve plus que des lambeaux plus ou moins exploités, transformés et envahis par des plantes exotiques. Les restes les mieux conservés se trouvaient dans la région

de St Philippe. Le programme de l'O.N.F., commencé vers 1950, de la sylviculture de Sapotacées (*Mimusops maxima* (Poiret) Vaughan (Grand Natte) et *Labourdonnaisia calophylloides* Bojer (Petit Natte) et du *Terminalia bentzoe* (L.) L.f. (Benjoin) (Combrétacée), s'est développé dans cette région au détriment de cette forêt et la réserve biologique qui a été constituée à Mare Longue, 25 ha à l'origine, portée actuellement à 65 ha, est actuellement ce qui subsiste d'à peu près intact de ce type de forêt à La Réunion. Cette réserve nous paraît trop petite mais son agrandissement ne semble plus guère possible dans l'état actuel des choses. L'envahissement par des plantes exotiques dont la plus gênante dans cette zone est *Rubus alceifolius* Poiret, Vigne maronne (Rosacée), est relativement peu important, mais la forme allongée des parcelles, la longueur des lisières par rapport à la surface, rendent cette réserve vulnérable. Comme la réserve précédente de la Grande Chaloupe elle devra être une réserve dirigée où il faudra intervenir. Il est probable aussi qu'un certain nombre d'espèces indigènes de basse altitude ne sont pas présentes dans la réserve (*Hernandia mascarenensis* (Meisn.) Kubitzki, Bois blanc (Hernandiacée), *Scolopia heterophylla* (Lam.) Sleumer, Bois de prune, Prune marron (Flacourtiacée), *Eugenia mespiloides* Lam., Bois de pêche marron (Myrtacée)). Un inventaire des espèces devrait donc être fait et une action pour introduire les espèces manquantes et multiplier certaines autres devrait être envisagée.

Mais cette forêt de Mare Longue, installée sur des coulées basaltiques récentes ne représente qu'un des faciès relativement jeune de la forêt mégatherme de basse altitude. Les faciès qui devaient exister sur des sols plus anciens et plus évolués sur les basses pentes de l'ancien volcan ont totalement disparus. Ainsi des espèces comme *Hibiscus liliiflorus* et *Badula crassa* récoltées anciennement par Commerson et Boivin dans la région du Gol n'ont pas été retrouvées à La Réunion. D'après les récentes études faites pour la mise au point de la Flore des Mascareignes, on estime que le nombre des espèces non retrouvées dans l'île est d'une trentaine et que les espèces devenues rares et menacées d'extinction sont en nombre double.

- 3 - Les forêts mésothermes hygrophiles de moyenne et haute altitudes couvrent encore des surfaces importantes. Elles se situent dans un domaine climatique où les cultures tropicales de type industriel ne peuvent s'implanter. De plus les pentes sont souvent fortes et les sols, quand il sont évolués, sont des andosols

ou des sols ferrallitiques désaturés, parfois des sols de type podzolique, qu'il est aléatoire, dans la plupart des cas de mettre en culture. Leur utilisation par le reboisement en certaines essences forestières peut cependant localement et dans certaines conditions être envisagé. Plusieurs faciès peuvent être reconnus dans ses forêts mésothermes (voir Th. Cadet). La limite inférieure altitudinale est grosso modo de 800 m dans l'Est ; elle se relève à 1000-1100 m dans le N.O. et l'Ouest. La limite supérieure est d'environ 1900-2000 m sur les versants N.O. et Ouest, 1600-1700 m sur les versants Est et N.E. On la trouve, dans les hauts de St Philippe et de Ste Rose, la Plaine des Fougères, les pentes du Mazerin, le Morne des Lianes, l'Ilet de Patience, Bébour, Bélouve, les hauts du Brûlé de St Denis. Dans l'Ouest, elle formait une bande maintenant plus ou moins dégradée dans toute la partie inférieure de la plaine du Grand Bénard. Ce sont ces forêts qui occupent une grande partie du domaine forestier, avec les fourrés d'altitude dont nous parlons ci-après. Et c'est donc dans ces 2 types de formation que pourront être proposées des réserves biologiques nouvelles.

- 4 - Les fourrés éricoïdes des hautes altitudes ou végétation microtherme des hautes altitudes, couvrent de grandes surfaces surtout dans le massif de la Fournaise. Les conditions climatiques et les conditions de sols sont telles que ces zones ne peuvent être utilisées par l'agriculture. Cependant le feu et l'extension des pâturages en certains endroits entraînent une dégradation progressive de ce type de végétation. Les espèces arbustives dominantes appartiennent aux genres *Philippia* (Ericacée), *Stoebe* (Composée), *Phyllica* (Rhamnacée). Ce sont toutes des endémiques. Le cortège des plantes qui les accompagnent comporte aussi bon nombre d'endémiques (Graminées, Cypéracées, Orchidées, Fougères, Campanulacées). Dans ces fourrés éricoïdes se trouvent incluses des taches plus ou moins vastes d'une prairie altimontaine où des endémiques sont aussi présentes.

En résumé, les 2 premiers types de végétation : la forêt mégatherme semi-xérophile et la forêt mégatherme humide, qui se situent en général hors du domaine forestier, ne sont plus représentés que par quelques témoins souvent très dégradés. Une réserve de 65 ha existe pour la forêt mégatherme humide à Mare Longue à St Philippe. Cette réserve devra être dirigée : lutte contre les plantes étrangères envahissantes et sylviculture ou réintroduction des

espèces endémiques ou indigènes rares ou menacées. Pour la forêt mégatherme semi-xérophile, une réserve est à créer dans la Ravine de la Grande Chaloupe à la Montagne St Denis (environ 10 ha). La lutte contre les plantes envahissantes (*Furcraea* en particulier) est absolument nécessaire dans cette zone. La multiplication des espèces endémiques et indigènes rares, certaines en voie d'extinction (*Ruizia*, *Bremontiera*) est à entreprendre. Etant donné que ces réserves sont les seules que l'on puisse valablement faire dans ces 2 domaines phytogéographiques, un effort important devrait être réalisé pour leur maintien (ou leur création) et leur amélioration. Les 2 autres types de végétation : forêt mésotherme hygrophile et fourrés éricoïdes, sont encore bien représentés à moyenne et haute altitudes. Ils se trouvent dans le domaine forestier et c'est dans ces 2 zones qu'il est encore possible de faire des réserves d'une certaine importance. Leur surface est cependant progressivement réduite et de nombreuses parties sont dégradées. Plusieurs facteurs interviennent : programme de plantation forestière en *Cryptomeria* et de régénération en *Acacia heterophylla* (Tamarin), autorisation de pacage donnée dans certaines zones (pourtour du Piton de la Fournaise, hauts de la Plaine des Cafres), élevage du cerf à la Plaine des Chicots, et le feu (surtout dans les hauts de l'Ouest). Les programmes de reboisement, par suite de la connaissance trop imparfaite que l'on avait jusqu'à présent de la flore, de la végétation et de la faune (surtout l'entomofaune) risquaient, en certains points, de faire disparaître des forêts botaniquement ou zoologiquement originales. Dans le passé cela a dû se produire dans la région de St Philippe et de Basse Vallée. En ce qui concerne la forêt mésotherme hygrophile, l'idée qu'il en existe encore de très vastes surfaces intactes n'est pas exacte. Elle n'est pas homogène sur toute son aire. Les remparts abrupts, par exemple, ne portent souvent qu'une forêt malvenue et appauvrie, extrêmement fragile à cause des éboulements et des envahissements par les plantes exotiques qu'ils entraînent. Au point où nous en sommes, nous pensons que la priorité est à donner à la conservation de la forêt indigène et à la sauvegarde des espèces menacées. La meilleure façon d'y parvenir est certainement de constituer des réserves naturelles. Mais quel type de réserves et de quelle importance ? Pour plusieurs raisons, il est nécessaire de faire ces réserves aussi grandes que possible. La fragilité des écosystèmes insulaires a été maintes fois constatée. Aux Mascareignes, l'envahissement des forêts par diverses plantes exotiques introduites agressives qui occupent massivement le terrain et contrarient voire

empêchent la régénération des plantes indigènes est un phénomène d'une extrême gravité. A l'île Maurice, on peut dire que toutes les forêts sont maintenant envahies et, qu'à terme, leur existence est menacée. A La Réunion, cela est aussi vrai localement, mais il y a encore des forêts peu atteintes parce qu'elles forment des blocs importants et, qu'étant peu accessibles, elles ont été peu pénétrées par l'homme. Il est évident que si on veut avoir une chance de préserver, avec une certaine pérennité, ces forêts indigènes, ces zones intactes doivent dans leur ensemble être mises en réserves. Même si on ne tient pas compte de ce problème de l'envahissement, dans des réserves de petites surfaces, de quelques hectares à 100 ha par exemple, la survie à longue échéance des espèces est aléatoire, car en ne gardant que des populations restreintes ou influe sur les phénomènes de spéciation et par là sur l'évolution des espèces. A la limite pour des espèces allogames, on peut aboutir à l'arrêt de la reproduction. De même les populations animales (oiseaux, insectes) ne peuvent persister longtemps si elles sont trop petites.

Nous pensons donc que chaque fois que les conditions s'y prêtent, il est nécessaire de faire des réserves de grandes surfaces. Des réserves spéciales de petite surface peuvent cependant se justifier quand il est impossible de faire autrement : réserve de la Ravine de la Grande Chaloupe pour la forêt mégatherme semi-xérophile, ou pour des lambeaux peu étendus de forêts quand ils contiennent des espèces endémiques rares (végétales ou animales) dont ce sont les seules stations connues.

Quel type de réserve instaurer ? Le but de ces réserves est de conserver des écosystèmes particuliers et en les préservant de sauvegarder les éléments de la flore et de la faune indigènes. La meilleure façon d'arriver à ce résultat est d'en exclure toute intervention humaine. C'est ce qui se passe pour les réserves intégrales. Dans le cas de La Réunion, où, quoiqu'on fasse, l'agression par les plantes exotiques continuera à se manifester, nous pensons qu'il est préférable de constituer des réserves biologiques dirigées, c'est-à-dire des réserves où des interventions pourront être jugées nécessaires soit pour enrayer le développement d'une plante nuisible, soit pour favoriser la multiplication de certaines espèces rares. Peut-être n'est-il pas inutile de dire que la pénétration humaine, sentiers touristiques, devra être réduite ; et que si on l'envisage, mieux vaut construire des sentiers en tunnels, autant que possible, sous la futaie, pour réduire au maximum la pénétration de la lumière et l'arrivée des graines des plantes étrangères.

Les réserves, objet de recherche pour les scientifiques.

Quels que soient les efforts qui ont été faits ces derniers temps, la faune et la flore réunionnaises n'ont pas livré tous leurs secrets. Des espèces sont encore à découvrir, d'autres sont mal connues et les études, en ce qui concerne les plantes, sur la biogéographie, la biologie, la physiologie, en particulier la germination des graines et les conditions et les modes de croissance, les mécanismes de l'évolution et de la différenciation des espèces, sont encore à poursuivre. Il en est de même de l'écologie en général et de l'étude des milieux. Un autre aspect important est la conservation d'un stock génétique original qui, s'il disparaissait, ne pourrait se recréer nulle part de la même façon. Ces réserves sont donc un sujet d'études privilégié. Elles doivent être constituées pour préserver l'avenir, car nul ne peut soupçonner ce que les matériaux qu'elles contiennent pourront, dans la suite des temps, apporter à l'humanité. En ce qui concerne une île comme La Réunion, leur maintien est aussi une façon de préserver une certaine identité et une certaine originalité. La Réunion couverte de goyaviers, de jamroses et de vigne maronne et avec quelques parcelles de reboisement monophytique, ne serait plus La Réunion.

Ceci n'exclut pas qu'il est vital d'avoir un programme de reboisement à La Réunion. Ce que nous pensons, c'est que ce programme de reboisement et le programme de mise en réserve doivent être complémentaires et qu'ils doivent constituer 2 axes d'action d'égale importance. Dans certaines conditions des reboisements pourront contribuer à la protection de réserves.

Nous sommes pour notre part convaincu qu'il est possible de mettre sur pied à La Réunion un programme conjoint de protection de la végétation autochtone et de reboisements économiques qui pourrait être un exemple pour d'autres régions. Mais pour aboutir à cela nous pensons qu'il est nécessaire de définir les priorités ce qui permettrait la participation, chacun dans son domaine propre, de tous les organismes intéressés par ce problème : O.N.F., Université, S.R.E.P.N., etc.

RESERVES PROPOSEES

I - Réserve des Hauts de St. Philippe

Situation.

Cette réserve comprendrait les parties hautes au-dessus de St. Philippe, à partir de 700 m d'altitude et jusqu'à 2000 m. Elle serait limitée à l'Ouest par le rempart de Basse Vallée et au Nord par le rempart du Tremblet. Dans cette partie N, il faut *placer* la limite inférieure Est aussi bas que possible en altitude (300-400 m), car le long de la ravine du Tremblet on trouve encore un vestige de la forêt mégatherme qui mérite d'être conservé.

Il s'agit donc d'une grande réserve dont la superficie avoisinerait 3.500 ha.

Les sols dans les parties basses sont des sols ferrallitiques andiques et dans les parties hautes des andosols. Une faible partie est constituée par des sols minéraux bruts sur laves cordées. Les pentes sont de fortes à très fortes. La pluviosité annuelle est de 4 à 5 m. Cette zone ne se prête donc pas à une mise en valeur économique.

Végétation.

En gros, on peut dire que la région est occupée dans sa partie basse jusqu'à environ 1600-1700 m d'altitude par différents faciès de la forêt mésotherme hygrophile.

Au-dessus, on trouve les formations éricoïdes d'altitude à *Philippia*. En fait, le substrat, bien que dans son ensemble récent, est formé de coulées volcaniques d'âges différents et la situation est très complexe. En outre la pénétration est très difficile et cette zone n'est bien connue que sur sa limite inférieure, et dans la partie Nord le long de la Ravine du Tremblet et du sentier menant au Nez Coupé et dans la partie Ouest le long de la Ravine de Basse Vallée. Un survol en hélicoptère a permis de voir que l'envahissement par les plantes exotiques est peu important.

La forêt mésotherme hygrophile y est représentée par 3 faciès :

- Une forêt mésotherme climacique (bois de couleurs de hauts) située surtout dans la partie Ouest. Les espèces de la strate arborée appartiennent aux genres *Monimia* (Monimiacées), *Sideroxylon* (Sapotacées), *Weinmannia* (Cunoniacées), *Ocotea* (Lauracées), *Doratoxylon*, *Molinaea* (Sapindacées), *Antidesma* (Euphorbiacées), *Nuxia* (Loganiacées), *Agauria* (Ericacées). Les espèces arbustives appartiennent aux genres *Antirrhaea*, *Gaertnera*, *Psychotria* (Rubiacees), *Euodia* (Rutacées), *Claoxylon* (Euphorbiacées), *Vernonia*, *Psiadia* (Composées), *Geniostoma* (Loganiacées), *Badula* (Myrsinacées), *Cyathea* (Cyathéacées). Les épiphytes : fougères, orchidées, mousses, hépatiques sont nombreuses.

- Des fourrés à *Pandanus montanus* (Pinpin) (Pandanaeées), dans la partie centrale et Nord. Cette formation très originale est particulière à La Réunion. Elle comprend essentiellement une strate arbustive basse à *Pandanus montanus* atteignant environ 3 m de hauteur, dont les branches étalées et entrelacées forment un fourré quasi impénétrable, une strate plus élevée à *Acanthophoenix rubra* (Palmiste) (Palmiers) et *Cyathea glauca* (Fanjan) (Cyathéacées), et une strate herbacée à *Machaerina iridifolia* (Canne sabre) (Cypéracées). Cette formation qui est très bien conservée sur sa limite Nord où de nombreux *Acanthophoenix* sont présents, constitue un paysage végétal unique au monde qu'il est important de préserver.

- Une forêt mésotherme à *Acacia heterophylla* (Tamarin), représentée vers 1500 m d'altitude vers la Ravine Basse Vallée sur un haut plateau vallonné un peu protégé des vents d'Est.

Outre la forêt mésotherme, on trouve au-dessus de 1700 m les différents groupements de la végétation éricoïde d'altitude dont l'espèce la plus fréquente est *Philippia montana* (Branle) (Ericacées).

Sur la lisière inférieure, peuvent exister encore quelques représentants de la forêt mégatherme de basse altitude, plus particulièrement du côté N.E. le long du rempart du Tremblet où la forêt descend le long de la Ravine au-dessous de 700 m d'altitude. Il est important d'inclure cette partie dans la réserve.

Motivations justifiant la création de la réserve.

Cette zone constitue un ensemble encore peu transformé par l'homme et peu envahi par les plantes exotiques, groupant le maximum de types de milieux différents dans l'île. A cause de l'âge différent des coulées volcaniques on peut observer la végétation à différents stades d'évolution. Les fourrés à *Pandanus* qui sont là particulièrement bien développés avec présence de nombreux Palmiers ne se trouvent qu'à La Réunion. Dans la partie basse (Ravine du Tremblot), un vestige de forêt mégatherme humide existe qui, étant donné la surface restreinte existant encore de ce type de végétation (forêt de Mare Longue) doit être englobé dans la réserve. On y observe en particulier de très beaux pieds de *Psiloxylon mauritianum* (Bois de goyave marron) (Myrtacées), genre endémique des Mascareignes dont l'origine reste pour l'instant mystérieuse et des peuplements de *Phaius tetragonus*, orchidée terrestre, dont l'aire est maintenant très restreinte.

Par ailleurs, cette zone encore peu prospectée constitue un terrain d'étude privilégié pour les scientifiques : étude de l'évolution de la végétation et de l'évolution des espèces. Des espèces nouvelles ont été découvertes par exemple, pour ce qui est des Orchidées, des espèces appartenant aux genres *Calanthe*, *Aeranthus*, *Polystachya*, *Didymoplexis*.

II - Réserve du Mazerin

Situation.

Zone située dans les hauts de Bras Panon au-dessus de la ligne 1200 m ; comprenant la Plaine des Lianes et le Plateau du Mazerin, culminant au Mazerin à 2090 m d'altitude ; limitée à l'Ouest par le rempart de Bélouve et au Sud par les remparts dominant Bébour et Takamaka.

La superficie est d'environ 2.000 ha.

Les sols sont des sols ferrallitiques gibbsitiques fortement désaturés et des lithosols. Les pentes sont fortes à très fortes. La pluviométrie annuelle est de 4 à 6 m.

Végétation.

Cette région n'a pu être visitée mais un survol en hélicoptère a été fait. La végétation y est bien conservée et l'envahissement par les plantes exotiques est faible. La végétation se compose de la forêt mésotherme humide climacique avec des faciès à *Cyatheas* et par taches le faciès à *Acacia heterophylla* (Tamarin). Les crêtes et la partie supérieure du Plateau du Mazerin portent les groupements de la végétation éricoïde d'altitude.

Motivations justifiant la création de la réserve.

Cette réserve vient compléter la réserve des Hauts de St. Philippe. Elle porte le même type de végétation mais est installée sur des sols beaucoup plus anciens et la forêt mésotherme y est donc plus évoluée. L'importance du faciès à *Cyatheas* est à prendre en considération.

Entourée par des remparts abrupts sur une bonne partie de ses lisières cette réserve sera bien protégée et nécessitera donc moins d'interventions pour se maintenir. Située dans une zone à forte pluviosité elle constitue une zone de protection pour les régions agricoles en contre-bas.

Il serait utile dans sa partie basse d'y inclure les parties boisées situées sur des terrains départementaux.

III - Réserve de Bébou

Situation.

Zone centrale du Plateau de Bébou, comprenant essentiellement la Plaine des Marsouins, la Forêt de Bébou et le Piton de Bébou ou Piton Rond, le Plateau Duverney sur la rive gauche du Bras Tabac. La délimitation des zones est à préciser sur le terrain. Le plan d'aménagement au 1/20.000e de l'O.N.F. de la forêt de Bébou peut être pris pour base.

La surface approximative de la partie constituant la réserve serait de 1.000 ha.

Végétation.

Plusieurs types de formations végétales se trouvent dans cette zone. La plus importante est une forêt mésotherme hygrophile avec plusieurs faciès, essentiellement un faciès à *Dombeya* (Mahots) et un faciès à *Acacia heterophylla* (Tamarin). Les crêtes et les parties hautes vers la Plaine des Salazes sont occupées par des fourrés éricoïdes à *Philippia*. La forêt à *Dombeya* occupe, en gros, la Plaine des Marsouins et le Plateau Duverney, la forêt à *Acacia heterophylla* la partie Est, au bas de la Plaine des Salazes et la partie Nord, vers le Mazerin.

Il existe en outre à Bébou un faciès un peu particulier de la forêt mésotherme, caractérisé par la présence de vieux tronc plus ou moins couchés mais toujours vivants de *Acacia heterophylla* et *Philippia montana*. Cette forêt est de pénétration difficile. On peut estimer l'âge de certains de ces arbres à plus de 500 ans. Ce faciès se caractérise par une grande richesse en espèces épiphytes : fougères, orchidées, mousses, lichens, dont l'inventaire n'est pas encore terminé. En ce qui concerne la forêt à *Dombeya*, on constate une plus grande richesse en espèces dans la partie Ouest plus basse. Nous avons noté la présence de *Coffea mauritiana* (Café marron) Rubiacées, *Phyllanthus consanguineus*, Euphorbiacées, *Badula borbonica* var. *macrophylla*, Myrsinacées, pour cette dernière plante, c'est, jusqu'à présent, la seule station connue dans

l'île. Pour ce qui est des espèces composant normalement ces forêts mésothermes nous renvoyons au travail de Th. Cadet (tab. 10).

L'ensemble du Plateau de Bébour représente à notre avis un biotope original par la juxtaposition et l'imbrication de faciès de la forêt mésotherme et de la végétation éricoïde d'altitude. Il est nécessaire de noter aussi que ces forêts sur le plan de la régulation de l'écoulement des eaux ont un rôle très important. Ce facteur est ici à prendre particulièrement en considération, étant donné la présence des centrales hydro-électriques en contre-bas à Takamaka.

La mise en réserve de l'ensemble de Bébour ne nous paraît pas cependant devoir être envisagée. Les trajets que nous avons pu faire et les survols en hélicoptère ont permis d'apprécier l'importance de l'envahissement par *Rubus alceifolius* (Vigne marronne). La forêt à *Acacia heterophylla* (Tamarin) dans la partie Nord, au pied du Côteau Mazerin est très pauvre en espèces indigènes et est très envahie. Le même fait se produit dans la forêt à *Dombeyas* de la partie Sud, dans la partie basse du côteau Duverney. L'importance de cet envahissement est tel qu'on peut penser, qu'à terme, l'existence de ces forêts est menacée. Nous préconisons donc une intervention dans ces zones, qui pourront être transformées, selon le programme de l'O.N.F., en forêts à tamarins dans le Nord et en forêts à *Cryptomeria* dans le Sud. Ces forêts auront un rôle de protection de la zone centrale gardée en réserve biologique.

Le problème qui se pose est de savoir qu'elles sont les zones qu'il est préférable de reboiser. La prospection que nous avons fait sur le terrain n'était pas suffisante pour permettre des délimitations précises. Comme il a été dit précédemment le plan O.N.F. au 1/20.000e peut être pris pour base. Nous adjoindrions à la réserve la parcelle dite "Forêt de Bébour", car elle contient une forêt indigène à *Acacia heterophylla* suffisamment intacte. Les endroits où ce type de forêt mésotherme à Tamarins peut être mis en réserve à La Réunion sont très rares et c'est ici la seule parcelle d'une certaine importance qui puisse être conservée.

Dans la partie qui doit constituer la réserve, la lutte contre la pénétration des plantes exotiques devra être entreprise. Cette pénétration se produit le long des sentiers et dans toutes les trouées naturelles (chablis)

ou provoquées (coupe de fanjans). La plante la plus redoutable est encore *Rubus alceifolius* (Vigne marronne). *Fuchsia magellanica* (Onagracées) se développe le long des routes et des sentiers et peut former des massifs importants. Son agressivité n'est cependant pas comparable à celle de la Vigne marronne. *Psidium cattleianum* (Goyavier), Myrtacées, est présent dans la partie basse, Est, du Plateau Duverney. Dans la partie Sud, *Zantedeschia aethiopica* (Cornet blanc, Arum), Aracées, peut localement former des peuplements dans les sous-bois humides. *Solanum mauritianum* (Bringellier), Solanacées, envahit les lisières et les zones reboisées.

Motivations justifiant la création de la réserve.

Zone qui comprend différents faciès de la forêt mésotherme hygrophile : faciès à *Dombeyas* (bois de couleurs), faciès à *Acacia* (Tamarin). Pour ce dernier, c'est le seul endroit dans l'île où on peut encore faire une réserve de surface relativement importante. Il existe aussi un faciès particulier à *Acacia* (Tamarin) et *Philippia* (Branle) très vieux (plus de 500 ans) qui constitue une sorte de relique végétale dans l'île.

Cette zone est aussi la seule station connue de certaines espèces ou variétés comme *Badula borbonica* var. *macrophylla*.

Enfin, le plateau de Bébour constitue le bassin versant de la Rivière des Marsouins qui alimente les centrales électriques de Takamake et fournit en eau la région de St. Benoît.

Une extension de cette réserve vers l'Ouest peut être envisagée. Elle engloberait ainsi les formations éricoïdes de la Plaine des Salazes et rejoindrait la réserve de Cilaos. Elle couvrirait ainsi toute la succession des formations végétales des régions hautes de ce secteur de l'île.

IV - Réserve de l'Ilet de Patience

Situation.

Haut Plateau situé au N.O. de la Plaine des Palmistes. Altitudes: entre 1700 et 1300 m ; pente S.O.-N.E.

Les sols sont surtout des andosols perhydratés.

Ce plateau n'est pas habité.

Surface approximative : 450 ha.

Végétation.

Cet Ilet est traversé par un seul sentier allant de la Plaine des Palmistes au Bras Cabot. Il n'a été que peu prospecté jusqu'à présent. Un survol en hélicoptère a permis de voir qu'il était très compartimenté et découpé par des vallées. La végétation est une mosaïque formée par de la forêt mésotherme à *Dombeyas* et *Cyatheas* dans les vallées et des fourrés à *Philippia* sur les crêtes.

Motivations justifiant la mise en réserve.

C'est une zone peu pénétrée et peu touchée par l'homme, totalement inhabitée. L'envahissement par les plantes exotiques est faible : *Tibouchina viminea* (Lisandra) Mélastomatacées, forme quelques massifs dans la partie Sud au bord du sentier. *Rubus alceifolius* est présent sur quelques pentes.

Cette réserve est parfaitement délimitée par des remparts abrupts donnant sur la Plaine des Palmistes, la Petite Plaine, le Bras Cabot et Grand Etang.

Si l'inventaire botanique peut être considéré comme insuffisant, on sait cependant déjà que c'est une des rares stations connues de *Heterochaenia borbonica* (Campanulacée), espèce endémique. Sa richesse en herbacées épiphytes ou terrestres (fougères, orchidées, mousses) est aussi à noter.

V - Réserve du rempart de Cilaos

Situation.

Deux petites réserves, l'une déjà établie (Grand Matarum), l'autre proposée (Piton Bleu), étaient prévues dans cette région. A notre avis, étant donné l'originalité de la végétation dans toute cette partie, remparts et piémonts du fond du cirque de Cilaos, il est important de créer une réserve plus grande comprenant une partie des remparts et englobant les 2 réserves prévues. Il est nécessaire d'adjoindre une bande de la partie supérieure de la Plaine des Salazes (pour y intégrer une des rares stations connues d'une Campanulacée endémique : *Heterochaenia rivalsii*). Les limites peuvent être, à l'Ouest, le Bras des Etangs, à l'Est une ligne à l'aplomb du Côteau Maigre. Dans la partie basse la réserve doit comprendre le Grand Matarum et le Piton Bleu ; son tracé précis reste à délimiter sur le terrain. La partie haute doit comprendre le haut de la Plaine des Salazes (bien qu'une partie ait été brûlée il y a quelques années). On peut admettre qu'une bande de 500 m de profondeur sera suffisante.

Les sols sont surtout des lithosols indifférenciés et, en piémont, des sols peu évolués sur éboulis et matériaux détritiques. Les pentes sont très fortes.

Surface approximative : 500 ha.

Végétation.

Etant donné la situation topographique et la forte variation altitudinale, on observe une grande diversité des groupements végétaux. Les hauts de la Plaine des Salazes sont occupés par la formation éricoïde à base de *Philippia montana* (Branle), (Ericacées) (voir Th. Cadet, tab. 12), qui comprend dans cette zone, un certain nombre d'herbacées endémiques terrestres : Graminées, Cypéracées, Orchidées ; et qui surtout constitue une station de *Heterochaenia rivalsii*, Campanulacée, endémique rare. Les remparts abrupts portent une végétation pionnière à base de *Philippia montana*, *Agauria salicifolia* (Bois de rempart), (Ericacées), *Senecio salicifolius*, *Psiadia* spp. (Composées). Quand elle est anciennement établie, elle possède une strate herbacée à fougères, graminées, orchidées et mousses.

A plus basse altitude, les pentes moins fortes, les replats, les fonds de thalwegs portent une forêt mésotherme hygrophile mélangée à *Weinmannia tinctoria* (Tan rouge), Cunoniacées, *Hypericum lanceolatum* (Bois de fleurs jaunes), Guttifères, *Acacia heterophylla* (Tamarin), Mimosacées, *Sophora denudata* (Petit Tamarin), Papilionacées, *Dombeya punctata*, *D. pilosa* (Mahots), Sterculiacées, *Pittosporum senacia* (Bois de joli coeur), Pittosporacées, *Homalium paniculatum* (Corce blanc), *Aphloia theiformis* (Change écorce), Flacourtiacées, *Sideroxylon borbonicum* (Natte bâtard), Sapotacées, *Monimia amplexicaulis* (Mapou), Monimiacées, *Euodia irifolia* (catafaille), Rutacées, *Doratoxylon apetalum* (Bois de gaulettes), *Molinea alternifolia* (Tan Georges), Sapindacées. Les épiphytes et les herbacées en sous-bois sont relativement nombreuses et intéressantes : Orchidées, fougères, mousses, graminées. L'envahissement par des plantes exotiques est relativement peu important.

Motivations justifiant la création de la réserve.

Richesse sur le plan spécifique de l'ensemble de la végétation des remparts et des piémonts. Présence d'espèces endémiques rares : *Heterochaenia rivalsii*, *H. ensifolia* (Campanulacées) (le genre *Heterochaenia* est endémique), *Physoceras boryana* (Orchidée).

La forêt hygrophile mésotherme des parties basses est représentée dans cette région par un faciès unique. *Monimia amplexicaulis* (Monimiacées) et *Euodia irifolia* (Rutacées) espèces endémiques sont des espèces intéressantes et rares, la 2e surtout qui n'est connue que de cet endroit.

Cette forêt vaut également par la présence dans certaines de ses parties d'individus très bien développés de certaines espèces : *Hypericum lanceolatum*, *Sophora denudata*, *Weinmannia tinctoria* (au Piton bleu).

Citons encore parmi les espèces endémiques présentes dans cette réserve : *Trochetia granulata* (Sterculiacées) dont peu de stations sont connues dans l'île, un *Helictotrichon* (Graminée) non décrit. L'inventaire des espèces qui se trouvent dans cette réserve quand il sera réalisé, sera certainement très riche.

VI - Réserve de la Plaine des Chicots

Situation.

Hauts du Brûlé de St. Denis, partie basse de la Plaine des Chicots. La limite inférieure pourrait être la ligne 1400 m d'altitude, au-dessus des plantations de *Cryptomerias*, la limite supérieure la lisière de la végétation éricoïde vers 1800 m d'altitude. La limite Ouest serait le rempart de la Rivière St. Denis et la limite Est la Ravine Patate à Durand. Une bande dans la partie haute de la Plaine d'Affouches, dominant le Cirque de Mafatte, pourrait faire partie de la réserve. L'intérêt de cette réserve est de préserver le seul territoire encore connu du "tuituit", oiseau endémique de La Réunion. La délimitation que nous donnons de la réserve se base sur la carte de A.S. Choqe dans sa publication : "Le tuituit, oiseau rarissime de La Réunion" in British Ornithologist's Union, Mascarene Islands Expedition. Conservation Memorandum n° 2, 1976.

La surface approximative serait de 200 ha.

Végétation.

On trouve dans la partie basse une forêt mésotherme hygrophile à *Dombeyas* et dans la partie haute une forêt à *Acacia heterophylla* (Tamarin) et *Nastus borbonicus* (Calumet). Dans la forêt à *Dombeyas*, l'envahissement en sous-bois par *Hedychium gardnerianum* (Longoze) Zingibéracées, est par endroits important. Cette peste couvre alors le sol de ces rhizomes, interdisant la régénération des plantes indigènes. A long terme cette forêt est menacée de disparition, si on ne trouve pas de moyens de lutte contre le Longoze. Dans cette forêt à *Dombeyas*, certaines arêtes portent une végétation éricoïde avec de très vieux *Phellippia montana* (Branles), Ericacées. Dans la partie haute, l'introduction du cerf asiatique a transformé le paysage. Le sous-bois de la forêt à Tamarins a été très appauvri, le cerf faisant sa pâture d'un certain nombre d'arbustes et surtout de plantes comme *Astelia hemichrysa* (Ananas marron), *Cordyline mauritiana* (Canne marronne), Liliacées, et des pommiers de *Nastus borbonicus* (Calumet), Bambusées, toutes trois plantes endémiques. Les 2 premières ont pratiquement disparu du sous-bois et ne s'observent qu'en épiphytes hors d'atteinte des cerfs.

20

La présence des cerfs se traduit aussi par un envahissement progressif des sous-bois par des graminées.

Motivation justifiant la création de la réserve.

L'intérêt principal est de préserver ce qui reste de l'habitat du tuitui, oiseau endémique de l'île. La présence du cerf dans la partie haute de cette réserve a dégradé une partie de cet habitat. Nous pensons que ce qu'il convient maintenant de faire est de contrôler le troupeau de cerfs de manière à ce qu'un certain équilibre se maintienne. Au-dessous du gîte actuel des parcelles encore peu touchées pourraient être protégées par des clôtures. L'évolution de la végétation dans ces parcelles pourrait être suivie. Il serait intéressant qu'elles contiennent des nids repérés de tuituit.

Dans l'état actuel des choses, il ne paraît pas souhaitable que le cerf soit complètement éradiqué de la zone. Car on assisterait à un envahissement massif par les plantes exotiques (*Solanum mauritianum* (Bringellier), *Rubus alceifolius* (Vigne marronne), *Hedychium gardnerianum* (Longoze)).

En ce qui concerne la végétation, la forêt à Dombeyas, constituée sur des sols anciens, est très riche en épiphytes. Un inventaire des espèces est à réaliser.

VII - Réserve du Bord à Martin - Bras Bémale
(Cirque de Mafatte)

Situation.

Partie Est du Cirque de Mafatte, vallée allant du Cimendef au Morne de Fourche, Ravine Savon, partie haute du Bras Bémale. Altitude entre 1200 et 1600 m. Les sols sont des lithosols indifférenciés et des sols peu évolués sur éboulis.

Les limites de cette réserve sont pour l'instant difficiles à préciser. Dans sa zone Sud, elle pourra comprendre les vallées descendant du Piton Marmite. A l'Ouest, la limite peut être la crête du Grand Rein et à l'Est comprendre le plateau de la Sale jusqu'au pied du Cimendef.

Surface approximative : 150 ha.

Végétation.

Le fond de la vallée est occupé par un vestige de forêt mésotherme hygrophile à *Dombeyas*. Les pentes et sommets par des groupements pionniers éricoides. La forêt à *Dombeyas* comprend 4 espèces de *Dombeyas* : *D. pilosa*, *D. reclinata*, *D. ficulnea*, *D. elegans*. Les espèces que l'on note le plus souvent sont : *Weinmannia tinctoria* (Tan rouge) (Cunoniacées), *Nuxia verticillata* (Bois maigre) (Loganiacées), *Monimia rotundifolia* (Mapou), *Tambourissa elliptica* (Bois de bombarde) (Monimiacées), *Berberia* spp., *Gaertnera vaginata* (Mussenda, Bois Café), *Antirrhoea borbonica* (Bois de Losteau) (Rubiacées), *Claoxylon parvifolium* et *C. glandulosum* (Bois d'oiseaux), *Antidesma madagascariense* (Bois de cabri) (Euphorbiacées), *Doratoxylon apetalum* (Bois de gaulettes) (Sapindacées), *Badula barthesia* (Bois de savon) (Myrsinacées), *Olea lancea* (Bois d'olive blanc) (Oléacées), *Agauria salicifolia* var. *pyrifolia* (Bois de rempart) (Ericacées), *Turraea* sp. (Bois de Quivi) (Méliacées), *Sideroxylon borbonicum* (Natte bâtard) (Sapotacées), *Forgesia racemosa* (Bois de Laurent Martin) (Escalloniacées).

Toutes ces espèces sont relativement communes dans les forêts mésothermes hygrophiles. Mais cette réserve sera aussi la station d'espèces devenues rares ou très rares comme *Embelia micrantha* (Myrsinacées), *Berenice arguta* (Campanulacées) genre endémique dont quelques stations seulement sont connues, *Eulophia pulcher* (Orchidée).

Motivations justifiant la création de la réserve.

C'est un des rares vestiges qui subsistent de la forêt mésotherme hygrophile à *Dombeyas* sur les pentes du cirque de Mafatte. Elle contient un certain nombre d'espèces rares, dont une, *Embelia micrantha*, n'a été trouvée de nos jours qu'en cet endroit à La Réunion.

Dans son ensemble cette zone paraît peu envahie par les plantes exotiques. *Hedychium gardnerianum* et *H. coccineum* (Longozes) (Zingibéracées) sont présents et peuvent s'étendre. *Solanum mauritianum* (Bringellier) s'installe dès qu'une trouée se forme. *Psidium cattleianum* (Goyavier) (Myrtacées) et *Rubus alceifolius* (Vigne marronne) existent sur le Plateau de la Sale.

VIII - Réserve du Col de Bellevue

Situation.

Extrémité N.E. de la Plaine des Cafres, au col de Belle-Vue. Piton de la Grande Montée et vallons qui en descendent, jusqu'au rempart au N, la route à l'Ouest, les crêtes dominant la source Reilhac au Sud. L'altitude est d'environ 1650 m. Les sols sont des andosols perhydratés. Les limites de cette réserve ont besoin d'être précisées. La surface approximative est d'une vingtaine d'hectares.

Végétation.

On trouve dans cet endroit un petit reste de forêt mésotherme hygrophile (voir tab. 10, Th. Cadet). Sur le trajet que nous avons pu effectuer, nous avons noté la présence de : *Forgesia racemosa* (Bois de Laurent Martin) (Escalloniacées), abondant, *Weinmannia tinctoria* (Tan rouge) (Cunoniacées), *Monimia rotundifolia* (Mapou) (Monimiacées), *Sideroxylon borbonicum* (Natte bâtard) (Sapotacées), *Claoxylon glandulosum* (Gros bois d'oiseaux) (Euphorbiacées), *Tambourissa* sp. (Bois de bombarde) (Monimiacées), *Aphloia theiformis* (Change écorce) (Flacourtiacées), *Polyscias* sp. (Araliacées), *Pandanus montanus* (Pinpin), (Pandanaacées), *Euodia* sp. (Rutacées), *Phyllanthus phillyreiifolius* (Euphorbiacées) *Cyathia* spp. (Cyathéacées). Les épiphytes sont nombreuses : Orchidées : *Beclardia*, *Bulbophyllum*, *Liparis*, *Jumellea*, *Angraecum*, Pipéracées (*Peperomia*), Fougères diverses.

L'originalité de cette station est dans la présence de *Badula fragilis* (Myrsinacée) petit arbre endémique récemment découvert. C'est le seul endroit où il est actuellement connu. Quelques récoltes un peu plus anciennes, faites par Rivals proviennent de pitons de la Plaine des Cafres mais il semble avoir disparu de ces stations.

L'envahissement par des plantes exotiques est relativement peu important. Quelques ravines au bord de la route sont plus ou moins colonisées par des hortensias. Un *Fuchsia* s'introduit aussi localement. *Rubus alceifolius* (Vigne marronne) (Rosacées) est présent dans certaines trouées. La pénétration humaine se fait en bordure, près de la route. Il est préférable de ne pas la faciliter en ouvrant de nouveaux sentiers.

Motivations justifiant la création de la réserve.

On trouve là un des derniers vestiges de la forêt mésotherme de cette zone. Il est relativement riche en espèces, particulièrement en épiphytes et surtout c'est la seule station connue de l'espèce endémique *Badula fragilis* dont une quinzaine de pieds seulement sont connus.

LX - Réserve des Hauts du Bois de Nèfles

Situation.

Au N.O. de l'île, partie haute de la planèze dominant le Bois de Nèfles- St. Paul et formant le coin supérieur au-dessus du Cirque de Mafatto et de la rivière des Galets, sur les 2 rives du Bras de la Plaine. La limite inférieure Ouest en serait la ligne domaniale, vers 1600 m. Les limites Nord et Est, les bords des remparts. On pourrait prendre comme limite Sud une ravine située à environ 1 km du Bras de la Plaine. La surface serait d'environ 80 ha.

Les sols sont de type podzolique dans les parties hautes. Plus bas, ce sont des andosols désaturés perhydratés.

Végétation.

Cette zone est occupée dans sa partie inférieure par une bande de forêt mésotherme hygrophile, où on distingue 2 faciès, une forêt à *Dombeya* (Mahots) et une forêt à *Acacia heterophylla* (Tamarin). La partie supérieure vers les remparts porte un fourré éricoïde d'altitude à *Philippia montana* (Branle).

Dans la forêt à *Dombeyas* outre les 3 espèces habituelles de *Dombeya* (*D. punctata*, *D. reclinata*, *D. pilosa*), nous avons noté la présence de *Hypericum lanceolatum* (Bois de fleurs jaunes) (Guttifères), *Monimia rotundifolia* (Mapou) (Monimiacées), *Tambourissa elliptica* (Bois de Bombarde) (Monimiacées), *Sideroxylon borbonicum* (Bois de fer bâtard) (Sapotacées), *Wedmannia tinctoria* (Tan rouge) (Cunoniacées), *Pittosporum senacla* (Bois de joli coeur) (Pittosporacées), *Phyllanthus phillyneifolius* (Euphorbiacées), *Claoxylon glandulosum* (Gros bois d'oiseaux) (Euphorbiacées), *Euodia borbonica* (Catapallie) (Rutacées). Pour une liste complète des espèces que l'on peut trouver dans cette formation voir Th. Cadet, tableau 10. Certaines espèces, dont on ne connaît que de rares stations sont présentes dans cette forêt : *Tournefortia acuminata* (Borraginaées), arbuste endémique du sous-bois, *Stellaria mamill* (Caryophyllacées), plante

26

herbacée existant aussi à Madagascar et en Afrique, *Streblochaete longiaristata*, graminée qui est, à La Réunion liée à la forêt mésotherme à Dombeyas et qui ne se retrouve qu'en Afrique de l'Est.

Motivations justifiant la création de la réserve.

Est un des derniers vestiges de la forêt mésotherme de moyenne altitude dans la partie Ouest de La Réunion. Présence de quelques espèces rares dans l'île.

X - Réserve du lieu dit Les Palmistes

Situation.

Au N.O. de l'île, dans les hauts de St. Paul vers 1500-1600 m d'altitude. Entre les ravines La pompe et Joachim. Il existe dans cette zone une parcelle d'environ 30 ha qui porte un reste encore peu transformé de forêt mésotherme de moyenne altitude.

Les sols sont ferrallitiques moyennement désaturés.

Végétation.

Il s'agit d'un reste de forêt mésotherme hygrophile à Dombeyas.

Le cortège floristique est dans l'ensemble le même que celui de la réserve précédente des Hauts du Bois de Nèfles. On note cependant dans la partie basse des peuplements importants de *Nastus borbonicus* (Calumet) (Bambusée) et la présence de *Calanthe sylvatica* (Orchidée). Un autre intérêt de cette réserve est la présence d'individus bien développés de certaines espèces : *Nuxia verticillata* (Bois maigre) (Loganiacées), *Weinmannia tinctoria* (Tan rouge) (Cunoniacées), *Aphloia theiformis* (Change écorce) (Flacourtiacées). En sous-bois les *Ocotea obtusata* (Cannelle) (Lauracées), *Euodia* (Rutacées), *Monimia* et *Tambourissa* (Monimiacées) sont fréquents.

Dans la partie haute, certaines zones sont envahies par *Solanum mauritianum* (Bringelier) (Solanacées), surtout les bords des ravines. Dans la partie basse, on note la présence en lisière de *Ligustrum robustum* var. *walkeri* (Troène) (Oléacées) qui est une peste susceptible de se développer. A Maurice, où elle est connue sous le nom de "Privet", elle a envahi certains reliefs et des forêts comme la réserve naturelle du Mont du Pouce dont elle colonise les sous-bois. Cette espèce est disséminée par les oiseaux dont le "boulboul" qui a malheureusement été récemment introduit à La Réunion. Nous avons noté que le troène arrive à se maintenir sous les plantations de *Cryptomerias* qui se trouvent à plus basse altitude.

28

Motivations justifiant la création de cette réserve.

Un des derniers vestiges de la forêt mésotherme de moyenne altitude dans la partie Ouest de La Réunion. Se trouve à plus basse altitude que la réserve des hauts du Bois de Nèfles et complète cette réserve.

Son intérêt réside également dans la présence d'individus très bien développés de certaines essences indigènes.

XI - Réserve des Mares et du Sommet de l'Enclos du Volcan

Situation.

Cette région est située entre l'enclos du Volcan et la Rivière de l'Est. Elle comprend la région nommée Les Mares, au-dessus de 1600 m d'altitude et se prolonge vers le S.O. pour inclure une partie des remparts encore boisés dominant le Fond de la Rivière de l'Est. La limite Ouest pourrait se situer un peu à l'Est du Gîte du Volcan. La limite Sud pourrait être le bord de l'Enclos et la limite Nord le bas de la pente sur la Savane Cimetièrre.

La superficie serait d'environ 300 ha.

Les sols sont des andosols peu évolués et des lithosols et dans la partie des Mares des sols hydromorphes. Les pentes sont fortes à très fortes, sauf aux Mares où elles sont de faibles à nulles.

La pluviométrie annuelle est de 5-7 m. Aucune mise en valeur ne peut être envisagée pour cette zone.

Végétation.

Pour l'essentiel, 3 types de végétation sont présent.

1. Sur les Mares, où les sols hydromorphes sont constamment gorgés d'eau, on trouve une végétation à base de Cypéracées : *Rhynchospora*, *Cyperus*, *Pycneus*, *Costularia*, et de mousses (Sphaignes), avec un certain nombre de plantes compagnes dont la plus caractéristique est *Eriocaulon striatum* (Eriocaulacées). Sur de petites buttes végètent des pieds rabougris de *Philippia montana* (Branle) (Ericacées) avec parfois quelques graminées et des orchidées terrestres (*Benthamia*).

2. Sur les lithosols on trouve la végétation éricoïde d'altitude à base de *Philippia montana*.

30

3. Sur les remparts abrupts de l'enclos une végétation arbustive ou une forêt basse qui constitue un faciès de la forêt mésotherme humide à *Acacia heterophylla* (Tamarin), avec les genres suivants : *Dombeya* (Sterculiacées), *Euodia* (Rutacées), *Claoxylon* (Euphorbiacées), *Sophora* (Papilionacées). Des vestiges de la végétation pionnière restent également présents : *Senecio*, *Psidium* (Composées), *Hypericum Guttifères*).

Motivations justifiant la création de la réserve.

La région des Mares est le seul endroit de La Réunion où on trouve cette végétation hydromorphe à Cypéracées et à Sphaignes. Elle constitue pour certaines espèces comme *Eriocaulon striatum*, endémique des Mascareignes, une station privilégiée.

La forêt mésotherme des remparts de l'enclos du Volcan constitue pour *Sophora denudata* (Tamarin des Hauts) une des dernières stations où cette espèce endémique, extrêmement intéressante sur le plan scientifique à cause de sa parenté avec un *Sophora* des Hawaï (le problème est identique à celui de *Acacia heterophylla*), est encore bien représentée. Il existe des pieds bien développés atteignant une douzaine de mètres de hauteur, certainement âgés. Ailleurs les formations où elle était abondante (notamment dans les Hauts de la Plaine des Cafres) ont été très transformées par l'élevage et on n'y trouve plus que des pieds isolés ne pouvant plus se reproduire.

XIII - Réserve du Colorado

Situation.

Il existe au-dessus du village de La Montagne au lieu-dit Colorado, en bordure du rempart dominant la Rivière St. Denis, un vestige de végétation très envahi par des plantes exotiques mais qui s'est révélé extrêmement riche en espèces indigènes, dont certaines sont extrêmement rares et en voie de disparition. L'inventaire en a été dressé par des membres de la S.R.E.P.N. aidés par Th. Cadet : il comprend une centaine d'espèces (liste jointe). Parmi elles : *Drypetes caustica* (Corce blanc bâtard) (Euphorbiacées), *Hugonia serrata* (Liane clef) (Linacées), *Polyscias rivalisii* (Bois de papaye) (Araliacées), *Scolopia heterophylla* (Bois de tisane rouge) (Flacourtiacées), *Solenangis aphylla* (Orchidées), sont des espèces très rares.

Etant donné la richesse exceptionnelle en espèces endémiques et indigènes de cette parcelle, il serait extrêmement intéressant et important de trouver un moyen de l'acquérir pour la mettre en réserve. Elle pourrait être placée sous le contrôle de l'Université, de l'O.N.F. et de la S.R.E.P.N. Une action pourrait alors être tentée pour éliminer progressivement les plantes exotiques et favoriser la multiplication des plantes indigènes surtout les plus rares.

Une action similaire a été entreprise il y a quelques années à l'île Maurice dans les Vacoas Ridges.

32

Pour l'établissement de ces réserves, il sera vraisemblablement nécessaire de procéder par paliers.

Le premier but à atteindre est de constituer dans la partie centrale de l'île et dans la partie Est quelques grandes réserves des différents faciès de la forêt mésotherme, car nous pensons que ces réserves ne pourront se maintenir avec une certaine pérennité que si des surfaces importantes sont préservées.

Nous préconisons donc que dans un premier stade soient établies les réserves I Hauts de St. Philippe, II Mazerin, III Bébour, IV Ilet de Patience.

Dans un deuxième stade viendraient les réserves plus spéciales : V Remparts de Cilaos, VI Plaine des Chicots, VII Bord à Martin - Bras Bémale, VIII Col de Bellevue.

Dans un 3e stade les réserves, IX Hauts du Bois de Nèfles, X Palmistes, XI Les Mares et Bords l'Enclos du volcan.

La réserve du Colorado étant hors du Domaine demande une action particulière pour être constituée.

Liste des espèces existant à Colorado

- Acalypha integrifolia* var. *panduriformis* (Euphorbiacée) = Bois de Charles
Adiantum reniforme var. *asariifolium* (Polypodiacée)
Agauria salicifolia var. *pyrifolia* (Ericacée) = Bois de rempart
Angraecum eburneum (Orchidacée) = Petite comète
Antidesma madagascariense (Euphorbiacée) = Bois de cabri blanc
Antirrhoea verticillata (Rubiacee) = Bois d'osto
Aphloia theiformis (Flacourtiacée) = Change écorce
Apodytes mauritiana (Icacinacée)
Arthropteris orientalis (Fougère)
Asparagus umbellulatus (Liliacée) = Asperge sauvage
Asplenium lineatum (Polypodiacée)
Asplenium viviparum (Polypodiacée)
Badula barthesia (Myrsinacée) = Bois de savon
Bertiera saluziana (Rubiacee) = Bois de raisin
Blechnum attenuatum (Blechnacée)
Bulbophyllum spp. (Orchidacée)
Calanthe sylvatica (Orchidacée)
Calophyllum tacamahaca (Guttifère) = Tacamaka
Cascaria coriacea (Flacourtiacée) = Bois de cabri rouge
Claoxylon parviflorum (Euphorbiacée) = Bois d'oiseau
Cordemoya integrifolia (Euphorbiacée) = Bois de perroquet
Cossignia pinnata (Sapindacée) = Bois de judas
Cryptopus edatus (Orchidacée) = Liane camaron
Cyclosorus unitus (Fougère)
Danaë fragrans (Rubiacee) = Liane jaune
Dicranopteris linearis, (Fougère)
Diospyros borbonica (Ebénacée) = Bois noir des hauts
Dodonaea viscosa (Sapindacée) = Bois de reinette
Dombeya punctata var. *lanceolata* (Sterculiacée) = Petit mahot
Dombeya acutangula (Sterculiacée) = Mahot tantan
Dombeya sp. (Sterculiacée)
Doratoxylon apetalum (Sapindacée) = Bois de gaulette

- Dracaena reflexa* (Liliacée) = Bois de chandelle
- Drypetes caustica* (Euphorbiacée) = Corce blanc bâtard
- Elaphoglossum macropodium* ? (Fougère)
- Elaeodendron orientale* (Célastracée) = Bois rouge
- Enterospermum borbonicum* (Rubiaceae) = Bois de pintade
- Erythroxyton laurifolium* (Erythroxyllacée) = Gros bois de rongue
- Erythroxyton sideroxyloides* (Erythroxyllacée) = Petit bois de rongue
- Eugenia buxifolia* (Myrtacée) = Bois de nèfle
- Eugenia mespiloides* (Myrtacée) = Bois de nèfle à grandes feuilles
- Fernelia buxifolia* (Rubiaceae) = Bois de buis
- Ficus densifolia* (Moracée) = Grand affouche
- Ficus reflexa* (Moracée) = Affouche rouge
- Flagellaria indica* (Flagellariacée) = Jolivave
- Gaertnera vaginata* (Rubiaceae) = Losto café
- Geniostoma borbonicum* (Loganiacée) = Bois de rat
- Grangeria borbonica* (Chrysobalanacée) = Bois de punaise
- Hibiscus boryanus* (Malvacée) = Mahot bâtard
- Homalium paniculatum* (Flacourtiacée) = Corce blanc
- Hugonia serrata* (Linacée) = Liane clef
- Korthalstella opuntia* (Loranthacée) = Chourichaude
- Labourdonnaisia calophylloides* (Sapotacée) = Petit natte
- Lycopodiella cernua* (Lycopodiaceae) = Fougère décorative
- Maillardia borbonica* (Moracée) = Bois de maman
- Memecylon confusum* (Melastomatacée) = Bois de balai, Bois de cerise marron
- Mimusops maxima* (Sapotacée) = Grand natte
- Molinaea alternifolia* (Sapindacée) = Tan George
- Myonima myrtifolia* (Rubiaceae) = Bois de prune marron
- Nephrolepis biserrata* (Polypodiaceae) = Fougère
- Nuxia verticillata* (Loganiacée) = Bois maigre
- Ochrosia borbonica* (Apocynacée) = Bois jaune
- Ocotea obtusata* (Lauracée) = Bois de cannelle
- Olax psittacorum* (Olacacée) = Bois d'effort
- Olea lancea* (Olbacée) = Bois d'olive blanc
- Pandanus sylvestris* (Pandanaeae) = Pimpin

- Philippia montana* (Ericacée) = Branle vert
- Phymatodes scolopendria* (Fougère) = Patte lézard
- Phyllanthus phyllireifolius* (Euphorbiacée) = Bois de négresse
- Piper pyriforme* (Pipéracée) = Lingue poivre
- Pittosporum senacia* (Pittosporacée) = Bois de joli coeur
- Pleurostylie pachyphloea* (Célastracée) = Bois d'olive gros peau
- Polyscias nivalisii* (Araliacée) = Bois de papaye
- Psiadia dentata* (Composée) = Bois de reinette blanc
- Psilotum nudum* (Psilotacée)
- Pteridium aquilinum* (Fougère)
- Pyrostria macrophylla* (Rubiacee) = Bois mussard
- Quivisia heterophylla* (Méliacée) = Petit quivi
- Syzygium cymosum* (Myrtacée) = Bois de pomme
- Scolopia heterophylla* (Flacourtiacée) = Bois de tisane rouge
- Scutia myrtina* (Rhamnacee) = Bois de sinte
- Secamone saligna* (Asclépiadacée) = Liane bois d'olive
- Securinega durissima* (Euphorbiacée) = Bois dur, Corce rouge
- Senecio ambavilla* (Composée) = Ambaville
- Sideroxylon borbonicum* (Sapotacée) = Bois de fer bâtard
- Smilax anceps* (Liliacée) = Liane croq de chien
- Solenangis aphylla* (Orchidacée)
- Stoebe passerinoides* (Composée) = Branle blanc
- Tabernaemontana mauritiana* (Apocynacée) = Bois de lait
- Tambourissa quadrifida* (Monimiacee) = Bois de tambour
- Toddalia asiatica* (Rutacée) = Liane patte de poule
- Trichosandra borbonica* (Asclépiadacée) = Liane de lait
- Viscum triflorum* (Loranthacée) = Chourichaude
- Xyloplea richardii* (Anonacée) = Bois de banane

- Une Rubiacée ? arbuative non déterminée
- Deux Orchidées non déterminées