



Interview sur la thèse de M. Thérésien Cadet, “La végétation de l’Ile de la Réunion : étude phytoécologique et phytosociologique”

Thérésien Cadet

► To cite this version:

Thérésien Cadet. Interview sur la thèse de M. Thérésien Cadet, “La végétation de l’Ile de la Réunion : étude phytoécologique et phytosociologique”. Info-Nature, 1977, 15, pp.43-54. hal-04022537

HAL Id: hal-04022537

<https://hal.univ-reunion.fr/hal-04022537>

Submitted on 23 Aug 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L’archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d’enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

DE MONSIEUR THERESIEN CADET:

"La végétation de l'Ile de la Réunion : étude phytoécologique et phytosociologique"

SREP - Vous avez récemment soutenu une thèse de doctorat d'état intitulée : "La végétation de l'Ile de la Réunion : étude phytoécologique et phytosociologique" - Il ne s'agit pas d'une flore puisqu'il n'y a aucune description des végétaux. Le profane comme le scientifique ne peut s'en servir pour déterminer des plantes.
Quel est donc l'objet exact de ce travail ?

R - C'est de donner une image aussi précise que possible du tapis végétal actuel de notre île, exception faite des cultures et des plantes spontanées qui leur sont liées (mauvaises herbes des champs et bords de chemins). La description de chaque type de paysages végétaux fait apparaître sa distribution géographique, sa physionomie, sa structure et sa composition floristique. Celle-ci n'est pas uniquement qualitative (liste des espèces) mais semi-quantitative. Par exemple, je ne dis pas seulement que dans la forêt de basse altitude le Bois de Perroquet ou Jacques marron (Cordemoya integrifolia) est commun, mais un tableau numérique le montre clairement grâce à un chiffrage conventionnel - La description n'est pas statique mais également dynamique c'est-à-dire qu'elle essaie de définir le lien qui existe entre les divers paysages végétaux qui, contrairement aux apparences, ne sont pas stables dans le temps même sans intervention humaine.

J'ai également tenté d'expliquer les paysages végétaux en définissant les rapports qui existent entre la présence d'une plante et les facteurs du milieu où elle vit (phytoécologie) - Par exemple, le Bois d'Olive noir (Olea chrysophylla), le Bois de Judas (Cossignia pinnata), le Bois Puant (Foetidia mauritiana) sont des espèces qui exigent une température assez élevée et ne supportent pas un milieu trop humide - On ne les observe que sur les pentes sèches de l'Ouest. Le Petit Natte au contraire est plus hygrophile. La région de St-Philippe lui convient bien et s'il existe dans l'Ouest à basse altitude, on le verra au bord d'une ravine humide encaissée ou à plus haute altitude là où la pluviométrie est suffisante et la température encore convenable (La Montagne). Le Grand Natte au contraire paraît assez indifférent aux conditions d'humidité. Le Bois de Catafaille (Evodia obtusifolia), le Bois de Nèfles (Eugenia cotinifolia), la plupart des Mahots (Dombeya) sont des arbres hygrophiles mais qui ne supportent pas une température trop élevée. Ils ne s'observent donc qu'à moyenne altitude (Bébour, Cilaos). Bien entendu, cette répartition des espèces en fonction de leur tempérament écologique affectera directement l'aspect et la composition des unités de végétation - Autrement dit, il y a également un rapport étroit entre le milieu et le type de communautés végétales (phytosociologie) - La forêt de Bébour est profondément différente de celle de St-Philippe, le facteur température agissant sur la nature et la proportion relative des divers arbres qui constituent ces forêts.

Cette connaissance des liens entre les plantes et les facteurs du milieu permet de reconstruire (par la pensée) les paysages végétaux maintenant disparus, de prévoir sauf intervention directe ou indirecte de l'Homme quel type de communauté s'installera sur telle coulée de lave, tel éboulis, tel défriché - Inversement, l'observation d'un paysage végétal permet de se faire une idée assez précise des conditions climatiques, des qualités du sol, ce qui peut avoir des applications pratiques pour l'agriculture.

SREPN - Est-ce une étude originale ou avez-vous eu des prédécesseurs ?

R - Le seul travail de ce genre qui a été fait sur la Réunion est une thèse de P. RIVALS parue en 1952 - Cette étude a servi de base à la mienne - J'ai retrouvé à quelques détails près les grandes subdivisions de la végétation reconnues par cet auteur, mais grâce à une plus longue prospection (plus de 10 ans), à une meilleure connaissance de la flore, à des méthodes d'analyse plus modernes, j'ai pu être plus précis que M. RIVALS dans la description du tapis végétal - J'ai également profité des travaux récents sur les sols, de données climatologiques plus nombreuses, ce qui m'a permis de pousser assez loin l'analyse des facteurs écologiques et de mieux dégager les rapports milieu-végétation - J'ai accordé une très large place à l'étude dynamique c'est-à-dire à l'évolution de la végétation dans le temps. Cela m'a conduit à proposer une classification phytosociologique de la végétation naturelle de la Réunion selon un système qui me paraît pouvoir être appliqué à d'autres îles tropicales.

SREPN - Ce travail important pour la connaissance de la nature dans notre île, a dû vous demander plusieurs années de recherche. Quelle sont les difficultés que vous avez rencontrées ?

R - Depuis 1961, à mon retour à la Réunion après avoir achevé mes études, je me suis intéressé à la flore de l'île mais mes prospections en vue d'une thèse de doctorat sur la végétation n'ont effectivement commencé qu'en 1968 - Autrement dit il m'a fallu près de 10 ans pour l'achever - J'ai éprouvé deux sortes de difficultés - Pour décrire la végétation, il faut pouvoir nommer les plantes depuis les arbres jusqu'aux herbes du sous-bois - Or jusqu'à ce jour, il n'existe pas de Flore permettant de déterminer rapidement les espèces. J'ai donc consacré un temps considérable à ce travail préalable absolument nécessaire en consultant les écrits anciens fragmentaires et dispersés, les herbiers d'Europe où sont déposés les échantillons récoltés par les anciens naturalistes, les spécialistes dispersés dans divers pays - Le deuxième handicap a été mon isolement sur le plan scientifique : impossibilité de discuter avec d'autres chercheurs s'occupant des mêmes problèmes, difficultés pour avoir des renseignements bibliographiques surtout les documents anciens ou étrangers.

SREPN - Où peut-on consulter cet ouvrage ? Envisagez-vous sa publication et sa diffusion dans le public ?

R - Pour la soutenance de la thèse, j'ai fait un tirage d'une centaine d'exemplaires qui ont été ou seront distribués au Secrétariat de la Faculté de Marseille, aux membres du jury, aux bibliothèques d'Université ou d'Organismes scientifiques français et étrangers - J'en réserve un certain nombre à des bibliothèques publiques locales (Centre Universitaire, Archives, Ecole Normale, Muséum, Fondation pour la Recherche, Bibliothèque Départementale, CDDP, APBG). C'est là que les personnes intéressées pourront la consulter.

Je n'ai pas de projet précis concernant une éventuelle publication - L'édition coûte fort cher, surtout pour ce type d'ouvrages riche en figures et tableaux. Il faudrait de nombreux souscripteurs et des subventions conséquentes pour que j'envisage cette opération pour laquelle tout souci de rentabilité doit être exclu.

SREPN - Dans la première partie de votre thèse, on note qu'il vous a fallu employer de nombreuses données autres que de botanique pure pour exposer les différents facteurs du milieu susceptibles d'influencer la végétation à la Réunion.

- données météorologiques pour les facteurs climatiques
- données géologiques pour expliquer l'âge de l'île, la nature des sols, etc...
- données biotiques découlant de la présence et des influences de l'Homme et des animaux.

C'est ainsi que vous parlez des sols ferralitiques et des andosols, ces derniers étant plus répandus qu'on ne le croyait : quel intérêt cela présente-t-il ?

R- Les andosols se forment sous climat humide et sur matériaux volcaniques divisés de préférence - A la Réunion sont réunies ces 2 conditions ce qui fait que la plus grande partie de nos sols sont des andosols - Ceux-ci sont caractérisés par une forte teneur en produits minéraux non cristallisés (substances amorphes). Il y a peu ou pas d'argiles - Les conséquences sont importantes - Ces sols sont très poreux et capables de retenir une énorme quantité d'eau (un litre de sol à Bébour contient 700 g d'eau) - Ils sont aussi perméables - Il en résulte que l'eau des pluies est stockée en partie ou s'infiltre mais n'a pas trop tendance à ruisseler en surface comme c'est le cas avec un sol argileux. Même gorgé d'eau, le sol garde sa structure c'est-à-dire ne s'effondre pas. Ces propriétés se maintiennent sous un couvert végétal - Elles diminuent si le sol est exposé à l'air ou retourné et alors l'inconvénient du ruissellement se fait sentir. C'est encore plus dramatique avec les sols riches en argiles comme les sols ferralitiques - Si une certaine érosion existe sur des sols portant des cultures comme le Géranium, le fait qu'il s'agit d'andosols la rend moins catastrophique.

SREPN - La Réunion possède-t-elle à l'état défriché ou non, un fort pourcentage de "bonne terre" pour les cultures ? Son sol volcanique est-il actuellement riche ?

R- Compte tenu de la topographie tourmentée de notre île, qui fait que les remparts et versants des multiples ravines sont inexploitables et doivent être gardés sous couvert ligneux en raison de leur forte pente, je crois qu'il serait difficile d'augmenter très sensiblement l'importance des surfaces cultivables. Des aires conséquentes ne portant actuellement qu'une végétation arbustive secondaire ou des restes de forêts dégradées ou des friches paraissent pouvoir être mises en cultures, comme dans les hauts de Bras-Panon, du Brûlé de St-Denis, de la Montagne, de Sans-Souci à St-Paul, de l'Etang-Salé et du Gol - En réalité, ce sont tous des témoins des massifs géologiquement anciens dont les sols (ferralitiques) sont très évolués, très appauvris et pour certains très érodés - Bien souvent, l'Homme a tenté de les cultiver dans le passé mais les a ensuite abandonnés par suite de leur infertilité - Leur réutilisation au moins en partie serait possible avec les moyens techniques modernes et l'emploi des engrais mais outre le coût très élevé de leur exploitation, il y aurait le grave danger d'une érosion intense (sol argileux et très forte pente du terrain dans le détail). Ces sols doivent garder une végétation de protection même si celle-ci n'a pas un grand intérêt économique.

Dans le Plan d'aménagement des Hauts, il est aussi prévu de remettre en valeur un nombre appréciable d'hectares (30 000) dans le domaine des andosols, à l'heure actuelle en friches - Il est indispensable que cette mise en valeur soit précédée d'une étude pédologique détaillée qui doit servir de base à une utilisation rationnelle des sols (à cultiver, à mettre en pâturage, à reboiser, à conserver avec la végétation actuelle).

Quant à la richesse des sols, on peut considérer que globalement (mis à part les sols ferralitiques anciens) la fertilité est bonne. C'est un lieu commun de dire que tout pousse à la Réunion. Mais il y a maintenant un impératif nouveau : le rendement. Pour l'améliorer, l'IRAT a réalisé de nombreux travaux qui ont mis en évidence certaines carences minérales comme par exemple le Potassium et le phosphore. On sait maintenant que le phosphore existe en quantité suffisante mais qu'il n'est pas utilisable car "bloqué" par les substances amorphes - D'où la nécessité d'apporter, sur les andosols des engrais phosphatés. En altitude, outre ces carences, il y a le facteur thermique qui est défavorable à la plupart des cultures tropicales.

SREPN - Dans le chapitre III, vous traitez des groupes écologiques. Pouvez-vous expliquer en termes simples ce qu'est un groupe écologique, avec un ou deux exemples ? Pourquoi le facteur "Sol" n'intervient-il pas dans la définition des groupes écologiques ?

R - On appelle "groupe écologique" un certain nombre de plantes qui exigent pour se développer les mêmes conditions écologiques - Lorsque ces conditions sont réalisées dans un espace donné, on les trouve donc associées dans ce milieu. Par exemple, si vous allez au bord des Etangs de St-Paul, Bois Rouge et du Gol, vous trouverez à peu près les mêmes plantes

- qui flottent à la surface de l'eau (hygrophytes flottantes)
- qui vivent sur les bords, enracinées dans un substrat vaseux (hélophytes).

Dans la forêt de St-Philippe, du versant de la Rivière des Marsouins ou de St-Denis, on rencontrera toujours ensemble un certain nombre d'arbres, qui exigent : une température élevée, une humidité grande, et qui aiment la lumière. Ils forment ce que j'ai appelé le groupe écologique mégatherme hygrophile photophile. Cet ensemble d'arbres est caractéristique de ce type de forêt et ne se retrouve pas à Bébour ni sur les pentes sèches de l'Ouest. Ce sont le Petit Natte, le Bois de Pomme, le Bois de Perroquet, le Tacamaka, etc...

De même, il y a un groupe écologique mégatherme semi-xérophile photophile qui est caractéristique de la végétation semi-sèche de l'Ouest et un groupe mésotherme hygrophile héliophile qui est propre à la forêt de Bébour. Mais, dans une forêt donnée, à côté de ce groupe écologique fondamental, il y a d'autres groupes écologiques. Le croquis de la figure 39 A explique mieux que de longues phrases. Le mot "eurytherme" qualifie les plantes qui n'ont pas d'exigences particulières pour la température - On les trouve depuis le niveau de la mer jusqu'à 1 800 - 1 900 m (Bois Maigre, Tan Georges, Bois de Gaulette).

Dans un sol, ce qui nourrit la plante c'est l'eau et les sels minéraux - Les qualités d'un sol dépendent du climat sous lequel il s'est formé (eau et température) et de la nature chimique de la roche-mère - A la Réunion, cette roche-mère doit être considérée comme uniforme - Pluies et température sont déjà envisagées comme composantes climatiques - C'est pour cette raison que je n'ai pas fait intervenir le sol dans la délimitation des groupes écologiques - Si nous avions aussi du granite et des calcaires comme roche-mère, j'aurais certainement dû en tenir compte.

SREPN - Dans le chapitre IV, vous employez les termes de série dynamique et de climax. Que signifient ces notions ?

R- Lorsqu'une coulée de lave est émise, lorsqu'un grand éboulis dénué de un large pan de rempart, le substrat neuf voit s'installer d'abord des Lichens et des Mousses, puis des herbes et des arbustes - A l'ombre de ceux-ci, s'installeront d'autres herbes, d'autres arbustes et enfin les arbres de la forêt - La végétation évolue donc dans le temps - Un observateur qui prendrait une photo tous les 30 ans par exemple aurait des images bien différentes. Ces divers stades d'évolution peuvent s'observer au même instant sur des coulées d'âge différent comme au Grand-Brûlé - C'est l'ensemble de ces stades de plus en plus évolués qui constituent une série dynamique.

Au bout de quelques siècles (3 ou 4 à basse altitude) la forêt complexe est réalisée, toujours avec la même composition floristique. Désormais, elle paraît stable à l'échelle de quelques générations humaines - Elle est en équilibre avec le milieu climatique - C'est un climax.

En raison de la topographie tourmentée, de la multitude de climats locaux, la notion de climax paraît être d'application difficile - Sur les fortes pentes, par suite du rajeunissement continu du sol, la végétation garde un caractère pionnier qui paraît permanent - Sur les pentes de l'Est, sous un climat trop humide, la végétation paraît également bloquée dans son évolution, ce qui nous donne les fourrés hygrophiles à Pandanus et Palmistes - L'Avoune, la forêt à Tamarins et Calumets sont aussi des cas particuliers où la végétation n'évolue pas vers le climax théorique - On dit que ce sont des "climax stationnels".

SREPN - Dans le chapitre consacré à la forêt humide de basse altitude, vous décrivez les modalités de la colonisation végétale des nouvelles coulées de lave. Dans combien de temps, la coulée de Piton Ste-Rose d'avril 1977 portera-t-elle une forêt ?

R - Un précédent numéro d'Info-Nature (Spécial Forêt, 1972) a déjà traité de cette question. On pourra s'y reporter - La vitesse d'installation de la végétation dépend beaucoup des caractères physiques de la surface de la lave. Comme la coulée de Piton Ste-Rose est une coulée en graton, c'est-à-dire scoriacée, cette colonisation se fera assez lentement - Dans 10 - 15 ans, il y aura du lichen et quelques fougères dans les interstices - Dans un siècle, il y aura probablement un tapis de Fougères dominé par des arbustes de 5 - 6 m - Dans 2 siècles, nous aurons un début de forêt avec des Bois de Fer bâtard (*Sideroxylon*) et du Bois de Rempart (*Agauria salicifolia*) - La vraie forêt complexe ne sera réalisée que dans 3 - 4 ou 5 siècles - La coulée du Brûlé de Ste-Rose datant de 1708 ne porte actuellement à basse altitude qu'une forêt à Bois de fer et Bois de Rempart (tout au moins des vestiges). S'il s'agissait de laves cordées, la forêt à Nattes aurait pu déjà être réalisée.

La vitesse de colonisation varie aussi avec la température. Elle est plus lente en altitude. A 800 m, la coulée du Brûlé de Ste-Rose (1708) ne porte encore qu'une végétation de Fougères et d'arbustes alors qu'elle est déjà arborescente à plus basse altitude.

Le schéma précédent est en réalité un peu théorique. Il est plus probable que dans un siècle nous ayons sur la coulée de Piton Ste-Rose une formation secondaire à Filaos, Jam-Rosats, Goyaviers, Corbeille d'Or et d'autres arbustes exotiques...

SREPN - Vous parlez du phénomène de vieillissement qui affecte les forêts sur les sols anciens. L'Homme peut-il intervenir pour y porter remède ?

R - Théoriquement oui, en apportant des engrais, en modifiant le pH par des amendements, en extirpant toutes les pestes exotiques et en les empêchant de se réinstaller. Mais cela relève de l'utopie ! J'ai émis l'hypothèse que nous n'avons pas dans notre flore indigène des espèces adaptées à ce type de sols pauvres - A Madagascar, en Afrique, il existe en effet de belles forêts dynamiques sur des sols très anciens et très peu riches. Certaines espèces exotiques (Jam-Rosat, Goyavier, etc...) sont capables de se développer dans ces conditions. Elles sont en train de supplanter nos espèces indigènes.

SREPN - Quand on se promène dans la forêt de Bébour, on remarque des vieux arbres croûlants, un sous-bois touffu et obscur, mais aussi des espèces pionnières et des espèces exotiques. Cette forêt est-elle encore dynamique ou est-elle figée dans le temps ?

R - La réponse à cette question est complexe parce que la végétation de la Plaine de Bébour n'est pas d'un type unique. Il existe une végétation de caractère pionnier (Avoune avec ou sans Tamarins des Hauts) qui doit être considérée comme un "climax stationnel" - C'est une végétation tellement originale qu'elle doit être totalement conservée - D'autre part, sous elle le sol est à l'abri de toute érosion - En outre, l'épaisse couche de matière organique qu'elle possède est capable de stocker une énorme quantité d'eau qui est lentement restituée au sol, donc aux nappes souterraines, donc aux sources du cirque de Takamaka - Le deuxième type de végétation est la forêt de bois de couleurs des hauts. Elle paraît sénile parce qu'elle possède de gros arbres squelettiques qui sont en effet des arbres pionniers, c'est-à-dire les vétérans de la forêt (Tan rouge, Mapou, Bois Maigre). Mais il y a aussi d'autres espèces qui sont dynamiques (Les Mahots, le Catafaille, le Bois de Nèfles, les Fougères arborescentes) qui forment d'ailleurs le "groupe écologique" caractéristique - La forêt paraît figée dans le temps effectivement, mais c'est normal puisque c'est un climax, c'est-à-dire qu'elle est en équilibre avec le milieu.

SREPN - Doit-on la préserver entièrement telle quelle pour les générations futures ? - La construction de la route forestière, l'éclaircissement de certaines zones, le passage des promeneurs ne préparent-ils que des dangers ou y a-t-il certains avantages pour une meilleure évolution des espèces indigènes et une régénération rapide de certaines parties de la forêt ?

R - Malheureusement, cette forêt n'est pas indemne de vigne marronne qui forme des taches importantes - Elle est aussi menacée par l'Arum qui a déjà envahi tout le secteur de la Maison forestière - Vers le Bord de Takamaka, des zones ont été anciennement défrichées - Enfin, il faut tenir compte de l'ouverture de la route forestière depuis longtemps prévue lors de l'aménagement du Plateau de Bélouve - Le long de cette route, il y aura une dégradation importante de la forêt par action directe de l'Homme (arrachage de fougères, Orchidées, terre de bruyère) et par développement de plantes exotiques envahissantes (Vigne marronne et Brin-gelier).

Je préconiserai finalement d'installer le reboisement prévu de part et d'autre du tracé de la piste (sauf dans l'Avoune) et dans quelques îlots les plus dégradés - Cette bande de Cryptomérias ou de Tamarins des hauts servirait de zone de fixation pour le public - Bien entendu, je souhaite que cette bande soit la moins large possible de façon que le maximum de surface forestière soit conservée - Car, à l'exception de la forêt de Bois de couleurs des bas sur coulée de lave moderne (ex. La Mare Longue) et la forêt à Tamarins des hauts, il n'est pas pensable de

"régénérer" -surtout rapidement- le type de forêt qui prédomine à Bébour.

SREPN - Les épiphytes - Pourquoi existe-t-il tant de plantes de cette catégorie à la Réunion ? Comment reconnaissez-vous que ces épiphytes ne se comportent pas en parasites de l'arbre qui les supporte ? Comment vivent alors les Orchidées, les "Barbes de St Antoine" ?

R - Les épiphytes représentent en effet une proportion assez grande de la flore indigène (plus de 30 %) - Il s'agit essentiellement de Fougères et d'Orchidées c'est-à-dire de plantes dont les semences sont très légères et ont pu être facilement apportées par le vent.

Pour ce type de plantes, l'arbre ne sert que de support - Il n'y a aucune pénétration des racines dans l'écorce vivante pour y puiser les substances nutritives. Une preuve indirecte est que tous ces épiphytes peuvent aussi s'installer sur des rochers en sous-bois ou continuent à prospérer sur des troncs pourrissants. L'arbre vivant n'est donc pas indispensable - Si non ce seraient de vrais parasites ou des héli-parasites comme les chourichaudes (*Viscum triflorum*) qui puisent dans l'arbre l'eau et les sels minéraux mais font aussi de la photosynthèse grâce à leurs feuilles vertes.

Les épiphytes se contentent de l'eau des brouillards, de la pluie qui ruisselle sur les troncs. Cette eau contient aussi un peu de sels minéraux (poussières de l'atmosphère, exudation par les feuilles des arbres). A la Réunion, un assez grand nombre de plantes considérées habituellement comme des épiphytes sont en fait des humicoles, c'est-à-dire se développent sur l'humus où qu'il s'accumule (au sol, dans les anfractuosités des rochers, des troncs, au pied des vrais épiphytes ("colopente", "calopente", terre de scolopendre).

SREPN - Vous consacrez de nombreuses pages à la forêt à Tamarins des hauts - Pouvez-vous nous dire l'essentiel de vos observations ?

R- Le Tamarin des hauts (*Acacia heterophylla*) est un bel arbre endémique de la Réunion que tout le monde connaît - Ce qui est peut être moins connu, c'est une particularité biologique au niveau de la germination des graines - Un vieil arbre dans une forêt produit chaque année un grand nombre de graines qui tombent dans l'humus du sous-bois - Ces graines ne germent pas mais un grand nombre ne pourrissent pas non plus - Elles peuvent rester "dormantes" pendant un temps assez long, plusieurs dizaines d'années vraisemblablement - Si un incendie survient et détruit tout le couvert végétal, ou si l'on défriche la forêt ou si à la suite de l'ouverture d'une route, l'humus contenant des graines encore vivantes est exposé à l'air libre, à ce moment une importante levée de plantules se produit avec la densité d'un semis. On ignore encore la cause exacte de ce que les biologistes appellent la "levée de dormance", c'est-à-dire le facteur qui déclenche une germination qui était jusque là bloquée.

Le Tamarin des Hauts est donc une espèce pionnière. Il ne peut s'installer que sur un substrat nu non encore pourvu d'un couvert végétal continu - On le verra donc occuper avec d'autres arbustes les produits des

éruptions volcaniques, les éboulis, les alluvions des ravines, les remparts à maigre végétation clairsemée.

Une conséquence écologique capitale, c'est qu'une forêt de Tamarins ne peut théoriquement pas rester tel quel d'une manière indéfinie - Les vieux Tamarins qu'elle contient ne sont plus relayés par des jeunes lorsqu'ils disparaissent - Ce sont les bois de couleurs qui les remplacent.

C'est une forêt également fragile. Le Tamarin se laisse facilement renverser par les cyclones - Les trouées produites sont rapidement colmatées par la Vigne marronne qui étend son emprise. C'est cette constatation qui a conduit les responsables de l'ONF à intervenir à Bélouve - La vieille forêt est défrichée - Dans la multitude de jeunes tamarins issus des graines restées dormantes dans le sol, seuls seront conservés un nombre limité d'individus ayant les promesses de devenir de beaux arbres.

Dans les régions occidentales plus sèches, la forêt de Tamarins est parfois ravagée par des incendies qui produisent le même effet que le défrichement sur la régénération - L'ONF intervient ensuite pour conduire les taillis qui en résultent vers une forêt exploitable. Il me semble également que le passage périodique d'incendies favorise le développement abondant du Calumet (Nastus borbonicus) - Ainsi s'expliquerait la localisation des forêts à Tamarins et Calumets dans la région occidentale de l'île et dans le Nord (Plaine des Chicots).

Si la régénération possible des forêt de Tamarins, voulue comme à Bélouve ou involontaire comme dans les Bénards, soit une chance sur le plan économique et sur le plan écologique, il ne faudra pas perdre de vue que cette forêt conduite en vue de la fourniture de bois d'oeuvre n'est pas d'un très grand intérêt botanique car elle est monospécifique - Il est donc indispensable de conserver des témoins aussi nombreux que possible des formations naturelles à Acacia heterophylla (certains secteurs de Bébour, Plaine des Chicots et des Fougères, Hauts du Bois de Nèfles St-Paul).

SREPN - Dans le passé, l'intervention de l'Homme s'est traduite par la "destruction, dégradation, disparition de certains types de végétation indigène" - Lesquels ? Pourrait-il en être autrement dans une île très peuplée ?

R - Précisément, les types de végétation à peu près disparus occupaient les sols maintenant cultivés - Jusqu'à une époque récente, on ne se souciait de protéger la végétation que dans la mesure où celle-ci protégeait les sols de l'érosion. Partout où la pente n'excédait pas une certaine valeur, le défrichement était autorisé sauf sur les aires domaniales à peu près toutes situées en altitude - C'est en extrême que la mise en réserve de la forêt de la Mare Longue à St-Philippe nous a laissé un témoin nous permettant d'avoir une idée de ce qu'avait dû être la forêt humide de basse altitude - Encore, ce témoin se trouve-t-il sur une coulée de lave non altérée - Nous n'avons plus aucun vestige de la

forêt sur sol bien évolué, celle qui s'étendait par exemple entre la Rivière de l'Est et St-Denis entre 0 et 700 - 800 m - Il en est de même pour la forêt du secteur sec entre la Possession et St-Pierre - Les vestiges, localisés sur des versants abrupts, complètement envahis d'espèces exotiques nous donnent une très mauvaise image de ce que les premiers habitants de l'île ont dû voir et exploiter. La végétation du littoral est elle aussi très modifiée. Celle qui couvrirait les basses pentes de l'Ouest entre 0 et 200 m, probablement piquetée de nombreux Lataniers, a laissé la place à des savanes anthropiques et des fourrés d'espèces étrangères.

SREP - Dans un article de presse à propos d'une plante médicinale (l'Ambaville), vous souligniez le problème de la sauvegarde d'espèces rares de la flore indigène, aux vertus peut-être encore inconnues - A votre avis, en 1977, quelles sont les espèces à protéger, à réensemencer ? Est-ce un travail réservé aux scientifiques, agronomes, forestiers ou pensez-vous que mieux informée, la population réunionnaise pourrait aider à cette oeuvre de protection et de régénération ?

R - En écrivant ce que vous dites, je ne pensais pas seulement à la Réunion. Le problème est plus grave à l'île Maurice et à Rodrigue par exemple - Chez nous, il y a en définitive relativement peu d'espèces qui ont disparu - (Peut-être quelques Orchidées) - Un certain nombre sont toujours présentes mais devenues rares et menacées de disparition - Quelques-unes ne sont plus connues que par quelques individus et de rares stations dans l'île et dans des situations précaires - Sont dans ce cas : Ruizia variabilis, Obetia ficifolia (Ortie blanche), Hernandia (le Bois Blanc), le Bois d'Eponge (Gastonia cutispongia), Berenice arguta une endémique de Bourbon qu'on croyait disparue, Badula crassa dont on ne connaît que quelques pieds près du Col de Bellevue. Certaines de ces espèces se multiplient facilement par bouturage, comme par exemple l'Ortie Blanche dont les feuilles servent de nourriture aux chenilles d'un papillon endémique (Salamis augustina) et dont le sort est donc lié à celui d'Obetia. Toutes les personnes habitant les bas et ayant un jardin pourraient effectivement en cultiver un pied, augmentant en même temps les chances du Papillon de se maintenir.

Il serait cependant nécessaire que dans le cadre d'un organisme scientifique, une personne compétente et dotée de moyens suffisants se charge de la multiplication par bouturage et semis, les plants étant ensuite réintroduits dans les milieux naturels ou, pour certaines espèces, distribués aux personnes désirant les avoir chez elles.

D'autres plantes se rencontrent assez rarement dans la nature mais par suite de leur intérêt pratique ou ornemental, elles sont largement cultivées actuellement : le palmiste rouge des bas (Acanthophoenix rubra), le palmiste blanc (Dictyosperma album), le Latanier (Latania borbonica), le Benjoin (Terminalia bentzoe).

SREP - Quelques secteurs forestiers de l'île sont mis en réserve biologique - Où sont-ils situés ? Souhaiteriez-vous la création d'autres réserves ? Où et pourquoi ?

R - Vers la fin des années 50, sur proposition d'un botaniste de l'ORSTOM (J. BOSSER), l'Office des Forêts a mis en réserves une vingtaine d'hectares de la forêt de la Mare Longue à St-Philippe, et deux petites aires de quelques hectares dans les forêts du Grand Matarum et de la Mare à Joseph à Cilaos - Par la suite, une petite réserve a été créée, à la demande du professeur PAULIAN, au Piton Bleu à la Plaine des Cafres dans le but de sauvegarder une entomofaune intéressante.

Actuellement, le Comité permanent du Conseil National de la Protection de la Nature étudie la possibilité de classer la réserve de la Mare Longue, notablement agrandie sur le projet présenté - Je pense qu'assez rapidement la Réserve de Notre-Dame de la Paix dans les hauts du Grand Tampon sera également classée.

Dans un proche avenir, il faudra également étudier la possibilité de réserves biologiques à Cilaos, à Bébou, à la Plaine des Chicots - Certains types de végétation ne sont pas pour le moment menacés car encore à peu près à l'abri de l'intervention de l'Homme, par exemple les fourrés à Pandanus et à Palmistes des hauts de l'Est - Mais dès qu'une pénétration est possible, il y a agression - L'ouverture du chantier de la Rivière de l'Est a permis un massacre des palmistes dans les hauts de Ste-Rose et cela en l'espace de 2 - 3 ans.

Ce type de réserve vise à protéger des communautés végétales originales même si elles ne contiennent pas des plantes rares.

Dans le secteur sec, il n'y a plus de végétation primitive à conserver - Seuls les versants de la Ravine de la Grande Chaloupe et de ses affluents à la Montagne, en dessous de l'ex. RN 1, portent encore quelques restes intéressants. Mais il faudra intervenir pour essayer de limiter la prolifération des exotiques et réintroduire un certain nombre d'espèces indigènes - celles qui sont précisément les plus menacées.

SREP - Dans les Alpes française, de belles affiches en couleur, distribuées dans les écoles, présentent les espèces rares de fleurs à protéger, à ne pas arracher ni cueillir - L'éducation du public à la Réunion est sûrement nécessaire pour protéger l'environnement naturel. Croyez-vous qu'il serait possible de réaliser des affiches avec photos de certains arbres ou fleurs à protéger ?

R - Si vous voulez préparer les générations futures à respecter les arbres et les fleurs - et il faut le faire - vous pouvez réaliser des affiches en couleur et les distribuer dans les écoles pour qu'elles y soient placardées ou que l'instituteur les utilise comme documents pour illustrer un thème sur la protection - C'est un moyen pédagogique - Mais au train où vont les choses, ces générations instruites n'auront plus grand chose à respecter - Ce n'est pas le promeneur du dimanche qui par ignorance arrache une touffe d'Orchidée ou le chercheur de bois mort qui par mégarde donne un coup de sabre sur un arbuste intéressant pour se faire un chemin qui provoque le plus grand mal. Ce sont les coupeurs de palmistes clandestins et les acheteurs, les cueilleurs de tisane et de plants d'Orchidées qui en font un commerce régulier et étalé au grand

jour - Pensez-vous que les affiches puissent y faire quelque chose ? Je vois plutôt une législation sévère et les moyens de l'appliquer pour les auteurs et peut-être une intervention par les mass-media (presse-télévision) pour ceux qui en sont les complices, souvent délibérés parfois par ignorance.