

LE PROJET DE FARAFANGANA

P.N.U.D.-F.A.O. : *Projet Farafangana*.

- Etude préliminaire sur les eaux intérieures de la Préfecture de Farafangana, rapport de mission piscicole, basé sur le travail de J.P. Gosse, Biologiste des pêches intérieures, consultant de la F.A.O., Tananarive, avril 1968, 33 pages, ronéoté.
- Première étude sur le port de Manakara, anonyme, dactylographié, 11 pages, Tananarive, 30 avril 1968.
- Rapport de mission forestière dans la région de Farafangana, par B. BENDA, Tananarive, août 1967, ronéoté, 58 pages.
- Rapport provisoire de fin de mission de l'agronome généraliste Jean CASTIAUX, Ingénieur Agronome, expert de la F.A.O., Tananarive, octobre 1968, 207 pages, ronéoté.

**

A l'occasion d'un récent compte rendu de rapport (1), il nous a déjà été permis de faire allusion au « projet Farafangana » en cours d'étude actuellement. Le Fonds Spécial des Nations Unies a accepté en 1966, à la requête du Gouvernement malgache, de financer un projet d'études pour le développement de la région de Farafangana sur la côte Est de Madagascar. La primauté de l'agriculture dans cette région a justifié de confier à la F.A.O. l'exécution de ce projet tandis que le Gouvernement malgache désignait le Ministère de l'Agriculture comme « maître d'œuvre ». Par une convention signée le 19 octobre 1966, le Fonds s'engageait à mettre à la disposition du projet un crédit de 280 millions de FMG (1), la République malgache fournissant, soit en espèces, soit en personnel, 160 millions de FMG. Le projet dont la durée était prévue pour trois ans et demi, poursuit un double but :

- établir un plan de développement régional intégré (c'est-à-dire englobant tous les aspects économiques et socio-économiques) tenant compte à la fois du Plan national malgache et des perspectives de l'économie mondiale (commercialisation des produits tropicaux surtout) ;
- lancer dès que possible en certains secteurs des opérations-pilotes pour expérimenter ou démontrer la valeur technique des solutions retenues.

Le projet a démarré l'année passée et déjà certains rapports de mission, à caractère temporaire ou provisoire, commencent à faire le point sur certains aspects physiques, humains ou économiques de la Préfecture. Outre le rapport climatique de M. N. GERBIER déjà présenté aux lecteurs de cette revue, quatre autres rapports, d'inégale importance, ont été faits.

1 — *Le rapport piscicole*

Le rapport établi sur les bases du travail de M. J.P. Gosse, présente deux grandes parties : l'étude des eaux intérieures de la Préfecture de Farafangana et l'étude de la pêche.

Dans les eaux intérieures de la Préfecture de Farafangana, on peut distinguer :

- les fleuves descendant du gradin oriental, orientés Ouest-Est, étalés et calmes en entrant dans la plaine côtière, aux estuaires deltaïques souvent envasés. Leur régime est hybride, à la fois de type tropical et de type montagnard. Les crues

(1) N.E. GERBIER : *Projet Farafangana*, rapport climatologique préliminaire, C.R. dans *Madagascar, Revue de Géographie*, n° 13, janvier-juin 1969.

(1) 1 FMG = 0,2 franc français.

brutales et fortes venant de la zone montagneuse ne sont absorbées dans la partie basse que grâce aux déversements dans les marais riverains et les rizières. Leur partie aval (dans la plaine), représente 6 000 ha de plan d'eau exploitables pour la pêche ;

— les lacs, étangs et lagunes (notamment celles dues au cordon littoral) et les barrages du Génie Civil : 3 000 ha ;

— les marais (coincés entre les « tanety » de l'intérieur ou dans la zone d'inondation des fleuves de la plaine côtière) ;

— les rizières : 45 000 ha en fond de vallée et 30 000 ha en tête de vallée.

Toutes ces eaux, pauvres en éléments minéraux, sont d'autant plus acidifiées qu'elles sont proches de la mer ou qu'elles ont séjourné dans des lacs et étangs quasiment sans réserve alcaline : dans les ruisseaux de la zone côtière, le pH peut descendre à 4,6 ! leur valeur biogénique est faible : les fonds sableux et peu fixés ne supportent qu'une végétation médiocre. La faune, peu différenciée, est d'introduction récente (en particulier les cichlidés africains). Enfin, un important déséquilibre existe, d'une part entre les espèces planctonophages ou herbivores et les espèces carnivores, d'autre part entre la proie et le prédateur.

Partout les riverains pêchent à la ligne, à la nasse (dans les rizières surtout), au filet maillant (dans les lacs, les lagunes, les fleuves)... mais nulle part, sauf dans le village de Loharano, n'existent de véritables pêcheurs professionnels. Le surplus de l'autoconsommation est apporté par les femmes sur les marchés de Farafangana, de Vangaindrano et de Manakara (tilapias surtout) mais les rapports restent faibles et les circuits économiques interposant souvent entre le paysan-pêcheur et le marché un ou plusieurs intermédiaires, rendent les bénéfices dérisoires. Seuls les habitants de Loharano, pêchant dans les lacs Tampola et Bevola et quelquefois en mer, vivent uniquement de la vente de leur pêche sur le marché de Manakara.

La pisciculture qui avait bien démarré il y a quelques années est devenue quasiment inexistante (dégradation ou abandon de nombreux plans d'eau, abandon du centre d'Ivakoana...) et un seul centre piscicole continue à fonctionner, celui de Manombo à 30 km au sud de Farafangana.

La rizipisciculture se heurte à la très imparfaite maîtrise de l'eau. Le paysan redoute l'introduction du tilapia dans ses rizières car il en surestime les dégâts. L'introduction de la carpe pose des problèmes de reproduction et de transport en rizière.

Le rapport préconise l'introduction ou le développement du tilapia nilotica surtout dans le lac Masianaka et dans la région d'Ambila (notamment dans les barrages du Génie Civil) ; la remise en service de la station d'Ivakoana afin de ressusciter la pisciculture ; l'aide financière et matérielle aux pêcheurs ; la création de moniteurs piscicoles ; la collaboration étroite entre spécialistes de la pêche et spécialistes de l'agriculture afin d'éviter qu'un emploi désordonné des herbicides et des insecticides ne détruise l'équilibre biologique local ; un contrôle à fins statistiques car la production de la Préfecture demeure inconnue (400-500 t sur les différents plans d'eau plus 750 t en rizières actuellement ?), etc..

Mais de toutes façons, les précédentes études avaient surestimé la productivité des eaux de la Préfecture : il semble qu'il faille réduire de moitié le chiffre moyen trop optimiste de 70 kg par hectare de plan d'eau et par an.

2 — Première étude sur le port de Manakara

Manakara et Mananjary sont les deux ports de la Préfecture de Farafangana, mais tous les deux desservent le même arrière-pays, l'un par la route (Mananjary), l'autre par le chemin de fer (Manakara).

Le trafic de Manakara a atteint près de 50 000 t en 1967 (mais en 1961, il avait dépassé les 52 000 t), constituées par environ 40 000 t d'entrées et 10 000 t de sorties. Quatre produits représentent 60 à 70 % des entrées : les hydrocarbures en vrac (31 %) et le ciment (22 %), ces deux produits étant en légère

baisse peut-être parce que Fianarantsoa reçoit directement désormais une partie de ses approvisionnements par la route à partir de Tananarive ; le sucre (10 %) et le sel (5 %). Le lait, le riz (exceptionnellement en 1965 à la suite des dévastations dues au cyclone Iris) et les engrais complètent les entrées.

Aux sorties, le café domine toujours mais ses tonnages diminuent (1962 : 19 000 t, soit 59 % des sorties ; 1967 : 10 000 t, soit 44 %) ; puis viennent le riz (1961 : 16 000 t ; 1966 : 18 000 t) ce qui semble surtout dû à un accroissement des entrées, la part respective des deux ports restant inchangée en ce qui concerne les sorties (76 % pour Manakara, 24 % pour Mananjary).

Mais Manakara demeure indissociable du port de Mananjary. Tandis que le tonnage de Manakara est en légère baisse, celui de Mananjary croît quelque peu (1961 : 16 000 t ; 1966 : 18 000 t) ce qui semble surtout dû à un accroissement des entrées, la part respective des deux ports restant inchangée en ce qui concerne les sorties (76 % pour Manakara, 24 % pour Mananjary).

Dans les deux ports grandit la part du cabotage (44 % à Manakara, 52 % à Mananjary) qui apporte 68 % des marchandises à Manakara et 70 % à Mananjary ; mais les caboteurs manquent de fret de retour : ils n'emportent que 9 % des marchandises sorties de Manakara et 7 % de Mananjary, ce qui renchérit le coût des transports maritimes.

3 — *Le rapport forestier*

La Préfecture de Farafangana qui s'étend sur 25 000 km² possède 700 000 ha boisés. En fait la forêt est très inégalement répartie. Elle se concentre sur quelques massifs côtiers (sous-préfecture de Vohipeno surtout), aux abords et aux flancs de la falaise avec quelques prolongements vers le haut... et les taux de boisement qui atteignent 50 à 90 % sur la falaise et ses environs immédiats, descendent à 25 % sur les hauts reliefs intérieurs, à 10 ou 25 % sur la bande côtière et à moins de 5 % sur les collines intérieures.

La forêt primaire subsiste encore sur environ les 2/3 des surfaces. Elle possède la plupart des caractères des grandes forêts tropicales humides dont notamment la grande richesse floristique (50 à 100 espèces de première ou de deuxième grandeur à l'hectare). Le nombre des espèces est maximum dans la forêt côtière (ébènes, palissandres, bois de rose, lauracées, sapotacées...) ; vers la falaise le ravenale domine puis, plus haut, cède la place au bambou. On note sur les hauts sommets un certain appauvrissement et le développement des fougères, des mousses et des lichens. Enfin, divers pandanus à orchidées poussent en formations claires sur les sols marécageux.

L'influence de l'homme (défrichements, feux de brousse) aboutit cependant à une dégradation et au passage à des formations dégénérées (savoka) dans lesquelles prédominent dans les plaines les espèces herbacées et les espèces ligneuses les plus résistantes aux feux périodiques ; le ravenale sur les basses et moyennes pentes ; le bambou plus haut. Ce n'est qu'à partir de 600 m environ que l'état boisé se reconstitue naturellement.

Les plantations artificielles, bien faites, bien localisées, n'ont pas été intégrées dans une planification rationnelle. Elles couvrent 3 000 ha environ, en eucalyptus essentiellement (Ivakoana, Tebako, Mahatsinjo, Bemandresy).

Toutes ces forêts sont domaniales mais un classement a été opéré entre « réserves naturelles » (exploitation, chasse, pêche, circulation interdites), principalement le massif de l'Andringitra (27 000 ha) ; « réserves spéciales » (circulation autorisée) : Manombo (5 200 ha), Ivohibe (3 450 ha) ; « réserves classées » (exploitation subordonnée à autorisation préalable et aménagements) : Befalo, Labohola, Lopary, Fenoambany-Nord... ; « forêts domaniales ordinaires ».

Ces dernières supportent une économie forestière de subsistance (approvisionnement en bois et en feuilles de ravenales pour la construction des cases surtout) mais pratiquement aucune exploitation de bois d'œuvre à fins de marché. Cependant 2 000 ha de forêt disparaissent en moyenne chaque année sous l'effet des feux

de brousse et de la pratique de la culture itinérante sur brûlis. Ces procédés, outre qu'ils aboutissent à une dégradation de la forêt, accélèrent l'érosion. Or, celle-ci a déjà atteint un stade avancé puisque certaines rizières de fonds de vallée jadis fertilisées par les alluvions descendant des « tanety », ne reçoivent plus aujourd'hui que des sables stériles.

La situation décrite et l'inventaire dressé, l'auteur aborde dans une deuxième partie l'étude du choix des objectifs. Il lui semble peu probable pour l'instant que la forêt naturelle ou artificielle puisse jouer un grand rôle dans une économie d'échanges : le marché local trop étroit, la médiocrité du réseau routier, l'insuffisance de port d'embarquement, la cherté du transport, sont des handicaps majeurs. Au stade actuel, il ne saurait être question de sylviculture aussi préconise-t-il seulement l'établissement de places expérimentales sous forme de plantations comparatives (*pinus caribaea* sur les plaines côtières, *pinus patula* sur la falaise et le plateau). Au contraire, dans son aspect de fournisseur de bois à usage domestique et rural, la forêt peut voir croître son rôle dans la mesure où seront apportées certaines améliorations : recensement des besoins et évaluation des surfaces à reboiser, réactivation de la procédure de classement permettant de tenir compte de la vocation des terres, surveillance attentive des massifs pour éviter les dégradations, choix des espèces de reboisement, etc...

Surtout la protection de la forêt dans son aspect conservateur du sol doit être prioritaire : depuis 1960, interdiction est faite de défricher les pentes supérieures à 50 % mais cette réglementation est peu suivie en pratique. Il conviendrait d'opérer une remise en ordre des cultures jusqu'alors assises sans précaution sur toutes les classes de pente ; la pratique des feux de brousse reste malheureusement inévitable car les espèces à haute valeur alimentaire ayant disparu pour faire place à l'*aristida*, seules les jeunes pousses après incendie sont comestibles. La solution globale se ramène pour les cultures irriguées à une absolue maîtrise de l'eau en aval comme en amont, pour les cultures sèches sur sols forestiers à un nécessaire passage du stade de la culture itinérante à celui d'une agriculture stabilisée avec pour corollaire l'arrêt des défrichements.

Les mesures à prendre dans cette triple optique relèvent de problèmes de personnel (formation, encadrement, surveillance), de programmes de recherches (notamment sur l'intensité de l'érosion) ; de la mise en place de méthodes et de dispositifs expérimentaux permettant une analyse plus approfondie de la situation actuelle car le présent rapport présente un caractère préliminaire. « Les axes d'effort relatifs à l'économie de la région de Farafangana ne sont pas encore nettement choisis et leurs points d'application sont tout à fait indéterminés. Face à cette double incertitude... les grandes options demeurent permises mais les recommandations pratiques ne peuvent par contre revêtir beaucoup d'ampleur ».

4 — Le rapport agronomique

Il appartenait à l'agronome généraliste de faire la synthèse des rapports des différents spécialistes.

M. CASTIAUX dégage d'abord les grands traits du milieu physique de la région de Farafangana, milieu encore mal connu et pour lequel bien des données même élémentaires font défaut. Ce milieu lui apparaît « difficile » et dans l'ensemble peu favorable à une intensification où une diversification de l'agriculture. Les basses températures de la saison fraîche excluent certaines cultures (cacaoyer, cocotier) ou exigent pour d'autres (caféier, palmier), des adaptations variétales. Les pluies abondantes mais irrégulières et souvent violentes entraînent un ruissellement important et une forte érosion : les crues peuvent noyer certains deltas et la maîtrise de l'eau reste imparfaite. Dans ce domaine, seuls des aménagements très coûteux peuvent apporter une solution. Les sols, très évolués, lessivés, carencés, ne comportent que quelques secteurs relativement fertiles (alluvions fluviales exondées et, très secondairement, alluvions de remblai des petites vallées et vallons de l'intérieur). Aussi, même dans les rizières, l'apport de fumures chimiques semble indispensable. Quant aux « tanety » dénudés, on ne peut songer à une récupération d'ensemble : de petites

parcelles à enrichir de matières organiques pourront seules être converties à un élevage rationalisé. La végétation naturelle, jadis une des plus riches et des plus variées de l'île, est aujourd'hui fortement dégradée. La forêt recule et les formations herbacées dans lesquelles prédomine l'*aristida*, ne seront que difficilement utilisables sans frais énormes en vue de l'élevage. Enfin, le relief tourmenté, la multitude des micro-terroirs, l'absence d'une infrastructure routière satisfaisante, la médiocrité du système hydraulique actuel dont l'amélioration et l'extension posent des problèmes techniques et surtout financiers considérables (surtout dans les deltas)... complètent un tableau peu encourageant des conditions physiques.

Les conditions du milieu agricole ne poussent pas non plus vers l'optimisme. L'agriculture, de pure subsistance, ne dispose que de moyens limités et d'une technicité rudimentaire. Stabilisée au niveau de la riziculture irriguée et des cultures pérennes, elle ne parvient pas à se fixer pour les cultures annuelles. Les rendements en riz, mal connus, doivent se situer entre une tonne et une tonne et demie à l'hectare. Les cultures de rapport sont en voie d'abandon. Les caféraies, localisées souvent d'une manière aberrante, sans entretien, au matériel génétique médiocre, ne donnent que des récoltes de mauvaise qualité avec de très faibles rendements tandis que le paysan se trouve découragé par le « pompage » qu'effectuent les impôts sur les seules ressources monétaires dont il dispose grâce à elles. L'élevage, de type contemplatif, est en état de déséquilibre permanent avec le milieu. Certes, le bétail est adapté mais sa valeur zootechnique et économique est quasi nulle et la médiocrité des pâturages pose avec acuité le problème de son alimentation. Or, l'infrastructure agricole (cadres, formation professionnelle, moyens divers...) est nettement insuffisante en quantité comme en nature. La recherche agronomique elle-même se trouve pour l'instant réduite au rôle de simple point d'appui. Les actions de développement de la production mises en place sont restreintes : base expérimentale trop réduite pour le riz, moyens insuffisants en matière de café par rapport à l'ampleur de la tâche à accomplir, intérêt très secondaire du palmier à huile et des autres cultures...

A l'intérieur de ce cadre physique et agricole vit une population en voie d'accroissement rapide, concentrée dans les vallées et les deltas, subissant la contrainte d'un milieu que ses faibles moyens ne lui permettent pas de maîtriser. Malnutrition et carencés, sous-alimentation même (disettes lors de la soudure du riz), débilité des organismes, traditions communautaires visant au nivellement socio-économique et restreignant toute initiative individuelle... expliquent le manque de dynamisme. Par ailleurs, aucune possibilité d'investissement financier n'existe bien entendu dans un tel milieu : les caféraies produisent mal et ne laissent aucune ressource monétaire une fois assuré le paiement de l'impôt.

Les conditions existantes ainsi synthétisées, l'auteur s'attache alors aux possibilités d'action dans le domaine agricole. Celles-ci apparaissent grandes étant donné le point de départ très bas, mais à chaque pas se posent des problèmes techniques qui impliquent toujours une phase d'expérimentation. Or, « il ne s'agit pas de faire un peu mieux mais de passer le pas vers un développement agricole harmonieux ». Seule une très lente évolution demeure possible étant donné les difficultés et les circonstances techniques, la mentalité de la population rurale, l'organisation sociale, les moyens matériels très limités. Aussi les objectifs doivent-ils demeurer fort modestes. Il s'agit en priorité de subvenir aux besoins alimentaires d'une population en voie d'accroissement rapide, mal nourrie et même sous-alimentée. Cela exige l'intensification de la riziculture et une extension de l'espace rizicole, la rationalisation de la pratique des cultures vivrières « sèches » en associant à l'agriculture un élevage lui-même rationalisé. Les besoins alimentaires vitaux une fois satisfaits il convient ensuite d'assurer à cette population un revenu monétaire aussi élevé que possible qui lui sera apporté par la rénovation des caféraies et des poivraies et, à très longue échéance, peut-être par la production de viande. Enfin, pour assurer l'avenir, il faut impérativement protéger et restaurer la valeur agricole des sols.

Ce projet, peu ambitieux mais réaliste, envisage une série de modalités concernant la nature des terres et la nature des cultures. Dans les deltas exploités où la maîtrise de l'eau reste très imparfaite, on ne peut espérer que des solutions partielles et par

là-même incomplètes en raison de l'ampleur du financement qu'exigerait un plan d'ensemble ; mais une intensification relative de la riziculture y demeure possible. Dans les deltas marécageux, le gros coût des travaux à entreprendre rend sans justification économique ou alimentaire immédiate l'œuvre d'assainissement. Sur les sols alluviaux et les alluvions, en particulier sur les bourrelets des berges, meilleures terres à café à l'heure actuelle, des efforts doivent être faits pour rénover la caféraie tandis que la riziculture devrait pouvoir être intensifiée sur les alluvions inondables. Dans les bas-fonds intérieurs, en matière de riziculture, le problème de l'eau et de sa maîtrise demeure fondamental : des actions de micro-hydraulique y sont à développer dans la double perspective de l'irrigation et du drainage. Quant aux marais intérieurs, on pourrait envisager d'introduire des cultures fourragères. Enfin, les « tanety » représente aujourd'hui un potentiel agricole quasi-nul où l'élevage est pratiqué dans des conditions aléatoires. La mise en valeur sélective de ces « tanety » sera une œuvre de longue haleine et coûteuse ; le mixed farming pourrait un jour s'y développer mais en tous les cas, l'expérimentation reste de rigueur.

En ce qui concerne la nature des cultures et d'élevage, les moyens d'investissement financiers étant très limités, l'accent devrait être mis sur l'investissement-travail : la collectivisation de l'action au niveau du village est le seul moyen de faire démarrer le développement. Cette action collective doit nécessairement être renforcée par un fort encadrement, une vulgarisation agricole à entreprendre au niveau le plus bas, le développement de la recherche agronomique et la mise en place de bases de soutien agricole. Moyennant quoi, il deviendra possible d'améliorer la riziculture et d'intensifier ses rendements grâce à une maîtrise plus parfaite de l'eau, l'apport de fumures minérales, l'amélioration des variétés, la pratique de la double culture. Dans les cultures de rapport, une rénovation radicale de la caféraie s'impose d'urgence. Quant aux autres cultures existantes ou possibles, elles ne peuvent se prêter qu'à un développement limité. L'élevage en revanche, reste indispensable à la région et doit s'associer à l'agriculture.

Les conditions d'une telle série d'actions reposent sur un minimum d'aide financière extérieure ; des mesures administratives dégageant un minimum de possibilités d'investissement au niveau paysan ; une organisation rationnelle de l'action concertée, globale, progressive et réfléchie mais basée sur des données techniques dûment expérimentées (« on ne raisonne l'agriculture que jusqu'à un certain point »). Au total, le développement de la région de Farafangana apparaît comme une œuvre de longue haleine, un « travail de grignotage dans le sens plein du terme » et les études menées jusqu'ici ne peuvent aboutir à un programme détaillé et concret, les données de base faisant encore trop largement défaut ; elles ne peuvent simplement qu'établir et définir les bases du développement agricole et proposer des orientations en délimitant très généralement les études ultérieures à entreprendre.

G. DONQUE

Tananarive, novembre 1968.