

ETUDES HYDROLOGIQUES DU SECTEUR CENTRE-EST EN VUE DE L'ENRICHISSEMENT DE LA FORET NATURELLE

par

RAZANAMAHARO HERIMANANA ZO NIRINA

Mémoire de fin d'études, ENSA, Tananarive

Ce mémoire de fin d'études se présente selon un plan classique : situation et traits généraux du secteur étudié, caractéristiques climatiques et hydrologiques puis relations entre celles-ci et la végétation naturelle essentiellement forestière.

La zone étudiée n'a pas été choisie au hasard puisqu'elle est traversée par la voie ferrée et la route Tananarive-Tamatave ; le chemin de fer en suit approximativement la limite nord jusqu'à Anivorano tandis que la limite sud est rectiligne et s'aligne sur le parallèle de Vatomandry. La limite occidentale correspond à celle de la forêt de l'Est. Il est là évident qu'un reboisement en essences forestières autochtones ou exotiques sera plus facilement réalisable s'il est entrepris dans une zone accessible par de bonnes voies de communications. La réussite d'une telle entreprise est tribulaire non seulement de la qualité des travaux forestiers mais aussi des possibilités de surveillance et de contrôle dans un secteur où la pratique des *tavy* est courante.

L'auteur dont nous avons suivi une partie des travaux, a consacré beaucoup de temps au dépouillement des données climatiques et hydrologiques de cette région, dans les bureaux de l'ORSTOM à Tananarive. Il présente une intéressante synthèse de ces données après avoir homogénéisé les différentes stations pluviométriques dont les observations présentaient de nombreuses lacunes. La pluviométrie de fréquence centennale a été calculée par la loi de Fréchet et l'évaporation par la formule de Thornthwaite. L'ensemble de ces travaux présente un intérêt général évident mais l'auteur, futur ingénieur forestier, a naturellement choisi de les utiliser pour analyser les possibilités de reboisement. De cette première partie, nous retiendrons surtout le notable variation du climat lorsqu'on va de la mer vers les Hautes-Terres.

Après avoir souligné quelques traits de la forêt ombrophile de l'Est, l'auteur rappelle l'influence du climat sur les espèces végétales et propose quelques solutions classiques (la méthode des layons et celles des plateaux d'Anderson, par exemple) pour enrichir la forêt en essences nouvelles. Ces méthodes permettraient de rénover la forêt avec des essences autochtones parmi lesquelles, nous avons retenu le *hintsy* pour les faibles altitudes, le *filao* et le *ramy* en toute altitude. L'auteur propose aussi quelques essences exotiques. Compte tenu de certains essais fort encourageants, déjà effectués avec des essences nouvelles, il y avait là de quoi consacrer un chapitre intéressant : nous regrettons que cela n'ait été étudié que superficiellement. Nous avons retenu que l'*okoumé*, essence de pleine lumière en basse altitude, ne doit pas être planté

selon la méthode des layons ; le *limba* ou *Terminalia superba* ne convient qu'aux basses altitudes ; il en est de même des bambous de Birmania et de Chine ; en revanche l'eucalyptus convient en haute altitude tandis que le pin s'adapte à toutes les altitudes. Le *Cedrela sinensis* est une essence de demi-lumière s'adaptant au semis direct pour des altitudes comprises entre 1 200 m et 1 500 m avec une pluviosité annuelle de 1 200 à 2 500 mm ; cet arbre devrait donc trouver un milieu favorable dans la partie orientale du secteur étudié.

L'intérêt d'une telle étude aurait été notablement rehaussé par la présentation de quelques essais prometteurs réalisés déjà par les Eaux et Forêts.

G. NEUVY