

RECENSEMENT DE *Ilex mitis* (L.) RADLK. (*Aquifoliaceae*)
DANS LES ENVIRONS DE MORAMANGA

R. RAKOTONDRAJAONA, C. J. C. RASOLOMANANA
et E. A. RAKOTOBÉ

Avec la collaboration de J. P. ABRAHAM,
Adjoint Technique des Eaux et Forêts

— RESUME :

Une superficie de 7,5 ha au sein de forêts domaniales encore inexploitées recèle 284 pieds de *I. mitis* permettant d'extraire environ 40 Kg de principes actifs, soit de produire près de 533.000 tubes de Fanaferol de 10 g. Des discussions sont engagées sur la fiabilité des résultats obtenus.

I — INTRODUCTION :

Dans le cadre de la production pilote de Fanaférol (cicatrisant à base d'extraits foliaires de *I. mitis*) (1), nous nous proposons de recenser la population naturelle de *I. mitis* dans le Fivondronana de Moramanga (voir carte). En effet, si la teneur actuellement connue en principes actifs est de 6,76 % dans les feuilles fraîches, il importe d'évaluer la disponibilité de celles-ci *in natura*.

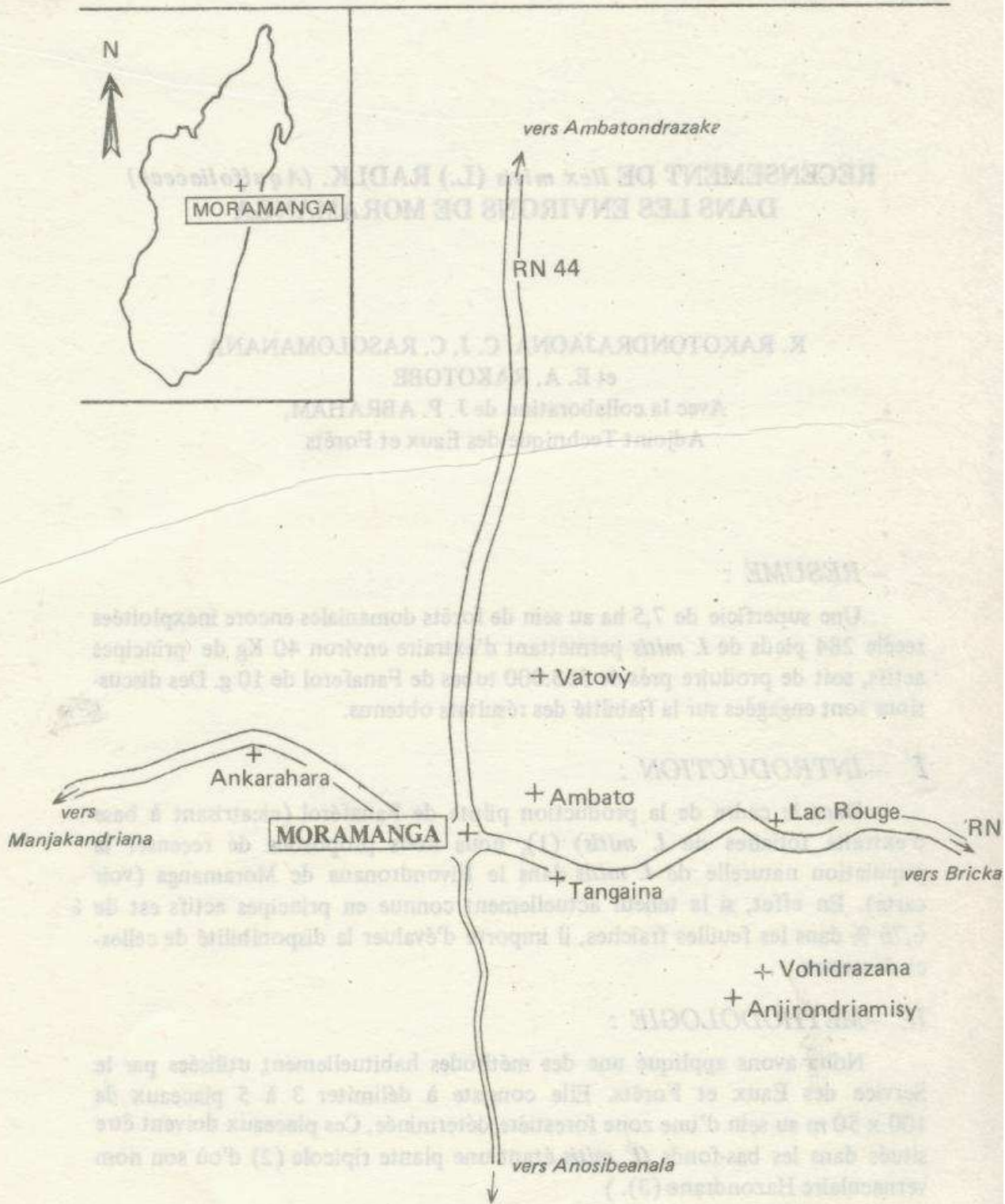
II — METHODOLOGIE :

Nous avons appliqué une des méthodes habituellement utilisées par le Service des Eaux et Forêts. Elle consiste à délimiter 3 à 5 placeaux de 100 x 50 m au sein d'une zone forestière déterminée. Ces placeaux doivent être situés dans les bas-fonds (*I. mitis* étant une plante ripicole (2) d'où son nom vernaculaire Hazondrano (3).)

Par la suite :

— on dénombre les pieds de l'espèce étudiée dans chaque placeau, en ne considérant que ceux ayant un diamètre supérieur ou égal à 15 cm ;

— on pèse la totalité des feuilles de chaque pied d'un plateau donné et on estime le poids moyen des autres par appréciation visuelle.



CARTE d'ENSEMBLE
 situant les localités prospectées

e : 1/500 000

III - RESULTATS :

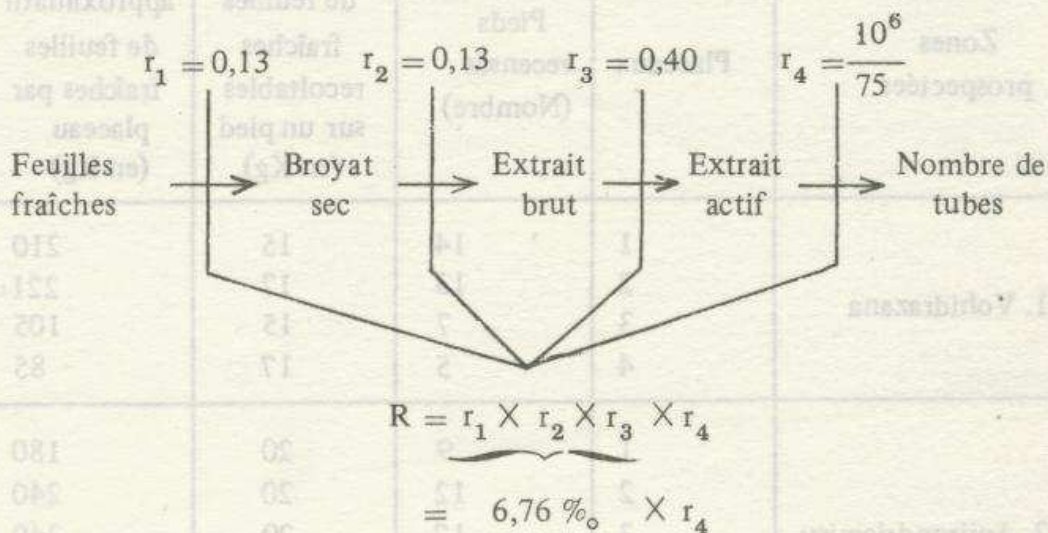
Tableau : Recensement de *I. mitis* et poids foliaires des pieds

Zones prospectées	Placeaux	Pieds recensés (Nombre)	Poids moyen de feuilles fraîches récoltables sur un pied (en Kg)	Poids total approximatif de feuilles fraîches par placeau (en Kg)
1. Vohidrazana	1	14	15	210
	2	13	17	221
	3	7	15	105
	4	5	17	85
2. Anjirondriamisy	1	9	20	180
	2	12	20	240
	3	17	20	340
	4	10	15	150
	5	7	17	119
3. Tangaina	1	42	22	924
	2	27	25	675
	3	4	22	88
4. Ambato	1	40	22	880
	2	42	22	924
	3	35	22	770
	Total 15	Total 284		Total 5 911



Figure : Formule donnant l'équivalent en nombre de tubes de Fanaférol à partir du poids de feuilles fraîches de *I. mitis*

a) Rapports entre les étapes intermédiaires pour la production de Fanaférol



b) Formule :

$$\text{Feuilles fraîches (en Kg)} \longrightarrow \frac{(0,13)^2 \times 0,40 \times 10^6}{75} \text{ Tubes de 10 g}$$

W – DISCUSSION :

Bien que les zones prospectées aient été judicieusement choisies (bas-fonds de forêts domaniales non exploitées et éloignées des grands axes routiers), la méthode que nous avons utilisée laisse une part importante de subjectivité quant à l'estimation des poids foliaires sur pied (appréciation visuelle pour la plupart des placeaux). L'utilisation de dendromètres, de jumelles et autres équipements permettrait d'apporter plus de précision.

Toutefois, les résultats obtenus autorisent quelques réflexions :

En premier lieu, la densité de *I. mitis* et son poids foliaire sont directement influencés par les biotopes. Ainsi, les poids foliaires extrêmes sont de 25 Kg par pied pour une densité moyenne de 48 pieds/ha (Tangaina) et de 15 Kg par pied pour une densité moyenne de 20 pieds/ha (Vohidrazana). Parmi différents facteurs écologiques imputables, nous relevons notamment l'éclaircissement. Nous avons en effet noté qu'une bonne exposition au soleil (clairières, lisières, bords des cours d'eau, ...) est en rapport avec une hétérogénéité dimensionnelle et une forte densité des pieds et un bon développement foliaire. De même, une faible luminosité (cîmes jointives des arbres)

au niveau de sols relativement plus secs nous semble être responsable d'une faible densité de *I. mitis* avec des feuilles parasitées (champignons et insectes).

D'autre part, nous avons estimé à 5 911 Kg la quantité totale de feuilles fraîches récoltables sur les 284 pieds de *I. mitis* recensés dans les 15 placés (voir Tableau). Si les rendements en poids sont :

- 1 - de 0,13 au cours du séchage (4/annexe IV) ;
- 2 - de 0,13 pour l'obtention de l'extrait brut (5) ;
- 3 - de 0,40 pour l'obtention des principes actifs (voir Figure), cette quantité foliaire permettra d'obtenir 39,96 Kg de principes actifs, ce qui équivaut à la fabrication de 532.778 tubes de Fanaférol de 10 g(4).

Deux questions se posent maintenant à propos de l'influence du développement et de la physiologie de la plante sur la teneur en principes actifs. La première est celle de savoir le rôle joué par l'état physiopathologique de la plante (différence entre feuilles saines et feuilles parasitées) ; la seconde consiste à déterminer dans quelle mesure l'âge des arbres ou des feuilles intervient (6).

Nous remercions le Professeur Zafera A. RABESA pour ses conseils et suggestions.

BIBLIOGRAPHIE

1. M.R.S.T.D. (Ministère de la Recherche Scientifique et Technologique pour le Développement)
A propos du Fanaférol .
Lettre du MRSTD, (1), Oct. 1985, p. 9-10.
2. PERNET R. , MEYER G et BOST R.
Note sur *Ilex mitis* Radlk.
Arch. Inst. Pasteur Madagascar «1956», 1957, p. 54.
3. BOITEAU P.
Dictionnaire des noms malgaches de végétaux .
Fitoterapia, 1977, 48 (2), p. 81.
4. C.N.R.P. (Centre National de Recherches Pharmaceutiques)
Note de Service n° 149/CNRP/T : annexes I et IV , 08 mai 1984.
5. RAMANANDRAISOA C.
Contribution à l'étude chimique de l'*Ilex mitis* (Aquifoliacées) .
Arch. C.N.R.P., Madagascar, 1983, 2, 49-57.
6. GORENFLOT R. .
Biologie végétale : plantes supérieures ; 1. Appareil végétatif.
Paris/New York/Barcelone/Milan : Masson, 1980, tome 1, p. 38.