

# Amicale

des ingénieurs généraux des ponts, des eaux et des forêts



## VOYAGE A MADAGASCAR

12 - 24 mai 2019



## Table des matières

Lundi 13 mai matin	10
Alain CHAUDRON	10
Découverte d’Antananarivo en 2 CV .....	10
Lundi 13 mai après-midi	12
Alain DELUARD	12
Conférence du directeur général de l’agriculture sur le développement rural à Madagascar.....	12
Mardi 14 mai matin	17
Jean-Marc FREMONT	17
Antananarivo - Antsirabé .....	17
Mardi 14 mai après-midi	22
Isabelle MONNIER	22
Ambatolampy .....	22
Mercredi 15 mai matin	25
Christian FRESQUET	25
Betafro : classé au patrimoine mondial de l’Unesco.....	25
Mercredi 15 mai après-midi	28
Hervé GOUTALIER	28
Antsirabé, le Vichy malgache .....	28
Jeudi 16 mai matin	30
Daniel GUINARD	30
D’Antsirabé au parc de Ranomafana.....	30
Jeudi 16 mai après-midi	33
Sylvie HUBIN-DEDENYS	33
La rizi-pisciculture en pays Betsileo.....	33
Vendredi 17 mai matin	36
Alain JACOTOT	36
Parc National de Ranomafana.....	36
Vendredi 17 mai après-midi	38
Laurence LEFEBVRE	38
Visite des scieries du Betsileo, à Fianarantsoa.....	38
Samedi 18 mai matin	40
Alain JOUFFRAY	40
De Fianarantsoa à Ambalavao.....	40
Samedi 18 mai après-midi	45
Jean-Paul LANLY	45
En route vers le massif de l’Isalo .....	45
Dimanche 19 mai matin	47
Denis LAURENS	47
Parc national de l’Isalo .....	47



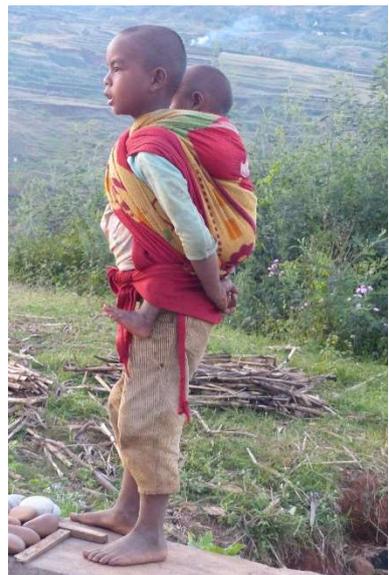
Dimanche 19 mai après-midi	51
Etienne LEFEBVRE	51
Dans le parc national d’Isalo, le festival des lémuriens continue .....	51
Lundi 20 mai	53
Sylvain MARTY	53
Isalo Rock Lounge - Tulear - Ifaty .....	53
Mardi 21 mai matin	58
Jean-Yves OLLIVIER	58
Aménagement intégré de la basse vallée de la rivière Manomba.....	58
Mardi 21 mai après-midi	60
Anne-Marie ROPERT	60
La réserve de Reniala .....	60
Mercredi 22 mai matin	63
Chantal REY	63
Retour de Tuléar à Antananarivo .....	63
Mercredi 22 mai après-midi	65
Alain TETU	65
Conférence sur la Restauration des Paysages et des Forêts .....	65
Jeudi 23 mai matin	69
Bernard WELCOMME	69
L’Espoir de Tsiadana .....	69
Jeudi 23 mai après-midi	72
Alain BERNARD	72
Fin du voyage à Tana .....	72
Les participants au voyage	74
Trombinoscope	74
Annexes	77
Présentation de Lantonirina RAMAROSON, directeur général de l’agriculture, sur le développement rural à Madagascar	77
Présentation de Julien Noël RAKOTOARISOA sur la restauration des paysages et des forêts	84
Discours du doyen	99



Quelques éléments de la flore malgache



et des représentants de la faune



Des habitants de la grande île, d'hier et d'aujourd'hui







Les illustrations de ce journal de voyage sont des photos prises par Alain CHAUDRON, Daniel GUINARD, Jean-Marc FREMONT, Alain JACOTOT, Alain JOUFFRAY, Denis LAURENS, Laurence LEFEBVRE, Sylvain MARTY, Jean-Yves OLLIVIER, Anne-Marie ROPERT et Chantal REY.

### Découverte d'Antananarivo en 2 CV

Après une courte nuit, nous découvrons la vue sur la capitale malgache depuis la terrasse de l'hôtel Palissandre et nous embarquons, à l'heure dite, dans nos deux petits bus, avec notre accompagnateur Lionel et nos deux guides, Tahiry et Herizo, qui seront avec nous pendant tout le voyage.



Nous traversons la ville basse jusqu'à la gare d'Antananarivo, désaffectée et transformée en galerie avec magasins pour touristes. Pour certains, la première d'une longue série d'achats de souvenirs !

Nous sommes accueillis par le « MANKAFY 2CV CLUB », qui regroupe des amateurs de cette voiture. Leur page Facebook est :

<https://www.facebook.com/groups/makafy2cv/>

Nous nous partageons à deux ou trois dans une quinzaine de 2CV, en parfait état, pour une visite de la ville en convoi.



Notre premier arrêt est au bord du lac, dans la ville moyenne. D'après l'histoire, ce lac, en forme de cœur, a été créé en honneur de la reine Ranaivalona par son amant Jean Laborde. Actuellement, il est fortement déconseillé de s'y baigner ou d'y faire du bateau, et ce pour deux raisons :

- (i) toutes les eaux usées de la ville haute s'y déversent...
- (ii) et un couple qui y ferait du canotage serait irrémédiablement séparé ...

Après une traversée de la ville au milieu des embouteillages, les 2CV nous laissent dans la ville haute, sur le parvis de la cathédrale. L'architecture de ce bâtiment n'a rien de remarquable, mais on y trouve les reliques des douze apôtres, ce qui est rare, d'après notre guide.

Ensuite nous parcourons la ville haute, en deux sous-groupes, avec chacun un guide local pour nous commenter et un vigile local pour nous protéger : le tourisme profite ainsi aux populations locales. Nous passons devant la maison de Jean Laborde, que l'ambassade de France s'efforce d'entretenir, et le lycée Gallieni, rebaptisé lycée Andohalo lors de la révolution pour la malgachisation.

Nous atteignons alors le Rova de Manjakamiadana, ou Palais de la Reine, qui était la demeure officielle des souverains de Madagascar au 19<sup>e</sup> siècle. « L'édifice, édifié à la demande de la reine Ranaivalona 1<sup>re</sup> sur les plans de l'architecte français Jean Laborde, a été construit en bois, matériau noble dans la tradition malgache (mais seul le plancher était en bois précieux), la pierre considérée comme matériau tabou est alors réservée aux fondations et aux tombeaux.



Deux décennies plus tard, il est rebâti en pierre sous la direction du missionnaire et architecte écossais James Cameron, qui ajoute un temple protestant à l'ensemble royal, à la suite de la conversion au christianisme de la reine Rasoherina et du premier ministre Rainilaiarivony.

Lors de l'annexion coloniale française de 1896, la monarchie est abolie ; le palais perd sa fonction politique mais est préservé par le gouverneur Galliéni, qui y rassemble les reliques de la royauté <sup>1</sup>».



Le palais a été victime d'un incendie en 1995 mais sa restauration peine à être mise en œuvre. Un membre du groupe a dit que la restauration de la cathédrale de Paris serait sans doute plus rapide...

Après une marche dans les ruelles de la ville haute, notre matinée se termine au Café du musée, autour d'un bon repas. Pour beaucoup d'entre nous, la première d'une longue série de THB glacées (Three Horses Beer en anglais, Très Honorable Boisson en français) bien méritées, suivie du tout aussi traditionnel rhum arrangé.



<sup>1</sup> Source : Wikipédia

Conférence du directeur général de l'agriculture sur le développement rural à Madagascar

Après le déjeuner, retour à l'hôtel Palissandre en bus, les promenades à pied dans les rues très encombrées de Antananarivo n'étant pas la formule la plus pratique et très déconseillée aux touristes pour des raisons de sécurité.



En fin d'après-midi, nous nous retrouvons dans les salons de l'hôtel pour assister à la conférence ayant pour thème : le développement rural à Madagascar.

Alain BERNARD accueille et remercie pour leur participation à cette présentation technique Mr RAMAROSON Lantonirina (ENGRF 1993), Directeur Général de l'Agriculture au Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche (MAEP) accompagné des ingénieurs ayant en responsabilité la programmation, la réalisation et l'exploitation des installations et des équipements :

- Mr RADRIANARITIANA Pierrot Serge (ENITR 1992 - ancien Secrétaire général du ministère de l'agriculture), coordonnateur national du programme de développement des filières au MAEP,
- Mr ANDRIAMIFIDIMANANTSOA Maxime (ENGRF Montpellier 1993 – ancien Directeur du Génie Rural), Directeur du Centre National de l'Eau, de l'Assainissement et du Génie Rural,

-Mr ANDRIANOELISON José (ENGREF 1980 – ancien Directeur du Génie Rural et ancien Ministre de l'agriculture) représentant à Madagascar de la Société Française de Réalisation, d'Etudes et de Conseil,

-Mr RAKOTONIRAINY Thierry, Responsable national des infrastructures au programme DEFIS (développement des filières agricoles inclusives dans le sud).

En conclusion, il invite Mr RAMAROSON à présenter et commenter les données et éléments relatifs au développement rural de Madagascar.

Ce dernier cite tout d'abord les quelques chiffres permettant de cadrer l'agriculture dans le contexte géographique, démographique et économique national :

Superficie de l'île : 587000 km<sup>2</sup>

5 000 km de côtes et 2 000 km de rivières

30 millions d'ha de terres exploitables et 2 millions exploitées dont 1,2 million d'ha de rizières (545 000 ha irrigués).

La population de 25,5 millions d'habitants est essentiellement rurale (80%) et jeune (64% de la population a moins de 25ans). Cette population n'était que de 5 millions en 1965. Le taux de croissance démographique de 2,8% est très élevé.

L'agriculture est la principale source de revenus de la population. C'est une agriculture de subsistance qui ne permet pas de couvrir les besoins primaires de la population (riz, manioc, maïs) avec de faibles niveaux de productivité.

Les secteurs agriculture, élevage et pêche contribuent à 26% du PIB avec un taux de croissance de 1,5%. La part du secteur hydro agricole est de 15% du PIB. Il concerne 60% des terres exploitées.

Le système d'irrigation est gravitaire dans 95% des cas à partir d'un barrage de retenue ou d'une dérivation alimentant des canaux à ciel ouvert. L'exploitation est très « très » faiblement mécanisée.

### **Historique et développement du secteur irrigué**

Avant l'indépendance, de grands périmètres de rizières irriguées ont été aménagés dans le secteur nord-est de l'île, grenier à riz du pays. A titre d'exemple, le lac Alaotra alimenté par le fleuve Ambato couvre 900 km<sup>2</sup> avec une profondeur variant de 0,60 m à 1,50 m. Il est au centre d'une région rizicole de 80 000 ha.

De 1960 à 1975, l'Etat initie la gestion et l'extension des aménagements hydro-agricoles avec la création de sociétés d'aménagement. Les services du génie rural interviennent directement dans l'entretien et la maintenance des infrastructures.

De 1975 à 1990 : privatisation des biens collectifs et désengagement de l'Etat sur le système productif avec la dissolution des sociétés d'aménagement.

De 1990 à 2006 : instauration d'une nouvelle politique par projet exigeant la participation des producteurs regroupés en association. La transition est difficile pour la gestion et l'entretien des réseaux par les associations des usagers de l'eau : dégradation des conditions de

production, destruction des ouvrages, mauvaise qualité des services d'entretien et de maintenance.

Instauration de redevances pour l'entretien des périmètres par les associations des usagers de l'eau.



A partir de 2006 se met en place une approche programme dans le cadre d'une lettre de politique Bassin Versant Périmètres Irrigués (BVPI).

Cette approche prévoit :

- la gestion intégrée des périmètres irrigués et de leur bassin versant,
- la classification des périmètres : traditionnels, autonomes, grands barrages,
- la création des fonds National et Régional de Remise en état et d'Entretien des Réseaux Hydro-Agricoles (FRERHA) des périmètres partenaires prévus par la loi 2014-042,
- la création des normes sur les infrastructures Hydro-Agricoles contre les Crues et Inondations (NIHYCRI) par décret 2013-070,
- Prise en compte du changement climatique affectant les ressources en eau et la restauration des paysages forestiers,
- Vision transformationnelle de l'Agriculture.

**Objectifs**

Transférer l'entretien et la gestion des infrastructures et périmètres partenaires

-national : au niveau du MAEP

-régional : structure d'opération ou organisme de gestion

Il est constaté que :

Le changement climatique et surtout la dégradation des bassins versants font que le système d'irrigation gravitaire est largement dépassé autant par les aléas climatiques pour une bonne maîtrise de l'eau que sur le plan de la durabilité.

La gestion et l'entretien des infrastructures gravitaires classiques devient de plus en plus importante compte tenu de l'évolution du milieu.

### Comment Agir ?

Augmenter le nombre d'ingénieurs et techniciens du GR à Madagascar par la coopération avec d'autres pays et la création d'une école du GR.

Sur le plan technique et organisationnel : réhabiliter les périmètres existants, en aménager de nouveaux, développer le système de micro-irrigation, irriguer d'autres types de cultures, développer des partenariats avec des privés.

Tous ces aménagements, partenariats, créations, transformations et réhabilitations visent à permettre d'atteindre l'autosuffisance alimentaire rizicole.



## Réponses à quelques questions en fin d'exposé

-Influence du changement climatique sur la mobilisation de l'eau ?

Le changement se traduit aujourd'hui par un retard des pluies et des excès d'eau. Il importe donc d'adapter les cultures à ces évolutions.

-La solidarité amont-aval est primordiale dans la gestion de l'eau. Des formules agences de l'eau suivant le modèle français sont-elles envisagées ?

Le projet intègre l'intervention de trois ministères. Un système agence de l'eau a du mal à s'inscrire avec tous les intervenants actuels.

-On a parlé du riz. Qu'en est-il des autres productions du milieu rural ?

L'Etat s'est désengagé des structures mises en place dans le milieu rural. Aujourd'hui, cela doit être revu. L'Etat doit être présent mais dans un nouveau type d'intervention. L'agriculture doit rester paysanne ce qui n'interdit pas de mettre en place des systèmes de gestion de l'eau pour l'agriculture de demain. Les projets actuels ont besoin d'ingénieurs pour coordonner les actions.

## Antananarivo - Antsirabé



Hôtel Palissandre : le petit déjeuner se prend à partir de 7 heures et demie ; les valises, prêtes à être embarquées, doivent être déposées devant les chambres avant 8 heures 15 ; le départ des bus est programmé à 9 heures et demie. L'organisation précise est largement diffusée, les étourdis ou les inattentifs se faisant répéter les consignes, chacun témoignant ainsi de son engagement à les respecter au mieux. Un rituel s'installe.

Pour éviter les innombrables embouteillages de début de journée, le départ de la capitale n'est pas très précoce. Ce ne sera pas toujours le cas, il faut en profiter. Une quinzaine d'affamés va se réunir dès l'ouverture du restaurant autour des fruits et des viennoiseries mis à disposition, les marmottes préférant déjeuner pour la plupart, valises bouclées. Tout le monde sera à l'heure, dans une belle discipline de groupe, pour se répartir dans les deux bus déjà chargés, bravo aux bagagistes. La bonne humeur est de mise, l'itinérance peut

commencer.



9h30 : Tahiry, notre guide, salue et dénombre les passagers, puis leur propose des bouteilles d'eau : le rituel s'étoffe, nous pouvons démarrer. Comme chaque matin de la semaine, Tana la brumeuse, Tana la populeuse, Tana l'encombrée commence à s'aérer. Nous endurons quelques ralentissements avant de sortir de cette agglomération de sept millions d'habitants (*ndr : le recensement malgache d'août 1993 n'a été renouvelé qu'à partir de la fin 2017, les résultats<sup>2</sup> n'étant actuellement pas en ligne...*).

Nationale 7, la grand-route qui mène de la capitale vers le sud, dans une étonnante résonance avec la culture parisienne des années '60, nimbée d'un attachement culturel fantasmé : la N7, les vacances, la liberté ... Pincez-moi : nous sommes bien dans l'hémisphère austral ?

La grande banlieue s'estompe, l'embouteillage ne concerne plus que la voie opposée, celle qui permet d'entrer dans Tana.

<sup>2</sup> Institut national de la statistique :

<https://www.instat.mg/> [Instat Madagascar]

Tahiry nous délivre le programme de la journée et les points d'intérêt qui vont s'égrener tout au long des cinq heures de route permettant de gagner Antsirabé, la célèbre ville d'eau, 175 km plus au sud. Ainsi passerons-nous par Behenjy, le village du foie gras et par Ambatolampy, celui de la marmite en aluminium.

D'un ton guilleret, notre guide introduit les nécessaires pauses par quelques adages de son cru : il rassure les inquiets car « mieux vaut dans la nature que dans la voiture ». Et parce qu'il convient de participer aux efforts nationaux d'économie d'eau, il préconise de boire du rhum, « pour être écolo, pas alcoolo ».

Le pays connaît une démographie dynamique : le recensement de 2018 faisait état de 25,5 millions d'habitants, chiffre présenté d'emblée comme approximatif. Si la population urbaine commence, selon notre guide, à limiter le nombre d'enfants (en moyenne, trois par famille), la majorité rurale n'en est pas là : il n'est pas rare d'y trouver des familles dénombant dix enfants, le planning familial ayant mauvaise presse. Les affaires sexuelles demeurent un tabou et l'enfant constitue « le plus beau des cadeaux », dans une double perspective de main d'œuvre et d'assurance retraite pour les parents.

Pour cette population jeune (60% n'a pas 25 ans), l'école était naguère obligatoire et gratuite (« jusqu'au collège »), un kit scolaire était même fourni à chaque élève. Ceci est révolu, notamment en milieu rural. Des droits d'inscription ont été instaurés dans les 650 lycées que compte le pays. En outre, l'élève doit souvent se déplacer sur de longues distances, ce qui constitue une autre limitation d'accès aux études, en l'absence de transport scolaire organisé. Notre guide pense que l'analphabétisme touche les trois quarts de ses compatriotes.

A Tana, et dans quelques grandes villes, les taxis Bé (grands) constituent des moyens collectifs de déplacement très prisés. Identifiés par une lettre et une couleur (adaptation à l'illettrisme), ils servent des lignes propres d'une quinzaine de kilomètres. Une course coûte 400 (0,10€) à 500 ariarys. L'ensemble des taxis Bé d'une ligne sont souvent réunis en une coopérative regroupant propriétaires des véhicules et salariés : chauffeurs, contrôleurs, etc. La grande affluence, fréquente, leur confère le surnom de 'sardine'.

Les taxis, au sens plus européen du terme, existent également. Surprise : il s'agit d'un incroyable parc automobile, de couleur uniforme crème, réunissant principalement des 2CV Citroën et des 4L Renault, dans un état remarquable de conservation. Pour expliquer ce regroupement étonnant de vieilles voitures françaises<sup>3</sup>, Tahiry se réfère à une métaphore africaine : lorsqu'un éléphant comprend qu'il est en fin de vie, il s'éloigne de son groupe pour gagner le « cimetière des éléphants », où il peut retrouver quelques congénères avant de s'éteindre. Ainsi, les 2CV et les 4L ont quitté les routes hexagonales pour gagner Madagascar. Pour parfaitement illustrative qu'elle puisse paraître aux membres du CGAAER, l'image n'exclut pas la seconde vie offerte, depuis une vingtaine d'années, à ce parc automobile émouvant !

Nous passons à côté du lac Masay, réaménagé en 2004, de grands travaux ayant permis de creuser et d'endiguer ce qui constituait alors le marais Masay. Pour construire la digue, d'importants remblais ont été nécessaires. Autour du lac, une promenade a été aménagée pour les piétons et les cyclistes, qui jouxte des bandes étroites jardinées et des habitations précaires accolées aux murs de plus vastes demeures. Ce lac doit devenir un modèle d'aménagement agro-écologique et touristique alliant agrément (parcours de santé, terrains

---

<sup>3</sup> La 2cv fut commercialisée d'octobre 1948 à juillet 1990, la 4L d'août 1961 à décembre 1992.

de sports, aire de repos), cultures vivrières et ornementales, sauvegarde écologique et pédagogie.

Le lac Anosy est un point de repère célèbre par son îlot central hébergeant l'impressionnante stèle de l'Ange noir (« Anjely mainty »), en hommage aux soldats tombés pendant la première guerre mondiale et construite [1924-1937] par les autorités coloniales sur un haut lieu de la monarchie mérina.

Enfin, le lac Mandroseza est le troisième lac important de l'agglomération, désormais en aval du réservoir de Tsiacompaniry (1955). C'est la retenue d'eau potable à ciel ouvert de l'agglomération. Comme de nombreux quartiers de Tana dénommés à partir d'un fait réel, son nom (traduction : 'laver les chaises') fait référence à une anecdote de 1927 : le premier hydravion à s'y être posé, a eu des difficultés à redécoller. Pour lui ménager un peu d'élan, on a dû débarrasser la carlingue des sièges, laissés sur le rivage ; les riverains ont imaginé que c'était pour les laver.

Le Zoma (« marché du vendredi ») institué par Andrianampoinimerina comme centre de négoce de zébus, de bois et de pierres, est demeuré célèbre. En 1926, ses échoppes de bois firent place à une série de pavillons de brique à auvent, organisés en allées de 900 m. Après l'indépendance, le marché devait s'étendre progressivement à tout le quartier d'Analakely, devenant l'un des plus grands marchés du monde, et ne plus se limiter au jour du vendredi. Mais pour des questions de sécurité et d'hygiène, il est désormais dispersé dans les quartiers.



Les rizières deviennent plus fréquentes, ceinturant l'agglomération. Les Malgaches peuvent manger du riz aux trois repas et sa culture occupe 60% de la SAU nationale. Tahiry, s'exprimant dans un français souvent soutenu alors qu'il n'a jamais quitté son île, est intarissable, enchaînant les sujets initiés par ce que nous côtoyons, ou par ce qui lui passe par la tête, n'oubliant de présenter aucun des déterminants du voyage que nous débutons.

Un panneau routier un peu tapageur à la gloire d'une rénovation clairement attribuée attire des commentaires peu amènes : « la Chine reconstruit les routes, les gens ne voient que ça ». Le bois est trop utilisé (pour le charbon de bois) : en quelques décennies, l'île verte est devenue l'île rouge (latérisation des sols dénudés en climat tropical). L'intérêt de circuler sur la N7 (environ 1 000 km de Tana à Tulear) permet d'appréhender la variété malgache et ses dix-huit groupes ethniques, qui se reflète dans les visages (indo-malais vs africains), les statures, les maisons, les paysages ... Désormais le haut plateau central (les « Hautes terres ») est devenu un ensemble de collines dénudées, déboisées (taux de boisement divisé par 3 entre 1950 et 2019, passant de 30 à 10%), résultat de pratiques bien ancrées.

Tout le monde utilise le charbon de bois pour cuisiner, vendu au détail dans la moindre des échoppes ; « fléau national », la culture sur brûlis est une composante importante de l'agriculture et de l'économie malgache. Communément appelé « tavy », cette pratique ancestrale est surtout utilisée pour convertir une forêt en rizières, en autres terres agricoles ou en support artificialisé (urbanisation). Les essences précieuses comme le palissandre, le bois de rose ou l'ébène sont très convoitées (avec une forte demande chinoise). Il est

désormais illicite d'exporter des bois 'bruts' i.e. sans valeur ajoutée locale, mais les contrôles sont peu développés et « il n'y en a bientôt plus ».

Les incitations au reboisement sont nombreuses (dernier programme gouvernemental : 40 000 ha/an), dans le champ d'actions de nombreuses ONG internationales (WWF) ou locales, zones littorales incluses (mangroves). Elles se heurtent aux pratiques traditionnelles d'une population peu sensibilisée à la protection de son environnement et à la démographie galopante, aux besoins sans cesse sous-estimés.



Sur les sols dénudés en pente se développent de grandes griffes d'érosion, les célèbres « lavaka », mot malgache entré dans le vocabulaire géomorphologique international. Le terme signifie littéralement *trou* et est utilisé pour décrire de profondes excavations ovoïdes aux parois très abruptes, façonnées par des eaux de ruissellement. Les terres rouges sont riches en fer, aluminium, titane ...

Les travaux dans les rizières mobilisent une main d'œuvre abondante : dans des parcelles peu étendues, les travaux manuels ne requièrent qu'une bonne « angady » (pelle bêche traditionnelle) voire un zébu de labour. Dans



ces hautes terres, en climat tropical d'altitude, on arrive à obtenir deux récoltes par an. Pour autant, la production nationale est insuffisante (en moyenne, le Malgache ingère 135 kg de riz par an), les importations proviennent surtout du sous-continent indo-pakistanaï (240 000 tonnes en 2016).

Un peu plus bas, vont se développer quelques cultures nourrissantes et complémentaires de taro, igname, patate douce, manioc ...

Une voie ferrée réveille l'ironie de notre guide : le TGV malgache est appelé « train à grandes vibrations » ou « train à grand vacarme ». Le réseau ferroviaire ne comporte que quatre lignes (environ 800 km) à écartement métrique, non électrifiées, construites entre 1901 et 1936. Il faut compter dix heures pour faire les 160 km de la ligne Tana-Antsirabé, mais parfois le train déraïlle, faute d'entretien ou de protection des voies. Tahiry a pu mettre vingt-quatre heures sur ce trajet ...

Ici, on semble pouvoir construire partout. Le sol s'acquiert par héritage, il n'y a pas de cadastre et il n'y a pas de preuve légale, un titre de propriété coûte cher à faire établir (pratique surtout urbaine). L'entraide est généralisée : pour cultiver sa rizière, pour construire sa maison, chacun peut compter sur ses connaissances au moment opportun, bonne pratique pour gérer la pauvreté collective et les aléas.



Alors que Tahiry abordait l'électrification notamment rurale, la construction des petits barrages hydro-électriques (une entreprise privée, un barrage, un village électrifié), nous arrivons à Behenjy, le village (18 000 habitants tout de même) du foie gras. Nous aurons mis plus de trois heures pour faire ces premiers cinquante kilomètres, pauses incluses.

Notre guide est remercié pour la variété de ses éclairages, la pertinence de ses propos, l'étendue de sa culture économique et sociale. Le groupe quitte le bus pour s'installer au restaurant, curieux du foie gras annoncé qui saura convaincre curieux et réticents ... Bon appétit !

Ambatolampy

Nous quittons le restaurant « Coin du Foie gras » vers 14 heures 30 pour poursuivre notre route vers Antsirabé. La température monte résolument, et s'approche maintenant des 25 degrés. Nous avons 120 km à parcourir sur la Nationale 7 pour atteindre notre destination pour ce soir.

Il y a des contrôles régulièrement sur la route : les gendarmes contrôlent les taxis brousse et les camions pour détecter les surcharges éventuelles. Tahiry le guide nous explique que la police malgache est assez corrompue et peut faire de l'abus de pouvoir. C'est un paysage de culture qui se déroule sous nos yeux, et on aperçoit des villages typiques colorés sur les hauteurs ou dans les vallées. Les paysans travaillent dans les champs. On voit le linge lavé étendu sur les pierres ou l'herbe après avoir été lavé dans les rizières ou les rivières.

Cette région jouit d'un climat tropical d'altitude, caractérisé principalement par un hiver froid. Mais l'île possède des contextes climatiques divers : Le climat est de tendance tropical, pluvieux plutôt subéquatorial le long de la côte orientale, aride dans le sud-ouest et doux dans les montagnes. Dans les régions intérieures, la présence de chaînes de montagnes adoucit le climat, tandis que les pluies varient en fonction de l'exposition des pentes.



Nous faisons la découverte du monde rural des Hautes terres malgaches, de l'architecture des maisons traditionnelles, de ses rizières étagées et de ses vallées. C'est le jardin potager de Madagascar.

Les malgaches sont majoritairement de religion chrétienne, et se partagent plutôt équitablement entre catholiques et protestants. Mais les malgaches sont aussi attachés à la religion traditionnelle, qui est le culte des ancêtres. En fait, beaucoup de malgaches pratiquent encore un syncrétisme qui consiste à combiner le christianisme avec leurs croyances religieuses traditionnelles visant à honorer les ancêtres. Les malgaches vont à la messe mais considèrent les ancêtres comme des intermédiaires entre les hommes et les Dieux.



Il n'y a pas de volcan actif à Madagascar, mais une forte présence de sable volcanique, témoin d'un passé volcanique important sur

l'île. Nous faisons une halte à Ambatolampy : cette bourgade située au pied du massif de l'Ankaratra est célèbre pour ses ateliers de fabrication d'ustensiles de cuisine exclusivement en aluminium.

Nous avons visité un atelier où les coups de marteau sur l'aluminium raisonnent. Le sable volcanique sert à faire les moules pour fabriquer les ustensiles utilisés partout sur l'île. Il n'y a pas de mine d'aluminium sur l'île. C'est un aluminium de récupération qui sert de matière première, rassemblé en faisant du porte-à-porte. Les conditions de travail dans l'atelier sont archaïques, sans recours à aucun équipement de protection.

Pour la fabrication d'une marmite il y a plusieurs étapes :

- 1 Préparer le gabarit de la marmite : utilisation du sable volcanique, d'eau et de charbon ;
- 2 Faire couler l'aluminium chauffé préalablement à 800 degrés dans l'espace aménagé ; l'aluminium se solidifie très vite ;
- 3 Démouler et réaliser les finitions.

Il faut attendre plus longtemps pour le refroidissement complet. Il est ainsi fabriqué environ 45 marmites par jour. Les voyageurs apprécient beaucoup les objets d'art qui sont aussi fabriqués : zébus, makis, caméléons, baobabs, etc. C'est un souvenir typiquement malgache à ramener lors de votre circuit à Madagascar.

Les malgaches sont très astucieux et arrivent à faire des merveilles avec pratiquement presque rien. Il n'en reste pas moins une grande précarité pour ces travailleurs qui ne sont pas déclarés.

Nous roulons maintenant devant des tombeaux traditionnels de l'ethnie Merina (« ceux des hauteurs »). Ce sont des tombeaux collectifs, 80 à 100 personnes, contrairement à d'autres ethnies où les tombeaux sont individuels. Les morts étaient enveloppés dans des linceuls en soie ou en coton. Selon la tradition, si la personne en exprime le désir avant sa mort, la famille procèdera tous les 7 ans environ à la cérémonie du retournement des morts : il s'agit de faire changer d'étage les dépouilles dans le tombeau, avec le rassemblement des plus anciennes dans un seul linceul. Cela aide les morts à rejoindre le monde des ancêtres. Les linceuls sont renouvelés à cette occasion.

C'est l'occasion d'une grande fête dans le village. Un astrologue choisit la date. Toute la famille se réunit et montre sa richesse en procédant à un sacrifice de zébu, des offrandes de riz et de rhum et aussi en payant des chanteurs traditionnels pendant la nuit.

De nos jours, la pratique tend à se raréfier, d'une part en raison du coût souvent élevé de la cérémonie, et d'autre part en raison de l'influence occidentale, notamment chrétienne.

Il y a d'autres cérémonies particulières à Madagascar :

Le mariage traditionnel : les mariages malgaches sont des mariages d'amour et non pas des mariages arrangés. Le mariage traditionnel se fait en trois étapes :

- La demande
- Le mariage civil
- Puis le mariage religieux

Le prétendant offrait aux parents de la mariée un mouton pour marquer son respect, qui est plutôt remplacé maintenant par des enveloppes contenant de l'argent aux parents et à certains membres de la famille.



La circoncision est aussi étape remarquable à Madagascar : tous les petits garçons malgaches sont circoncis, l'âge dépendant de l'ethnie. Cela peut aller de 3-4 ans jusqu'à 7 ans avec des circoncisions collectives. C'est un rite de passage pour avoir sa place dans la société. Le petit garçon a un cadeau de consolation pour la douleur qu'il a supportée, et il peut y avoir 2 à 3 jours de fête. La tradition veut aussi que l'homme le plus âgé avale le prépuce. Maintenant, les

circoncisions en ville sont pratiquées par des médecins et sous anesthésie.

La journée a été bien pleine avec les visites, arrêts photos et explications du guide. L'arrivée à l'hôtel en fin d'après-midi est la bienvenue, surtout qu'il est prévu de rester 2 jours à cet hôtel, ce qui permettra de mieux profiter des possibilités de cette étape.

**Betafro : classé au patrimoine mondial de l'Unesco**



Avec 4 guides locaux nous visitons à pied un secteur rural dans la région de Vakinakaratra : nous sommes à environ 20 km à l'ouest d'Antsirabé sur l'ensemble de communes de Betafro ; le paysage général est une grande cuvette située à 1 500 mètres d'altitude et entourée de volcans éteints.

A la descente des bus, nous admirons un forgeron qui œuvre en plein air au bord de la route ; il attise son feu par un système à main très bricolé de soufflerie « à la malgache ».



C'est une région très agricole qui exporte une bonne partie de sa production dans les îles autour de Madagascar ; nous allons en découvrir quelques productions végétales, mais c'est aussi une région laitière : ce sont des vaches croisées avec des zébus qui produisent le lait.



Le riz vient d'être coupé, l'orge est souvent semée derrière afin de fournir la grande brasserie THB d'Antsirabé. Les semailles sont faites à la main après avoir « labouré » le plus souvent à la main à l'aide d'une sorte de petite pelle à long manche : l'angady. Les zébus sont parfois utilisés avec une petite charrue ? mais ils sont souvent jugés peu efficaces car il y a trop de consanguinité.

Les araignées (mefila) que l'on voit partout sont comestibles, les malgaches les mangent en grillades !

Le sisal qui borde le sentier est utilisé pour faire du savon.



ancestrale).

Le rendement en riz est ici de 800 à 1 000 kg/ha ; on voit des cultures de haricots, de carottes, de manioc, de brèdes (légumes « feuilles » locaux très consommés).

Il y a aussi des cultures de patates douces, de maïs, et de riz pluvial (non irrigué) sur les pentes des collines autour.



On longe ensuite une parcelle (elles ne mesurent en général ici que quelques ares chacune) plantée en tomates que les femmes irriguent à l'assiette en projetant l'eau à partir d'un petit canal d'irrigation qui longe la parcelle.

Nous voyons des zébus broutant dans les parcelles qui sont entre deux cultures afin de les fertiliser sauf si c'est pour y planter ensuite du riz car c'est « fady » (interdiction

On s'arrête devant un tombeau familial maçonné de la grande ethnie des hauts plateaux (les Mérina) contenant environ 50 corps. Les guides nous réexpliquent (nos guides permanents l'avaient déjà fait) la tradition malgache très originale du « retournement des morts » : elle consiste à sortir tous les corps du tombeau, où ils sont simplement entourés d'un linceul. Ils mettent un nouveau linceul autour, puis ils amènent les corps dans les maisons où ils vivaient. Ils font la fête pendant quelques jours, puis ils ramènent les corps dans le tombeau : c'est une façon de relier les vivants de la famille avec les dieux par l'intermédiation de ces défunts. Cette cérémonie n'est faite que tous les 5 à 10 ans (en fonction de la richesse des familles) car cela coûte cher : il faut faire la fête plusieurs jours de suite en tuant des zébus ...

On croise ensuite quelques jeunes travailleurs agricoles qui mangent (un seau chacun) de grosses portions de riz mélangé avec des brèdes et des pois de Bambara.



Nous montons ensuite sur une butte qui nous offre une vue d'ensemble sur les cultures en terrasse et le groupement de villages (les jeunes se marient en allant chercher l'âme sœur dans le village d'à côté, cela évite la consanguinité).

Nous reprenons enfin les bus pour rejoindre le déjeuner qui nous attend à Antsirabé sous une tonnelle, dans un jardin. C'est l'occasion de faire connaissance avec la tendreté de l'aloïau de zébu.

Pendant le repas, un groupe musical nous fait découvrir la musique typique de la région et quelques standards. Après le dessert, les danseuses nous invitent à pratiquer l'*afindrafindrao*, danse malgache de type chenille.



### Antsirabé, le Vichy malgache

La ville, de 800 000 habitants, est située à 1 500 m d'altitude dans une cuvette entourée de lacs de cratère riches en chlorure de sodium.

C'est la ville la plus fraîche de Madagascar : en 1872 des missionnaires norvégiens s'y installèrent.

Les sources de la région étaient certainement connues pour leurs vertus curatives, et, au début du XXème siècle, les colons français la transformèrent en centre de villégiature et de cure.

Après avoir sacrifié aux rhums arrangés, nous visitons la ville, en « poussy-poussy » ou pousse-pousse.

Un tireur de pousse-pousse, qui court en général pieds nus, loue son engin 5 000 Ariary par jour (1,25€). Nos guides avaient sélectionné 36 tireurs qui avaient peu travaillé ce jour-là. En plus du prix de la course, réglé par l'organisation, il nous est recommandé de donner un pourboire, de l'ordre de 5 000 Ariary.

Heureusement, le circuit était à plat, au milieu des maisons à varangues cossues et de monuments « Belle époque », tels que la gare et l'hôtel des thermes.

La gare est la tête de ligne de la seule voie ferrée assurant un trafic de voyageurs jusqu'à Manakara sur la côte orientale : les 139 km de voie étroite sont parcourus en 9 à 12 heures.

L'avenue de l'Indépendance, sorte de Champs Elysées (ancienne avenue Fallières) relie la gare à l'hôtel des thermes.

Entre les deux, la place de l'indépendance (*Fahaleovantana*) où se dresse un monument figurant les 18 ethnies malgaches.



Après que nos guides eurent évoqué la révolte du 29 mars 1945 qui fit 80 000 morts, les 36 tireurs de pousse-pousse ont entonné l'hymne national malgache : « O notre très chère terre malgache ».



Fin de la balade à l'hôtel des thermes, construit en 1896 au milieu d'un grand parc où les colons venaient pour soigner leurs rhumatismes, et où Mohammed V fut exilé dans les années 1950.

La journée s'est terminée par une visite d'ateliers d'artisanat :

- Corne de zébus : la corne est passée 10 minutes dans l'eau chaude pour décoller l'os. Elle est ensuite chauffée, pressée et moulée avant d'être poncée (gros grain, grain fin, peau et cendre, peau et kaolin) avant d'être façonnée.
- Miniatures.

Rien ne se perd, tout se transforme : c'est le royaume de la récupération pour réaliser des vélos, des solex, des cyclo-pousses, des camions avec des câbles de freins de vélo, du fil de pêche, des fils électriques, des tubes de perfusion, ...



### D'Antsirabé au parc de Ranomafana

Quittant Antsirabé, nous voilà partis pour une longue route vers le parc de Ranomafana, haut lieu des lémuriens, le ciel est clair, la température excellente !

Des arrêts et visites sont prévus afin de couper ce long trajet, notamment à Ambositra capitale malgache du travail du bois, puis dans l'après-midi pour une organisation paysanne de rizipisciculteurs.

#### De la géographie administrative au mariage....

Le cher Zou, notre guide, commence, très sérieusement, à nous entretenir de l'évolution de son île depuis la colonisation qui partagea celle-ci en 6 provinces devenues aujourd'hui Régions portant chacune le nom de leur chef-lieu à savoir : Tananarive, Majunga, Tamatave, Fianarantsoa, Tuléar, Diego-Suarez, sachant que les grandes villes industrielles sont Tana, Antsirabé et Tamatave.

Puis, insensiblement le discours se fait moins maître d'école et une réflexion s'engage sur l'impact de la disponibilité du courant électrique sur les naissances ! Vous avez compris : les coupures d'électricité le soir, que nous avons constatées depuis notre arrivée, laissent bien évidemment le temps à des effusions qui expliquent forcément en partie le passage d'une population de 5 millions d'habitants lors de l'indépendance en 1960 à 25 millions aujourd'hui dont 40% ont moins de 14 ans !

Cela étant, nous apprenons que la sexualité est quelque chose de plutôt tabou chez les malgaches, à tel point que l'éducation sexuelle n'existe pas à Madagascar. Ce qui n'empêche pas Zou de nous narrer quelques bonnes blagues sur l'introduction du préservatif masculin dans la population, les médecins ayant parfois eux-mêmes bien du mal à en parler ...

De tels propos nous conduisent bien logiquement au mariage et plus particulièrement au mariage des Merinas, l'ethnie des plateaux. C'est bien évidemment tout un processus d'autant qu'il y a en fait 3 mariages pour un couple : le mariage traditionnel, le légal, le chrétien.

Le tout s'effectue dans le plus grand respect de la volonté de la fille. Pour commencer, le garçon va, avec ses parents, chez les parents de la fille pour faire connaissance et commencer à parler des dispositions et conditions ; puis l'inverse la fille et ses parents vont chez la famille du garçon. Ce n'est qu'une partie du cérémonial qui se déroule progressivement avant la célébration traditionnelle, et qui coûte beaucoup d'argent au futur marié. Il doit notamment payer le « gigot d'agneau » ! Termes courants symbolisant tout l'ensemble des dépenses nécessaires pour obtenir la mariée, pièce de choix symbolisée par le gigot, et d'agneau pour bien dire que la mariée est une pièce bien tendre !

Parmi les dépenses, il faut aussi payer les frères de la mariée afin qu'ils ne soient pas jaloux du fait qu'on leur enlève leur sœur, etc.

Un tel mariage, à la campagne, coûte généralement 3 mois de salaire au marié.

En ville, les choses évoluent et généralement le marié paie les frais du mariage alors que les parents de la fille achètent des affaires pour la vie du couple : lit, casseroles, etc.

Si les mariages avant 15 ou 16 ans étaient courants, c'est moins le cas aujourd'hui sauf si la jeune fille est enceinte.

Les malgaches ne divorcent pas (exception dans le cas où il n'y a pas d'enfant dans le couple). Cela n'empêche pas une certaine liberté ou plutôt une liberté certaine : le mari peut trouver une « remplaçante » en cas de besoin, il peut autoriser un mari « temporaire et choisi » à sa femme s'il est amené à partir loin pendant quelques temps. Dans ce cas quand il rentre au village, il ne va pas directement chez lui, afin que ce mari temporaire ait le temps de partir de la maison.

En fait, nous dit Zou, « les filles sont très libres, ça se fait mais ça ne se dit pas ! ».

Et parmi tout cela souvenez-vous que le malgache ne se met jamais en colère, ce serait un aveu de faiblesse.

### De la géographie physique à la révolution ...



*Photo : le pont détruit et juste derrière le remplaçant*

Un judicieux arrêt pour se dégourdir les jambes et reprendre notre sérieux après ce bon gigot d'agneau nous amène devant un curieux spectacle d'un « pont détruit » stoppant toute circulation sur cette emblématique N7, remplacé par un autre flambant neuf ou presque construit en partie avec l'aide de l'Union européenne. Et c'est une autre partie de l'histoire récente de Madagascar qui surgit.

### Mais revenons aux traditions malgaches : artistes, sculpteurs, et chants et danses

Nous voilà repartis pour Ambositra, classée au Patrimoine Mondial de l'Unesco depuis 2003, pour son artisanat du bois : sculpture et marqueterie, que chacun put admirer et où les achats des uns et des autres furent réels.



Tout cela nous mit en appétit et c'est avec plaisir que nous nous restaurâmes en un lieu sympathique, d'autant qu'une troupe de jeunes danseurs et chanteurs malgaches vinrent nous accueillir et nous entraîner à danser avec eux en fin de repas.



### La rizi-pisciculture en pays Betsileo

Après les traditionnelles danses folkloriques auxquelles tout le groupe a été associé, nous remercions le chef pour l'excellent repas qu'il nous a confectionné et repartons sur la nationale 7 dans nos deux mini bus, direction RANOMAFANA.



Nous traversons la partie sud des Hautes Terres de Madagascar et apprécions la diversité des paysages d'altitude.

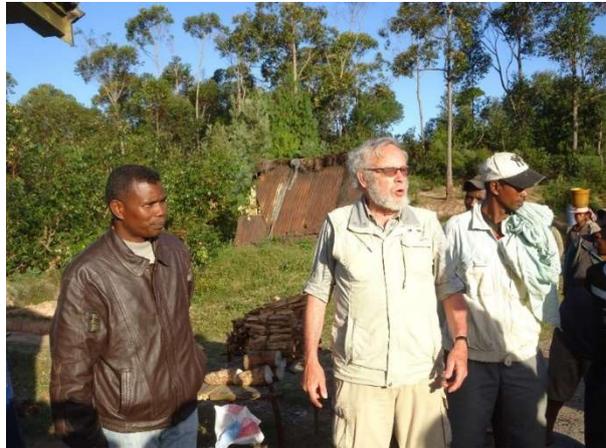


Nous sommes au cœur du pays Betsileo, caractérisé par des collines et des vallées au fond desquelles sont sculptées des rizières par un système élaboré de terrasses, semblables à celles que l'on trouve en Asie du Sud Est. Les maisons de pisé, toutes orientées vers le sud-ouest pour profiter au maximum de la lumière du jour et garder la chaleur, sont posées à flanc de colline. Les sols de couleur rouge sur les pentes sont ferrallitiques, tandis que les bas-fonds des vallées semblent plus hydromorphes.

Troisième groupe ethnique du pays par leur importance numérique, les Betsileos se sont installés sur le plateau central de Madagascar où ils ont développé, sous un climat tropical humide, un réel savoir-faire en matière de riziculture, grâce à d'ingénieux systèmes d'irrigation. Un petit élevage, notamment de zébus également utilisés dans les champs et dans les rizières pour assurer le piétinement du sol avant le repiquage, ainsi que des cultures vivrières, telles que manioc, patates douces, maïs et pommes de terre, viennent compléter l'activité agricole de ces exploitations.

A en juger par la proximité des villages, la population agricole est relativement dense et tout l'enjeu de cette agriculture de subsistance consiste à accroître sa production, afin de faire face à la pression démographique.

Le paysage devient progressivement plus boisé au fur et à mesure que nous montons en altitude et la route bordée d'eucalyptus de plus en plus sinueuse. Nous faisons halte au bord de la nationale 7 au niveau d'une maisonnette bleue devant laquelle nous attendent Morille RAZANAJATOVO, conseiller de l'APDRA et le Président de l'organisation paysanne FITARIKANDRO.



Ce rendez-vous a été organisé par Alain TÊTU (l'un des six Alain de notre groupe), très impliqué dans des actions de coopération avec Madagascar notamment dans le secteur apicole.

Nous découvrons que cette maisonnette constitue un point de vente de poisson vivant, ouvert 2 jours par semaine entre les mois d'avril et d'août, de 6 h du matin à 6 h du soir. A l'intérieur des bassins permettent de conserver les poissons, des carpes ou des tilapias, qui se sont développés dans les rizières. La clientèle est constituée des taxis brousse et des camionneurs.

Sur le « fokontany », équivalent à la commune, cette activité piscicole est pratiquée par 187 familles qui exploitent près de 120 ha de rizières. 1 380 kg de poissons ont ainsi été vendus en 2018 pour un prix oscillant entre 9 000 et 12 000 ariarys / Kg. (1€ = 4085 MGA). Les revenus générés sont relativement importants et incitent d'autant plus au développement de cette filière, dont la production reste encore faible, que la demande de poisson sur le marché local reste largement supérieure à l'offre.



La pisciculture des Hauts Plateaux qui se greffe sur la riziculture en constituant une activité de contre saison ne nécessite que des aménagements peu coûteux qui se limitent au rehaussement des diguettes, au creusement d'un canal refuge ainsi qu'à quelques bassins de reproduction et de stockage. Les techniques de grossissement sont relativement faciles à maîtriser, mais les principales contraintes sont l'accès à l'eau, au foncier et surtout le vol.

Le développement de cette activité fait l'objet d'un partenariat entre l'Organisation Paysanne (mi coopérative, mi organisation syndicale) FITARIKANDRO, l'APDRA (Association Pisciculture et Développement Rural en Afrique tropicale humide) et l'ONG AFDI (Agriculteurs français et développement international).

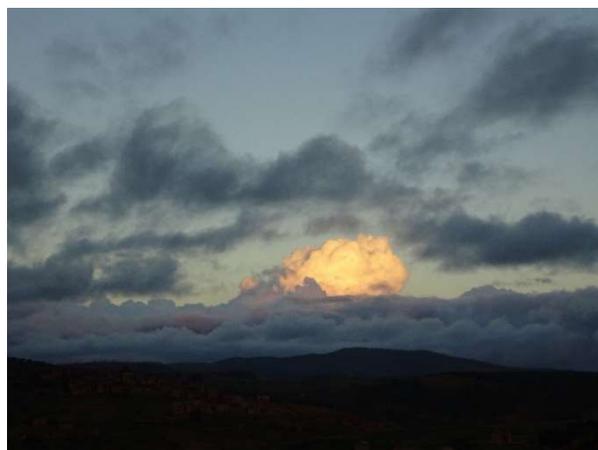


FITARIKANDRO porte le conseil auprès des producteurs et développe différents services (approvisionnement, commercialisation, etc.), l'APDRA forme les techniciens relais de l'OP, l'AFDI mobilise des fonds pour le portage des techniciens et le renforcement des compétences des responsables paysans en matière de gouvernance et de gestion. Ensemble, APDRA et AFDI accompagnent FITARIKANDRO dans l'élaboration de son plan stratégique.

FITARIKANDRO est membre de VFTM, une organisation faitière qui défend les intérêts des pisciculteurs regroupés en différentes OP au sein des plateformes de la région.

Nous remercions nos interlocuteurs pour leurs explications, qui nous ont convaincus de l'intérêt de ce projet de diversification, et regagnons la nationale 7.

Un point de vente de charbon de bois est installé à côté du local de vente des poissons. Les sacs dont l'orifice est obturé par des feuilles sont transportés au bord de la route, prêts à la vente.



Au coucher du soleil et juste avant 18 H, heure à laquelle la nationale 7 est fermée pour des raisons de sécurité, nous bifurquons vers le village de RANOMAFANA où nous passerons la nuit à l'hôtel Thermal.

## Parc National de Ranomafana

Nous quittons le Thermal Hôtel de Ranomafana à 07h45, après qu'il nous ait été rappelé les conseils d'usage : attention aux moustiques, aux sangsues, au soleil, à la chaleur et à l'humidité, aux sols glissants, etc...

Après environ 6 kilomètres, nous retrouvons à l'entrée du parc ceux de nos camarades qui logeaient à l'hôtel Setam Lodge, et commençons une visite d'environ 3 heures dans le **Parc National de Ranomafana**.

Ce Parc a été **créé en 1991**, et a été inclus en 2007 au patrimoine mondial des forêts.

Soumis à un **climat tropical humide** (température moyenne annuelle de 14 à 20° selon la zone et l'altitude, 2 600 à 4 000 mm de précipitations annuelles, 90 à 97 % d'humidité atmosphérique), il couvre **41 600 ha** recouverts de **forêts**, avec un « noyau dur » de forêt primaire,



totallement protégé, et une vaste forêt secondaire, plus ou moins lointainement exploitée par l'homme, accessible aux touristes et parcourue de sentiers balisés. Son relief est constitué de collines plus ou moins abruptes, avec parfois des falaises, et il est traversé par plusieurs **rivières** importantes. L'altitude du parc varie de 600 à 1 400 m, permettant une présence de végétation différenciée.

Les spécialistes et scientifiques continuent de recenser les espèces vivantes du parc. Il serait fastidieux de les énumérer. Contentons-nous de citer quelques chiffres : 12 espèces de poissons et crustacés, 74 espèces d'insectes, 90 espèces de papillons, 115 espèces d'oiseaux, 156 espèces de reptiles et amphibiens, 350 espèces d'araignées... et bien sur des lémuriers : 7 espèces diurnes et 6 nocturnes.

La flore est également très riche : arbres et arbustes, bambous, fougères, orchidées, plantes épiphytes ou parasites... avec des bois durs tropicaux (palissandre entre autres) et des espèces invasives comme le goyavier dont les graines sont dispersées par les oiseaux, lémuriers et autres espèces frugivores.

Notre groupe, accompagné de 4 guides locaux et de 4 rabatteurs, atteint après quelques centaines de mètres le pont franchissant la **rivière Namorona**, aux eaux tumultueuses, puis se sépare en plusieurs sous-groupes afin de rechercher et d'observer la faune locale, en

particulier divers lémuriens. Sauf erreur ou oubli de la part du rédacteur, ce sont quatre espèces de lémuriens que nous pourrions observer plus ou moins facilement dans les arbres :

- Prolemur simus (également appelé Grand Hapalemur ou gros mangeur de bambous),
- Elemur fulvus (Lemur fauve),
- Propithecus edwardsi (Sifaka de Milne-Edwards),
- Elemur rufus (Lemur à front roux).



Notre randonnée, effectuée très souvent à l'ombre mais avec une chaleur humide, culminera sur une petite plate-forme permettant une belle vue d'ensemble sur la rivière Namuruna et les collines environnantes.

Puis retour au point de départ, avec passage facultatif au Centre d'interprétation du parc, assez succinct il faut bien le dire.

En résumé, belle randonnée et première découverte des lémuriens de Madagascar... sans moustiques ni sangsues ! Suivie d'un agréable déjeuner au Setam Lodge (Zébu braisé ou sauté de crevettes d'eau douce ...).

### Visite des scieries du Betsileo, à Fianarantsoa

François BUECHE nous reçoit sur le dépôt de sa scierie, situé le long de la RN7. De nationalité suisse, et technicien forestier de formation, il a travaillé sept années dans le secteur de la coopération à Tana et Fiana avant de s'installer à son compte comme scieur en 1998.

L'Etat malgache est propriétaire de reboisements couvrant plus de 150 000 ha, dont 80 000 dans l'est du pays, à base de pins à croissance rapide (*Pinus patula*, originaire du Mexique, et *Pinus kesiya* – ou *khasya* – originaire d'Asie du sud-est).

Introduits par les français dans les années 20, puis plantés massivement entre 1950 et 1970, ces pins étaient destinés initialement à la pâte à papier. Mais l'usine projetée n'a jamais vu le jour et les boisements sont restés inexploités jusqu'au début des années 90, où l'administration a délivré des permis d'exploitation pour une durée d'1 à 2 ans, sans obligation de reboiser de la part de l'exploitant, tandis que les taxes perçues en contrepartie par l'Etat, normalement affectées au financement du reboisement, n'étaient pas utilisées à cette fin.

Dans les années 2000, la décision a été prise de confier la gestion et l'exploitation de ces forêts, entre-temps très dégradées par les incendies répétés et les cyclones, à des sociétés privées. François BUECHE a répondu à l'appel d'offres international lancé à cette fin et s'est vu confier en 2009 le périmètre de reboisement Mandaraty, de 3 750 ha, en signant un contrat de délégation avec le ministère de l'Environnement d'une durée de 30 ans. Il a pu ainsi investir dans l'achat de matériels nécessaires à l'exploitation et à la transformation (tracteurs, tronçonneuses, camions, citernes ...), et recruter pour passer de 20 à 250 salariés (dont 32 sont affectés en permanence à la surveillance en prévention des incendies et des vols).

Au sein d'un périmètre de 40 km<sup>2</sup>, la forêt est de fait morcelée, avec des rizières et des villages, et il est indispensable que les habitants soient considérés comme parties prenantes. La forêt a fait l'objet d'un plan d'aménagement détaillé et ambitieux, rédigé par l'administration forestière, intégrant ainsi des objectifs environnementaux (pas d'utilisation de produit chimique, notamment pour la préservation du lac d'Antarambity situé au milieu de la forêt qui assure l'alimentation de 80 % de l'eau potable de Fianarantsoa) et sociaux (main d'œuvre locale, préservation des eucalyptus pour le bois de chauffage). La forêt est divisée en 146 parcelles de 20 à 30 ha chacune. Sur chaque parcelle, une coupe rase intervient normalement tous les 20 ans, la régénération est naturelle, avec une sélection et des coupes intermédiaires à 5, 10 et 15 ans. L'administration forestière exerce un contrôle sur la gestion (visite de terrain une fois par mois environ). Les produits de première éclaircie sont destinés au marché du bois de chauffage, les éclaircies suivantes fournissent des bois ronds pour les palissades, le parquet, le lambris. La coupe finale fournit du bois d'œuvre (40 cm de diamètre), avec des débits de 175 mm maximum, destinés à la charpente et au bardage. François BUECHE est équipé d'une scierie mobile de marque finlandaise ; les petits bois sont séchés en forêt. A Madagascar le pin est prisé pour le lamellé collé destiné à la charpente et aux meubles : F. BUECHE a ainsi créé un atelier de lamellé-collé, et s'est également équipé d'une machine pour confectionner des briquettes de chauffage.

Les sciages sont quasi exclusivement valorisés sur l'île, une petite partie de la production est

exportée à La Réunion. Les traitements du bois sont réalisés chez les clients, exclusivement des entreprises de construction.

Le risque majeur pour ces forêts reste l'incendie, avec la quasi absence de moyens de lutte. En 2017, 1 000 ha ont ainsi été parcourus par le feu, dont 500 ha définitivement perdus.



François BUECHE évoque aussi le retard enregistré dans l'extension du système des contrats de gestion et d'exploitation à d'autres périmètres, ainsi que les freins au développement constitués par les taux très élevés des prêts bancaires ainsi que le montant des garanties bancaires, qui pénalisent lourdement les malgaches.

François BUECHE a un autre projet en cours de finalisation : la plantation de quinquina sur les zones forestières avec des difficultés de régénération naturelle. Cet arbuste s'exploite à 6 – 8 ans pour l'écorce et le bois énergie, et rejette de souche après la coupe.

Après ce passionnant témoignage, nous reprenons les bus pour rejoindre Sahambavy, bercés par les cahots de la route, qui a dû connaître un meilleur état et qui voit passer encore passer quelques trains sur la voie ferrée toute proche. La nuit est déjà noire quand nous arrivons à l'hôtel du Lac, où bougies et lampes de poche s'avèrent bien utiles dans les bungalows de l'annexe, alimentés par un groupe électrogène. Nous nous remettons de nos émotions autour de l'apéritif, puis nous fêtons comme il se doit l'anniversaire d'Alain CHAUDRON.

Après une nuit à l'hôtel du lac à Sahambavy, réveil dans la brume.

## 1. Plantation de thé société SIDEXAM TEA à Sahambavy

### 1.1. plantation

330 ha sont plantés depuis 1970, surtout par bouture. Par graines, il faut 3 ans, ce qui donne une taille de 30 à 50 cm. Les variétés proviennent de Chine, du Kenya et de l'Inde.

Une plante vit jusqu'à 60 ans. Il n'est pas utilisé d'engrais chimiques.

### 1.2. récolte

La récolte se fait à la main sur les nouvelles feuilles. Pour le thé noir, on prend 3 feuilles plus le bourgeon, pour du thé vert seulement 1 feuille plus le bourgeon.



Elle se fait toute l'année, parcelle après parcelle.

### 1.3. traitements.

1.3.1. Flétrissage : de 16 à 24 h pour diminuer l'humidité jusqu'à 30%

1.3.2. Broyage rotorvan

1.3.3. Méthode CTC (crushing-tearing-curling) feuilles sont hachées puis roulées.

1.3.4. Thé noir : Fermentation à l'air libre 1 à 2 h d'où changement de couleur

1.3.5. Thé vert : à la vapeur 5 mn pour bloquer la fermentation, d'où absence de théine.

Riche en polyphénols

1.3.6. Séchage de 90°C à 120°C

1.3.7. Triage : le but est d'enlever les tiges. Le premier triage est re-broyé. Triage électrostatique pour les brindilles. Puis série de tamis.



#### 1.3.8. Compostage des déchets

- 1.4. **Production** : 300 à 350 t par an, dont seulement 5 t de thé vert. 80% sont exportés dans le marché mondial qui est régulé depuis Nairobi au Kenya. 5 t de plantes permettent de produire 1 t de thé. Stockage en silos puis envoi par containers (de 1 par mois, à 1 tous les 3 mois).
- 1.5. **Qualités** : différences de goûts selon la grosseur après tamisage : le plus gros est moins fort mais plus parfumé.
- 1.6. **Commercialisation** des 20% non exportés : à Madagascar par un distributeur sous la marque TAF.
- 1.7. **Société** : elle emploie environ 250 personnes.

Nous reprenons la route et croisons de beaux troupeaux de Zébus :



## 2. Atelier de papier Antaimoro.

**2.1. Origine :** Ce sont les Arabes qui ont introduit le papier pour l'impression du Coran.

**2.2. Matière première :** écorce du murier Avoha. Les écorces sont collectées à Fort Dauphin. Sur l'Avoha, les écorces repoussent.

**2.3. Procédé :**

2.3.1. Faire bouillir 4 h

2.3.2. Ecraser pour faire une boule de 400 g environ de poudre

2.3.3. Répartir avec de l'eau sur une grande toile

2.3.4. Découper des gabarits standards de 20 x 35 cm

2.3.5. Déposer la décoration (fleurs, ...) sur le produit humide

2.3.6. Déposer dessus une pâte fine comme protection.

2.3.7. Faire sécher au soleil deux jours

2.3.8. Décoller de la toile



**2.4. Production :** 14 feuilles 20 x 35 par grande plaque. Sans fleurs : 30 par jour. Avec des fleurs 8 par jour. Il s'agit là de la production de base. Mais des finitions diverses sont aussi réalisées (photos ci-après).



### 3. Réserve villageoise d'Anja (près d'Ambalavao)

Circuit d'observation des animaux (principalement Caméléons et Lémuriens)

**3.1. Caméléons** : *Furcifer oustaleti*, le Caméléon d'Oustalet ou Caméléon géant de Madagascar (saurien de la famille des *Chamaeleonidae*). Les mâles se reconnaissent à leur crête. Les adultes mesurent de 60 cm à 1 m. Il est endémique de Madagascar.



**3.2. Lémuriens** : Lemur Catta (ou Maki catta) est un primate de la famille des *Lémuridae*. L'animal mesure environ 40 centimètres et pèse 3 à 4 kg. On ne les retrouve qu'à Madagascar, dans le sud de l'île, dans la savane arbustive. Le lémur catta est diurne, actif exclusivement à la lumière du jour. Ils vivent dans les arbres et s'organisent en société, dirigée par une femelle dominante, avec une vingtaine d'individus et généralement un seul mâle. Ils se déplacent par bonds et peuvent faire des sauts de plus de 10 mètres. Ils sont frugivores et peuvent vivre environ 30 ans. Leurs seuls prédateurs sont le Fossa, les rapaces et les Boas.

Ci-après quelques images dont notamment celle d'un combat entre mâles et celle d'un accouplement :



Puis retour le long d'un étang pour bénéficier d'un très bon pique-nique.



### En route vers le massif de l'Isalo

Le « tour de bête » alphabétique appliqué par Sylvain Marty pour la répartition des comptes-rendus des participants m'a attribué l'après-midi du samedi 18 mai. Mon sort est apparemment enviable, car cette demie journée va être entièrement consacrée à faire de la route, sans visite particulière prévue. La seule qui était inscrite au programme, à savoir la ballade dans la réserve villageoise de Anja, a en effet été avancée en fin de matinée juste avant le déjeuner.

J'aurais tendance à penser que le hasard fait bien les choses : j'ai déjà la « lourde responsabilité », en tant que doyen, de concocter un laïus de fin de voyage, et, par ailleurs, je n'ai pas trop la tête à cela en cet après-midi : en effet, mon épouse Nicole vient de se blesser au bras droit en chutant sur un chicot de bois sur le sentier de la ballade ; certes, l'un de nos deux sympathiques et dévoués guides, Zou (surnom bien raccourci pour son vrai nom, Herizo Andriamiharisana), qui n'était pas loin avec sa mallette de secours, a pu rapidement intervenir pour nettoyer la blessure et faire un pansement, mais la plaie est profonde.

Nos Gentils Organisateur ont bien fait de ne pas prévoir de visite cet après-midi. En effet, il nous reste beaucoup de kilomètres à parcourir du lieu de déjeuner près de la réserve de Anja, d'où nous partons à 14 heures, à l'hôtel « Isalo Rock Lodge » aux abords du Parc National de l'Isalo (nous y séjurerons jusqu'au matin du lundi 20 mai), où nous arrivons vers 18.30 heures. Et il nous faut parvenir avant 17.30 heures à la barrière routière de Andolaro, à une petite distance de Ranohira, ville où nous quitterons la RN7 pour arriver à notre hôtel.

Dans le dernier tronçon de la route, celui sur le vaste plateau de Horombé, ce n'est pas au rythme malgache « mora mora » que nos excellents chauffeurs nous conduiront, mais plutôt à celui « fissa fissa », ou, en bon français, à tombeau ouvert (train d'enfer, bride abattue ...), car il ne faut surtout pas rester bloqués au barrage routier ... auquel nous arriverons avec un retard de 10 minutes, retard apparemment toléré par la maréchaussée. Heureusement pour les minibus et pour nos dos, ce tronçon de route semble avoir été refait récemment, et débarrassé des cassis, ornières et autres nids de poule que nous avons expérimentés les jours précédents.

De Anja à Ranohira, pendant ces trois heures et demie de route de jour sur la RN7, nous allons passer progressivement des paysages des hauts plateaux avec culture dominante du riz dans le creux des vallées et sur les terrasses des versants, à ceux des savanes d'Afrique continentale avec ou sans éléments ligneux, caractérisés par une activité surtout pastorale ; de l'habitat de maisons étroites à deux étages que nous avons observé jusqu'alors, à celui de cases plus rudimentaires sans étage, les deux habitats coexistant dans une zone de transition ; et du pays Betsileo au pays Bara, ce dernier habité par « un peuple réputé pour ses spectaculaires vols de troupeaux » (dixit la brochure « Voyage AIGPEF Mai 2019 »).

Des inselbergs granitiques arrondis parsèment le paysage, l'un est dénommé à juste titre « chapeau d'évêque » pour sa forme, nous ne sommes pas si loin du massif montagneux dominé par le deuxième plus haut sommet de Madagascar (2 653 mètres). Nous faisons un arrêt d'une vingtaine de minutes vers 15 heures sous une forte chaleur pour nous dégourdir



les jambes devant une montagne sacrée. Notre guide nous parle de l'élevage des zébus : le troupeau moyen fait une trentaine de têtes, chaque animal vaut entre 200.000 et un million d'aryaris (soit entre 50 et 250 €). Le vol des (troupeaux de) zébus n'est pas considéré comme un délit par les Baras, mais au contraire comme une preuve de vaillance. Les Baras pratiquent la polygamie.



Après ce long trajet de quatre heures et demie d'affilée, l'arrivée dans le bel hôtel « Isalo Rock Lodge » est appréciée par tous, qu'ils ou elles soient encore en bonne forme, déjà malades, ou récemment blessés. L'hôtel respire le confort et une aisance de bon aloi, le personnel est particulièrement stylé.

Encore une journée bien remplie ... vivement une douche !

## Parc national de l'Isalo



Le dimanche 19 mai au matin, nous effectuons une randonnée dans le Parc National de l'Isalo. Le départ de l'hôtel Rock Lodge est matinal. Nous passons à Ranohira au siège du Parc où nous attendent les deux guides accompagnateurs. Rejoindre ensuite l'entrée du Parc impose le franchissement à gué d'une rivière encaissée, épreuve pour les véhicules et test d'habileté pour les chauffeurs.

Ce Parc National, créé le 19 juillet 1962, 2 ans seulement après l'Indépendance, est maintenant le plus visité des Parcs malgaches. Il n'est fréquenté que depuis 1982, après création des routes d'accès. D'une surface de 80 540 hectares, d'altitudes s'étagant entre 800 m et 1 304 m, s'étendant du nord au sud sur 180 km, pour une largeur maximale de 25 km, le Parc est inhabité, interdit au pâturage et à la chasse. Les feux y sont interdits et il n'est pas pratiqué de feux contrôlés, du fait qu'il n'y a pas de grande faune herbivore comme dans les Parcs africains. L'escalade est interdite, la roche n'étant pas sûre. Ainsi les principales activités pratiquées sont la randonnée de découverte, à pied ou en VTT.

Le Parc est géré par l'Association malgache Madagascar National Parks, sous tutelle du Ministère malgache de l'Environnement, après avoir été géré par le WWF dans les années 1990.

Nos deux guides, Angelo et Olivier, qui appartiennent à l'ethnie Bara, nous présentent le Parc.

Ce territoire a une double identité, géologique et culturelle.

Son identité géologique est celle d'un massif gréseux d'âge jurassique moyen, formé dans la « Fosse de Caron » profonde de 8 000 m, système lacustre recevant des alluvions par les fleuves alimentant ce système fermé. Dans le continent du Gondwana au Jurassique moyen, Madagascar n'était pas séparé de l'Afrique, de sorte qu'une partie des sédiments constituant les grès du Parc provient de l'érosion de montagnes du continent africain actuel.

La dislocation du Gondwana qui a séparé Madagascar du continent africain a aussi généré des mouvements tectoniques puissants, à l'origine de la surrection du massif. L'érosion pluviale et éolienne de ces grès, pendant plus d'une centaine de millions d'années, a donné les reliefs ruiniformes actuels.

L'identité culturelle est celle du territoire sacré, cimetière des Bara, l'ethnie des éleveurs de Zébus, apparentés aux Masaï du Kenya, qui installe ses tombeaux dans les cavités des falaises de grès. Le massif de l'Isalo est aussi abri et refuge des voleurs de zébus. Le vol traditionnel et rituel de zébus, acte de bravoure des jeunes hommes Bara tend maintenant à se transformer en une activité crapuleuse, qui n'est pas monopole de l'ethnie Bara.



Notre randonnée emprunte un chemin taillé dans la falaise de grès continental, pour atteindre un plateau. Nous observons quelques-unes des 86 espèces d'oiseaux du Parc, dont le Faucon de Newton, endémique malgache, qui fréquente ces falaises, ainsi que quelques lézards, parmi les 36 espèces de reptiles recensées. Mais nous ne verrons pas le merle de roche de l'Isalo, endémique du Parc.



Quelques beaux phasmes gris se confondent avec les rameaux des arbustes défeuillés en ce début de saison sèche.

Nous traversons un petit peuplement de Tapia (*Uapaca Bojeri*), arbre croissant sur les roches sédimentaires, qui produit des fruits consommés par les lémuriens, héberge une espèce de vers à soie sauvage (*Borocera madagascariensis*), et résiste aux feux courants à la façon du chêne liège. La soie issue du Tapia est principalement utilisée pour tisser les linceuls nécessaires aux pratiques mortuaires. Tapia et ver à soie sauvage sont des endémiques malgaches.



Le chemin passe près d'une tombe provisoire Bara, abri sous roche en pied de falaise fermé par un muret de pierre sèche. Un petit dragon monte la garde, c'est un oplure tacheté (*Oplurus quadrimaculatus*) un des représentants malgaches de la famille des iguanes.



Les Bara procèdent à l'ensevelissement en deux temps : Au décès, le défunt est disposé dans une tombe provisoire individuelle, située en pied de falaise, lieu choisi de son vivant par le défunt. Cette situation provisoire peut durer jusqu'à 12 ans ... Le jour favorable au « retournement » (retour au village) est déterminé par l'astrologue local. Le mort retourne au village, une fête de durée proportionnelle à la richesse de la famille (2 à 4 jours ou davantage ...) est organisée. Les ossements sont alors rassemblés dans un linceul en soie sauvage, disposés dans un cercueil lui aussi fonction de la richesse de la famille (métal,

palissandre...). Le cercueil prend sa place définitive dans le tombeau familial, cavité d'accès difficile à flanc de falaise, obturée sommairement avec des pierres. La périlleuse mise en place du cercueil en falaise constitue une opportunité pour les jeunes hommes de la famille de montrer leur courage, aidé au besoin par le nombre adéquat de gorgées de rhum. Cette épreuve initiatique remplace maintenant le vol de zébus devenu crapuleux et non plus rituel.

Les Ancêtres, à flanc de falaise, intercèdent et communiquent ainsi plus facilement avec l'Aut-delà.

Nous passons à côté d'un gros tas de pierres au bord du chemin. Il correspond aux vœux formulés auprès des Ancêtres, chacun déposant alors un caillou en faisant son vœu.

Une zone plus humide sur le plateau est peuplée de grandes graminées où nous observons une petite grenouille posée sur une feuille ; ensuite est traversée une zone parcourue un an auparavant par un feu courant causé par la foudre, qui a parcouru 2 000 ha.



Selon nos guides, la limitation des feux et l'absence de pâturage conduisent à un retour spontané du boisement autochtone. L'absence prolongée de feux conduit à la disparition des herbacées, l'accumulation de matière organique semblant entraîner cette disparition et constituer un milieu favorable au retour des arbres.

De nombreuses plantes locales nous sont présentées. Une majorité d'entre elles présentant la double caractéristique d'être endémiques et vénéneuses : Les familles toxiques Asclépiadacées, Apocynacées et Euphorbiacées sont particulièrement bien représentées.

Sans être exhaustif...

- *Pachypodium Rosulatum* (Apocynacées) Des gros sujets croissent à plat ou en falaise, centenaires ou pluriséculaires, sachant qu'à 10 ans, ce cousin de la pervenche est gros comme le pouce ;
- *Menabea Venenata* (Asclepiadacées) arbuste à latex, aux racines à large spectre de propriétés médicinales : maux d'estomac, hépatiques mais aussi maladies vénériennes ;
- *Euphorbia Isaloensis*, au latex utilisable pour confectionner des objets délicats (gants, etc ...)

Et quand même deux non toxiques :

- *Aloe isaloensis*, aloès endémique du Parc ;
- *Philippia isaloensis*, une éricacée.



Notre randonnée, après un petit sommet, retourne sur ses pas, ou bien se prolonge par un itinéraire de 5 km, le long d'une crête, s'achevant par une descente dans la gorge.

La variante des 5 km nous permet d'observer à nouveau des phasmes, que seule l'acuité visuelle du guide parvient à découvrir (de même qu'un caméléon).

A quelques mètres du chemin, deux édifices semi cubiques de pierre sèche dressés de 1 m de hauteur environ, sont des tombeaux Sakalaves. Ils datent du XIV<sup>ème</sup> siècle. Les Sakalaves, « Ceux de la grande vallée », chasseurs cueilleurs de la forêt sèche, étaient installés dans le massif avant que les Bara éleveurs de zébus les repoussent vers l'ouest. Les coutumes mortuaires des Sakalaves sont différentes : elles consistent essentiellement à laver tous les 7 ans les ossements de leur roi défunt.



La crête devient très dissymétrique : le

plateau à petits reliefs ruiniformes est à notre gauche ; un escarpement important à notre droite offre une vue étendue sur le pays Bara. Trois corbeaux pie voltigent dans la brise remontante en explorant la falaise.

Nous nous rapprochons de la descente ; des Ficus Sakalavarum tapissent le pied des falaises.

La gorge devient encaissée et fraîche ; les palmiers bambou *Chrysalidocarpus Isaloensis*, endémiques eux aussi de l'Isalo, apparaissent et apportent une note vert clair et légère.

L'escalier à marches hautes descend dans la vallée de la Namaza et finit par une agréable allée ombragée horizontale. Nous retrouvons nos compagnons pour le pique-nique sous paillote. Des lémur Cata sont à proximité. Nos guides nous avaient fait espérer pour la descente dans la gorge une rencontre avec le boa de Duméril (*Acrantophis Dumerili*), mais celui-ci ne s'est pas montré.



Jean Paul Lanly, qui a choisi la balade longue, profite plus longuement de l'ensemble exceptionnel de plantes endémiques, avant de rejoindre le groupe.

La marche a creusé les appétits, chacun fait honneur aux brochettes de zébu et cuisses de poulet, en espérant entrevoir par la suite le fameux Propithèque de Verreaux, « Sifaka » ou « Lémurien danseur » bipède occasionnel, qui cohabite ici avec le Lémur Catta.

## Dans le parc national d'Isalo, le festival des lémuriens continue ...



Après l'agréable pique-nique où les deux groupes du matin se sont retrouvés et la dégustation du rhum apporté par Lionel, sous l'œil intéressé d'une famille de [makis catta](#), plutôt pique-assiettes et entreprenants, nous rejoignons les bus pour un repos bien mérité à notre hôtel Isalo Rock Lodge, et prendre des nouvelles de nos chers malades qui ont dû garder la chambre. Nous n'irons pas longer la rivière Namaza...

Après quelques minutes de marche nous avons la belle surprise d'entrevoir en haut d'un rocher, non loin du chemin, un splendide sifaka : un [propithèque de Verreaux](#) (les frères Verreaux sont deux naturalistes français du XIX<sup>ème</sup> siècle), animal plutôt solitaire à la différence de ses cousins. Le tenant pour farouche, pour ne pas le rater, les photographes n'hésitent pas à pénétrer dans le sous-bois dense pour l'approcher... et lui, au contraire un peu cabotin avec ses grands yeux étonnés, se rapproche, et se laisse mitrailler, sans doute très fier de rejoindre l'album de l'AIGPEF.

L'intérêt que ce lémurien manifestait pour nous vient peut-être malheureusement du fait qu'il



est le dernier individu de son espèce dans cette zone ! Les guides du parc hésitent entre le déplacer à environ 40 km dans une zone boisée où se trouvent 5 propithèques de Verreaux, avec le risque qu'il ne survive pas (cette zone n'est d'ailleurs pas une zone protégée), ou bien prélever une femelle sur les 5 individus pour l'amener à l'Isalo. Mais quelle que soit la décision, lorsqu'une population animale est réduite à ce minimum, elle n'a pratiquement plus aucune chance de survie.

Ce lémurien danseur, Sifaka en malgache, est le seul à avoir développé la marche bipède, d'où son surnom de danseur. Il a un contact facile avec les humains. Il est sur la liste rouge de l'UICN depuis 2012, mais ses effectifs s'effondrent avec la destruction de son habitat (comme pour les autres lémuriens) et l'affaiblissement global de ses populations.

La courte marche se fait en longeant une ripisylve à Pandanus. Une minuscule grenouille prend le soleil sur une feuille ; nous croisons les belles corolles papilionacées de spécimens de *Crotalaria*.

Un peu avant 15 h nous arrivons à l'hôtel. Repos et détente : les plus courageux vont jusqu'à la piscine naturelle située sur le cours d'eau en contre-bas, ou font trempette dans la piscine de l'hôtel, brièvement, vu la température de l'eau.

Un défilé médical a lieu dans la chambre de Nicole et Jean-Paul : un médecin malgache, peu disert mais semble-t-il compétent, dépêché par l'hôtel, réalise quelques points de suture avant de prescrire, un antibiotique à l'un, à l'autre un sirop pour la toux.

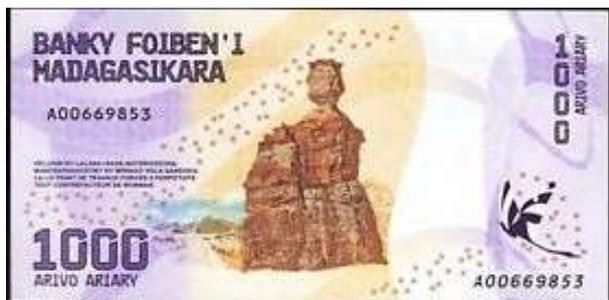
Pendant le dîner le groupe « Hitsikitsika » (faucon crécerelle en malgache !) nous entraîne dans une ronde endiablée.

Le marchand de sable a dû passer de bonne heure pour beaucoup, avec la convalescence des uns, peut-être quelques courbatures pour d'autres, et la perspective du long trajet du lendemain pour tous.

## Isalo Rock Lounge - Tulear - Ifaty



Départ à 8h05 de l'hôtel Isalo Rock Lounge et de son cirque enchanteur pour regagner la RN7 qui va nous conduire 243 km plus au sud à Tuléar, dont le port est le poumon du sud de la grande île, sur le canal du Mozambique, sous le tropique du Capricorne.



A quelques kilomètres, nous marquons un premier arrêt pour admirer la reine de l'Isalo, un rocher sculpté par l'érosion qui dessine une tête de reine sur le ciel. Ce site emblématique est reproduit sur le billet de 1000 Ariary. Les photographes s'essaient à en reproduire le cadrage.



Pendant la traversée des paysages désertiques, notre guide, Zo, nous conte à nouveau l'histoire des Baras, l'ethnie locale, connue comme celle des voleurs de zébus. En effet, pour épouser une fille, il faut offrir à ses parents 2 ou 3 zébus, mais les zébus doivent avoir été volés par le prétendant qui fait ainsi la démonstration du courage qui lui permettra de protéger sa future épouse contre les aléas de l'existence. En pratique, le « vol » est souvent organisé, pour que cela se passe bien, car s'il y avait mort d'homme, ce serait de mauvais augure. C'est ainsi qu'après que la police ait été discrètement

avertie pour qu'elle s'abstienne d'intervenir (elle a déjà fort à faire avec les « vrais » vols de zébus qui portent sur des centaines de têtes), le prétendant va dérober les zébus qui sont nécessaires à son mariage à un de ses oncles, qui se récupérera lorsqu'un de ses fils aura lui-même besoin de voler des zébus.



Nous atteignons Ilakaka, une bourgade devenue ville en quelques années depuis qu'y a été découvert le plus grand gisement de saphirs au monde. Il s'étend désormais jusqu'à Sakaraha. La fièvre des pierres précieuses vaut celle de l'or : c'est le Far West, haut lieu d'insécurité, à la mesure des désirs induits par les rêves de fortune ! C'est un lieu où on ne s'arrête pas, où on n'achète pas, au risque de se faire rattraper et détrousser de ses achats. L'insécurité la plus grande concerne les travailleurs malgaches que les concessionnaires chinois ou sri-lankais envoient creuser dans des galeries qui partent de puits pouvant atteindre jusqu'à 50 m de profondeur. Mal étayées, ces galeries peuvent s'effondrer sur les mineurs dont les corps y resteront ensevelis ; il suffit de creuser une autre galerie à côté ... Dans la rivière Ilakaka, les sacs de terre extraits des mines sont lavés et tamisés dans l'espoir d'y recueillir les précieuses gemmes.



Des baobabs apparaissent le long de la route. C'est un arbre de grande longévité (record 8 000 ans), aux racines qui s'enfoncent profondément dans le sol, qui permet d'avoir de l'eau potable, mais aussi du miel de baobab, délicieux paraît-il avec les litchis. L'écorce du baobab est aussi réputée pour ses vertus thérapeutiques. Zo nous explique l'origine de l'allure très particulière de ces arbres : en créant le baobab, Dieu l'avait fait le plus beau des arbres. L'ennui, c'est que le baobab, excessivement fier de sa beauté, avait un peu tendance à la ramener. Il regardait le reste du monde avec mépris et alla même jusqu'à se prétendre





supérieur à Dieu. Celui-ci, furieux, arracha le baobab et le replanta à l'envers, les racines en l'air.

Dans ces paysages désolés où les villages sont peu nombreux et ceints de maigres cultures de manioc, surgit une forêt très localisée, le parc de Zombitsé. Nous nous y arrêtons quelques instants pour ... nous dégourdir les jambes : la route est encore longue jusqu'à Tuléar.

Plus au sud, nous croisons des femmes au visage ocre : elles se couvrent d'une pâte à base d'écorce d'arbre, qui protège la peau du soleil et aurait même la vertu d'éclaircir le teint. Ce sont les belles de nuit, celles qui redeviennent belles le soir pour leur mari. Elles ne manquent pourtant pas d'allure dans la journée.



De temps à autre, de grands tombeaux attirent l'attention au bord de la route ou sur les hauteurs à proximité. On admire ainsi un tombeau original en forme de bateau, qui évoque la destinée maritime du défunt. Plus encore que l'extravagance du monument, c'est le tapis de cornes de zébus qui l'entourent qui frappe l'imagination. Au décès, le troupeau du défunt est entièrement sacrifié. La fête dure tant qu'il reste à manger. Les cornes sont le signe de l'opulence du défunt. Dans cette région, on ne pratique pas le retournement des morts. On investit plus dans la tombe qui doit durer pour l'éternité que dans la maison d'habitation dont la durée de vie est plus courte.



Nous déjeunons à Tuléar au restaurant l'étoile de mer où nous sont proposés différents plats à base de crevettes, brochettes de poissons, tartare de poisson, calamars.





Après le déjeuner vient le moment des courses : pour certains l'urgence est à refaire le plein d'Ariary, pour aller ensuite à la joaillerie où pierres fines et bijoux les attendent, d'autres achètent à la pharmacie les remèdes prescrits la veille par le médecin pour enrayer la maladie qui s'étend progressivement au sein du groupe, principalement dans le second autocar. Certains préfèrent déambuler au marché et y compléter leur collection de photos. En louvoyant dans les rues qui finiront par mener les cars jusqu'au changeur, nous effectuons une sorte de pèlerinage en passant devant la maison que les Bernard occupaient en 1965, lorsqu'Alain était en poste au génie rural à Tuléar. Séquence émotion : la maison, proche de celle du colonel, n'a plus la splendeur d'antan.

Nous reprenons vers le nord la route qui longe plus ou moins la côte jusqu'à la baie d'Ifaty. Le paysage change à nouveau. On rencontre les premiers champs de coton, le manioc reste la principale culture vivrière. L'habitat est plus pauvre : les maisons de terre et de roseaux

Nous reprenons vers le nord la route qui longe plus ou moins la côte jusqu'à la baie d'Ifaty. Le paysage change à nouveau. On rencontre les premiers champs de coton, le manioc reste la



principale culture vivrière. L'habitat est plus pauvre : les maisons de terre et de roseaux sont basses. Elles servent juste d'abri pour dormir. Au soleil couchant, nous arrivons à l'hôtel des dunes, implanté au bord du rivage, où nous avons juste le temps de piquer une tête dans la mer, alors que rentrent les pirogues sur fond de soleil couchant.



### Aménagement intégré de la basse vallée de la rivière Manomba



Journée organisée par Mr Maxime ANDRIAMIFIDIMANANTSOA, Directeur du CNEAGR (Centre National de l'Eau, de l'Assainissement et du Génie Rural), accompagné de Mrs Gilbert ANDRIANAVO, représentant du CNEAGR et Toarson RANDRINANTENAINA, Chef du GR de Tuléar.

Un convoi de 7 4X4, après un départ matinal, nous conduit sur le périmètre de Manombo Ranozaza, situé à environ 70 km au nord de Tuléar. Son accès se fait par la route nationale RN9 qui traverse le périmètre suivant une direction sud-nord. Le périmètre s'étend sur une distance d'environ 25 km depuis l'ouvrage d'Antsankoandahy qui alimente en eau le périmètre et la limite sud, constituée par le fleuve Manombo.

Le périmètre est divisé en 2 parties :

- La partie amont, correspondant à la cuvette d'Ankililaoka, irriguée à partir de plusieurs canaux d'irrigation où la pratique de la riziculture est prépondérante ;
- La partie aval, où les sols sont pour la majorité sableux et exploités en autres cultures irriguées ou sèches, tels que le maïs, le manioc, le haricot, le pois du cap, la patate douce, le coton.

Le débit disponible varie de 2,3 à 2,9 m<sup>3</sup>/s : Le barrage principal dessert 4 canaux, 2 000 ha sont desservis rive droite et 2 000 ha rive gauche.

Les travaux ont été financés par des crédits d'Etat et un prêt de la banque africaine de

Développement. La participation des bénéficiaires porte sur les travaux de réhabilitation des canaux secondaires qui doivent être remis en état pour assurer la maîtrise de l'eau jusqu'aux parcelles : pour le périmètre amont, ces canaux représentent plus de 150 km.

Des actions d'accompagnement sont conduites, qui portent sur la restructuration de l'Union et des Associations d'irrigants et la formation des responsables. L'amélioration de

l'environnement de la production est également engagée : facilitation du stockage par la construction de hangars, appui à la commercialisation, facilitation de l'accès au crédit et à l'acquisition de matériels agricoles.

Un premier arrêt est effectué sur une parcelle de 7 ha de plants d'Artinisia, équipée en micro irrigation : ces plants sont distribués par la société Bionex aux agriculteurs pour produire des huiles essentielles : l'objectif est d'atteindre une surface plantée de 2 000 ha. Des panneaux solaires assurent le pompage de l'eau du canal.

L'amont du canal est bétonné sur 4,5 km, l'aval est en terre sur une longueur de 5 km. Il assure une alimentation en eau multifonction : irrigation, eau potable, lessive. L'implantation des aires de lessive a été mal choisie et ne répond pas à l'attente des utilisatrices, qui utilisent peu les aires réservées. Le débit du canal est de 1 m<sup>3</sup>/s maxi et dessert 800 ha.

La visite du périmètre avec les 4X4 nous permet d'observer des scènes de la vie quotidienne de la nombreuse population rurale vivant et habitant sur ce territoire.



Nous visitons en particulier une fromagerie individuelle de transformation de lait de zébus, collecté sur plusieurs communes de la zone : les fromages produits (mozzarella, fromage blanc) sont vendus à des restaurants de Tuléar. La fromagère estime possible de développer son activité mais bute sur l'impossibilité d'obtenir des crédits : elle souhaite en particulier séparer son atelier et son logement qui cohabitent, loin des normes sanitaires européennes en la matière !

Nous rejoignons les autres membres du groupe dans un restaurant proche de notre hôtel à Ifaty, où nous dégustons un excellent buffet de produits de coquillages, où la forme des huitres, coniques, est surprenante, et de divers poissons.

### La réserve de Reniala

Après cette matinée bien remplie à parcourir, avec monsieur Maxime ANDRIAMIFIDIMANANTSOA, les territoires irrigués au nord d'Ifaty, nous nous retrouvons dans la guinguette « chez Freddy » près du bord de mer pour déguster un très beau repas – buffet, au cours duquel Sylvain MARTY remet la médaille du Ministère de l'Agriculture à monsieur Maxime ANDRIAMIFIDIMANANTSOA pour le remercier de l'accueil qu'il nous a réservé.



Reprenant nos bus, nous allons voir la réserve botanique et ornithologique de RENIALA à Mangily, et notamment ses baobabs et ses didieriacées. La réserve porte le nom de Reniala, c'est-à-dire baobab en malgache.

Ce parc privé couvre 60 ha et existe depuis 2001. Il compte environ 1 000 espèces végétales xérophiles, et environ une soixantaine d'oiseaux endémiques. Avec l'arbre du voyageur (*Ravinala madagascariensis*), le baobab est un arbre emblématique de Madagascar, puisque 6 des 8 espèces connues ne se trouvent qu'à Madagascar ! Reniala, son nom malgache, signifie « Reine de la forêt ». Des mythes se transmettent à son sujet comme celui du baobab trop orgueilleux, se disant le plus beau des arbres, que Dieu aurait alors puni en l'arrachant et en le replantant à l'envers.

Un peu comme les icebergs, sa partie souterraine est au moins aussi volumineuse que la partie aérienne, et s'il est arraché, il laisse

des trous profonds et dangereux. Le diamètre du baobab s'agrandit de 12 mm par an. Il pourrait vivre jusqu'à 3 000 ans. Dans le parc nous verrons un magnifique spécimen (le Grand Baobab) méritant le respect, dont l'âge est évalué à 1 200 ans. Sa forme de théière est surprenante, sa circonférence est d'environ 12 m.



Outre le baobab, nous verrons l'arbre-boussole, *Alluaudia procera* famille des *Didiereaceae*, dont les tiges épineuses atteignant 8 m de haut penchent et indiquent le sud. Elles sont utilisées pour la construction, la menuiserie et le charbon de bois. On trouvera aussi l'arbre-léger le Balsa (*Ochroma pyramidale*, famille des *malvacées*), le *Delonix regia* (Flamboyant), le *Pachypodium lealii* au latex hautement toxique (nous rappellerons que notre guide a reconnu que les malgaches sont les rois des poisons indétectables !). Les pêcheurs locaux utilisent le Baobab, le *Delonix*, le Balsa pour la construction de leurs pirogues. L'écorce du *Katrafay*, *Cedrelopsis grevei* famille des *Rutacées*, permet d'obtenir une huile essentielle apaisante pour les articulations douloureuses.

Le parc abrite également 68 espèces d'oiseaux, nous dit notre guide. Mais nous aurons du mal à voir plus de 5 individus : l'heure de fin d'après-midi n'est peut-être pas propice à leur observation. Nous verrons cependant un beau Fody rouge. De même pour les serpents : 4 espèces, dont le boa, sillonnent le parc. Nous observerons une trace, et l'autre partie du groupe pourra en croiser un. Nous verrons trois tortues (*Astrochelys radiata*, ou tortue étoilée de Madagascar ou tortue rayonnée) : 2 adultes, 1 jeune de 2 ans mesurant à peine 8 cm de long. Notre guide nous précise que nous entrons dans l'hiver austral : ces animaux rentrent en hibernation et ne sont plus très visibles. Notre groupe n'ira pas jusqu'à un grand enclos grillagé où se trouvent des lémuriens en voie de réadaptation. L'enclos est géré par une ONG, Lemur Rescue Center, qui sauve des lémuriens, essentiellement des maki catta, issus de captivité illégale et saisis par l'administration.

Nous quitterons notre guide Clovis, en le remerciant pour toutes les réponses qu'il a su apporter à nos nombreuses questions. Il travaille depuis 15 ans dans cette réserve, après avoir abandonné son travail dans les mines de saphir, suite à un effondrement de galerie qui a failli lui coûter la vie. Il a donc patiemment appris les noms de chaque espèce animale et végétale, en malgache, en latin, en français et en anglais.



Pour rentrer à l'hôtel, nous prendrons le moyen local sans essence, c'est-à-dire la charrette à zébu. Par 3 ou 4 sur une charrette tirée par 2 zébus, nous irons bon train jusqu'à ce bel hôtel de bord de mer à Ifaty, et nous y arriverons à la nuit tombante.

A 19h00, pour fêter l'anniversaire de Mireille, un apéritif nous est servi (punch abricot tropical, ou punch litchi-mangue) alors qu'une troupe de jeunes musiciens et danseurs nous offre son plaisir de danser et

de chanter. Le repas sera aussi un repas de fête pour profiter des produits locaux : nous dînerons de langoustes fraîchement pêchées ! Et cette journée bien remplie se terminera par le partage du gâteau d'anniversaire (et peut-être aussi par une caïpirinha...).



### Retour de Tuléar à Antananarivo

Ce matin, quartier libre pour le groupe avant le départ de l'hôtel pour rejoindre l'aéroport de Tuléar avec un vol pour Tananarive. Chacun peut encore profiter des belles installations du complexe hôtelier.

Sur la route de l'aéroport, les bus longent la mer. Défilent sous nos yeux des mangroves avec leurs palétuviers, des cabanes précaires en bois ou en tôle ondulée, des femmes qui marchent le long de la route dont le visage est couvert d'un maquillage fait d'une pâte à base de masonjoany, dérivé du bois de santal. Plus loin on aperçoit une gare routière où attendent des cars pleins à ras bord, des échoppes où pendent des viandes sans protection, d'autres où sont stockés de gros sacs de riz. Des pousse-pousse à pédale attendent le client. On découvre une sainte vierge dans la vitrine d'une quincaillerie. Encore des échoppes de meubles, de tee shirts, de fleurs ...



A l'aéroport de Tuléar, le groupe se sépare de notre talentueux guide Tahir et des deux chauffeurs, véritables virtuoses pour se faufiler en ville dans une circulation chaotique ou en campagne entre les nids de poule.

En guise d'adieu, Zou, le guide qui nous suivra jusqu'à la fin du séjour, suscite des applaudissements malgaches qui consistent à prononcer à voix forte les trois formules : Alamako (applaudir) où tout le monde applaudit 4 fois, Avereno (répéter) 10 fois, Atambaro (rassembler) 1 fois.

On atterrit à l'aéroport de Tananarive qui a été construit du temps de la colonisation et va être agrandi après privatisation. La route longe une digue où est installé un marché artisanal. Cette digue, aménagée dans les années 30 à 40, surplombe une zone marécageuse où est produit

du riz. Le premier remblai pour construire la digue fut réalisé pour permettre la construction d'habitations de fonctionnaires. Avec un exode rural massif, les habitations se sont étendues. Des entreprises se sont installées dans la zone franche, profitant des salaires très bas pour se délocaliser, notamment pour la fabrication du textile (par exemple Quetchua de Décathlon).

Les remblais anarchiques ont conduit à la disparition de nombreuses rizières et une perturbation forte du régime hydraulique. Le système annuel riz-brique-canard-pêche laisse la place à la trajectoire riz-brique-remblai-construction. Les canalisations qui étaient prévues pour 200 000 personnes doivent maintenant fonctionner pour 2 millions d'habitants, ce qui pose des problèmes de pollution.

Le long de la digue, une centaine d'échoppes d'artisanat ont été installées, principalement destinées aux touristes. C'est un condensé de l'artisanat malgache. Les marchandages vont bon train. On y trouve :

- des objets en fer blanc fabriqués à partir de tôles de récupération et de boîtes de conserve tels que des jouets reproduisant des taxis brousse, des vélos, et même des chapeaux ...
- des instruments de musique fabriqués à partir de bois ou de bambous. Le Valiha est une cithare qui se retrouve dans tout Madagascar,
- des vanneries fabriquées à partir de fibres végétales telles le raphia, le jonc, le ravenala (arbre du voyageur) le cocotier...
- des livres, cartes de vœux, cadres, albums en papier «Antemoro» fabriqués à partir de la pâte d'un mûrier sauvage l'«Avoha», décoré à la main avec des pétales de fleurs
- des broderies de tissus, nappes, rideaux, pochettes
- des objets en marqueterie sous forme des boîtes, tableaux. On y trouve même des cartes. Pour celle de la France, le nom des nouvelles régions y figure. Belle performance !
- des objets en corne de zébu sous forme de bracelets, broches, pendentifs
- des solitaires avec les différentes pierres de Madagascar, des quartz rose, des agates, des opales, etc



Bien que ce soit la fin du voyage et que les valises soient déjà bien pleines, tous les Vazahas (étrangers blancs) que nous étions ont complété leur collection de souvenirs.

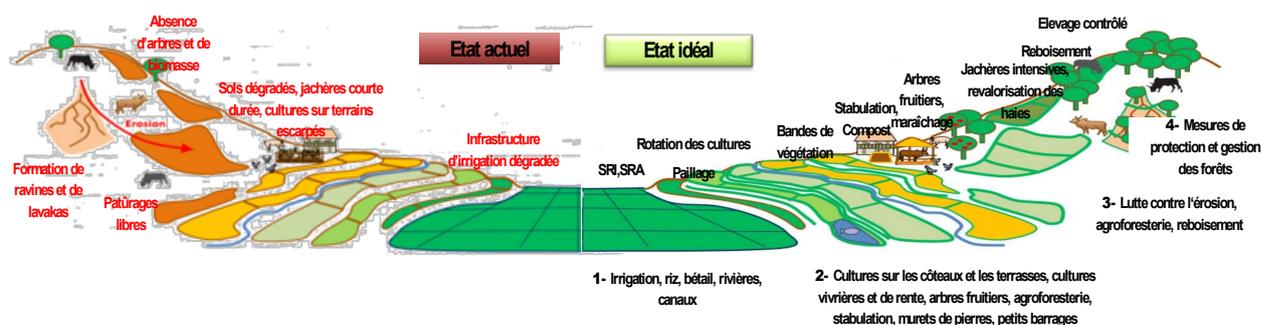
Conférence sur la Restauration des Paysages et des Forêts



Dans une salle de l’hôtel Colbert à Antananarivo, Laurence LEFEBVRE accueille Julien-Noël RAKOTOARISOA, ancien directeur général des forêts, aujourd’hui responsable de l’élaboration et de la mise en œuvre de la stratégie nationale de la restauration des paysages et des forêts au ministère de l’Environnement et du Développement durable. C’est le thème de sa conférence ...

Suite au constat gravissime de l’évolution de la couverture forestière entre 1953 et 2014, Madagascar s’est engagé, à la conférence de Bonn (COP 23), à reboiser 4 millions d’hectares pour 2030, prenant ainsi sa part sur un programme de 100 millions d’hectares pour l’Afrique.

La reconquête des paysages et des forêts se conçoit par une restructuration globale qui concerne quatre zones de bas-fonds et flancs de collines telles que décrites dans le schéma :



L’agriculture : rizières, maraichages vivriers, cultures de rente, arboricultures, et élevages, évolue, par l’agroécologie et l’agroforesterie vers une agriculture plus durable.

La restauration de la forêt dégradée est menée suivant cinq options : reboisement, restauration de forêts, de paysages agroforestiers, de mangroves, de pinèdes (comme nous avons pu le constater lors de notre visite aux “Scieries du Betsileo” à Fianarantsoa).

La lutte contre l'érosion est envisagée par reboisement de plantations autochtones, des haies, le maintien et la réhabilitation des sols (type RTM, DRS, CES).

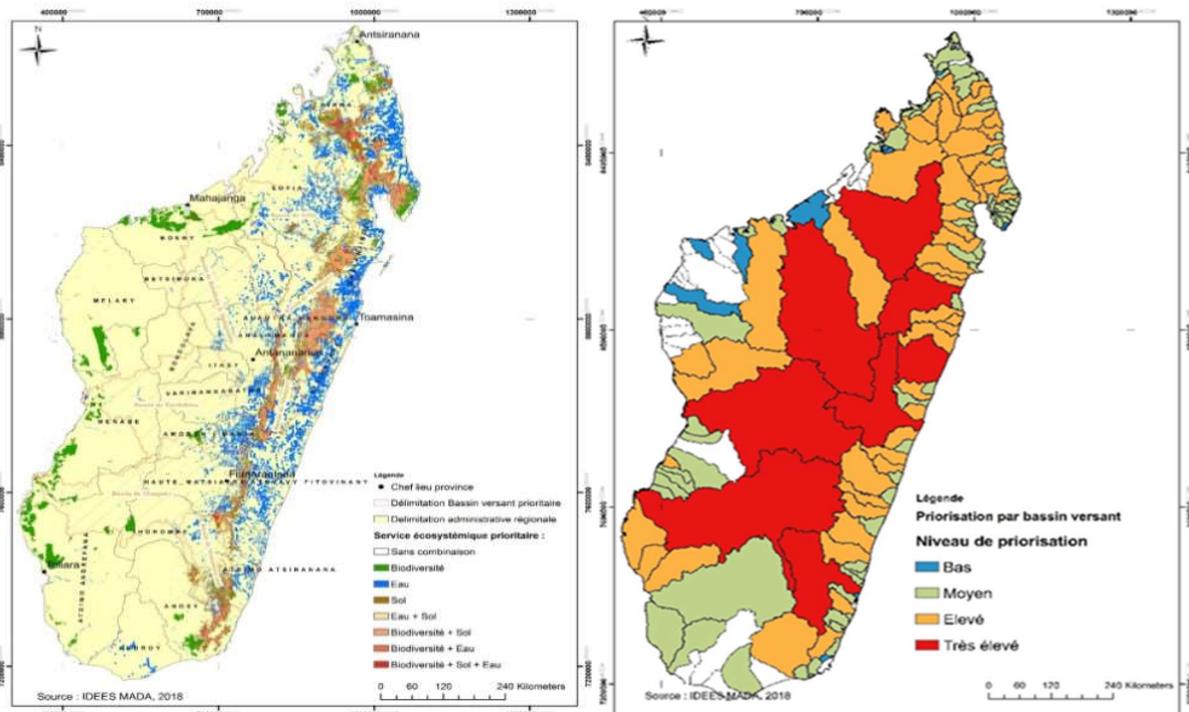
Le maintien des ressources en eau est prévu à tous les niveaux, et la notion de biodiversité est introduite dans le Schéma National de Restauration des Paysages et des Forêts.

Conscient du manque de gouvernance institutionnelle nationale et locale, des limitations techniques, et des possibilités très limitées d'investissement, ce schéma prévoit, pour répondre à ces quatre faiblesses, quatre orientations stratégiques :

- Une cohérence et une coordination de la politique intersectorielle.
- Une décentralisation de l'action.
- Une recherche action pour une intervention technique plus efficace.
- La mobilisation des finances publiques et privées.

Deux critères supplémentaires sont pris en compte :

- Le foncier, avec l'équilibre entre des communautés locales et des investisseurs privés.  
Depuis 2010 environ 30 000 ha ont été concédés au secteur privé. La valorisation des "fokonolona" est recherchée. Il s'agit de l'unité de base d'exploitation des terres, correspondant à un clan familial qui se regroupe dans un village ou hameau : le "fokontany" base du découpage administratif de la commune rurale.
- La biodiversité, avec l'importance et la combinaison des facteurs "eau" et "sol" sert de base à l'établissement de deux cartes qui définissent les priorités, ou cibles écosystémiques, des interventions par régions administratives et par bassins versants.



Ces cartes définissent :

- Par bassins versants une priorité "sol + eau", élevée à très élevée due à l'érosion des hauts plateaux ;

- Une priorité “eau + sol+ biodiversité”, élevée pour les piedmonts et bassins versants de la côte Est ;
- Une priorité “eau” élevée à moyenne pour les zones basses de la côte Est canal des Pangalanes
- Une priorité “biodiversité” élevée pour les mangroves de la côte Ouest et Nord

Une série de photos montre les actions pour reconquérir les mangroves, les plantations à effectuer, les services écosystémiques rendus par ce milieu : production de bois de chauffe ou de charbon de bois, huîtres, crevettes.

Des questions sont posées sur le thème des services écosystémiques pour lutter contre la pauvreté des populations locales grâce aux “produits forestiers non ligneux” (PFNL) susceptibles d’apporter des compensations pour dissuader les habitants d’une exploitation trop intense des forêts ou de la pratique du “tavy”.

L’élevage s’il est contrôlé apporte une ressource complémentaire significative : canards en rizières, poulets pays dans les jardins vivriers, bovins lait en stabulation avec production de compost, moutons et zébus sur les pentes en jachère intensives, apiculture et pisciculture.



Laurence LEFEBVRE remercie chaleureusement Julien-Noël RAKOTOARISOA pour son exposé et son engagement au service d’une cause majeure : c’est pourquoi elle lui remet la médaille du ministère de l’agriculture qui honore les personnalités du monde de l’agriculture et de la forêt.

Avant le dîner à l’hôtel Colbert, haut lieu de la gastronomie de la capitale malgache, le groupe et ses invités vont vivre deux grands moments des voyages de l’Amicale. C’est d’abord le doyen du groupe, Jean-Paul LANLY, qui retrace dans un discours savoureux (voir en annexe)



les moments forts de notre périple. Puis, en remerciement de sa participation aux deux soirées professionnelles organisées à Antananarivo et de celle de ses collaborateurs tant ici que sur le terrain, au nom de la présidente de l'Amicale des Ingénieurs Généraux, Sylvain MARTY remet à M. Lantonirina RAMAROSON, directeur général de l'agriculture du ministère de l'agriculture de l'élevage et de la pêche de Madagascar, la médaille d'or du ministère de l'agriculture français.



### L'Espoir de Tsiadana

Françoise et Alain Bernard, instigateurs et concepteurs de ce voyage de l'AIGPEF à Madagascar nous ont fait découvrir l'école « l'Espoir de Tsiadana » au dernier jour de notre périple malgache, jour de la grande fête organisée à l'occasion du 25ème anniversaire de la fondation de l'école !

La raison majeure de leur implication dans cet établissement est liée à l'histoire personnelle de Françoise et d'Alain Bernard.

Premier poste professionnel pour Alain, en tant qu'étudiant et jeune coopérant d'octobre 1964 à octobre 1966 au service du Génie Rural de Tananarive puis de la province de Tuléar, leur couple a eu son premier et seul enfant une fille, Nathalie, pendant cette période. Hélas, cette fille unique est décédée en 2014. Leur douleur à tous deux fut immense et, plutôt que s'y noyer, elle les a incités à se remémorer leurs débuts à deux puis à trois dans le sud de ce superbe pays et les a décidés à se rendre utiles à un peuple si accueillant mais le plus souvent si démuné.



C'est ainsi qu'ils ont rencontré l'association Setam (Solidarité – Effort – Témoignage – Auray – Madagascar), association bretonne basée à Auray et dont la longue histoire est liée à la création de cette école « l'Espoir de Tsiadana » pour l'accueil et la formation d'enfants en grande difficulté sociale dans cette banlieue de Tananarive. Elle est d'abord l'œuvre de Monsieur Serge, surnommé Sokibé (en langue malgache « le grand frère ») : animateur sportif dans le quartier

de Tsiadana, à partir de 1994, la création de l'école est le fait de son action relayée par la solidarité sans faille d'un couple franco-malgache Madame Valentine et Monsieur Daniel, mais aussi par le travail exceptionnel des sœurs de la congrégation de l'Immaculée Conception de Palagano et encore par le soutien des 300 membres de l'association et d'un groupement d'une dizaine d'associations de coopération humanitaire, sans oublier la cinquantaine de personnes, enseignants et personnels administratifs et techniques, excusez du peu, et la liste n'est sûrement pas close.

Une solidarité exemplaire entre toutes ces personnes malgaches, italiennes et françaises pour l'essentiel, solidarité dont chaque membre de notre groupe de voyageurs de l'AIGPEF peut aujourd'hui attester !

Alain Bernard vient d'écrire toute l'histoire de cette formidable solidarité dans un récit détaillé des 25 années, le rôle des principaux acteurs et particulièrement celui de Monsieur Serge. On

peut se procurer ce document auprès de la SETAM – 5, rue du Guerevec – 56400 AURAY – [www.setam-auray.org](http://www.setam-auray.org) pour le prix de 15 € (20 € avec les frais d’envoi postal).

Sans aide publique ni institutionnelle, cette école forme 700 élèves chaque année scolaire, répartis en 9 niveaux : les cinq classes du cycle primaire, les quatre classes du cycle secondaire du niveau collège, plus une centaine de jeunes-filles en formation professionnelle dans les métiers de l’artisanat.

Cinquante personnes (enseignants et personnels administratifs et techniques) assurent le fonctionnement de l’école.

La SETAM pour assurer le fonctionnement de cet établissement doit recueillir chaque année près de 100 000 € dont à peine un quart provient de cotisations des membres, modestes pour la plupart. L’enjeu est de taille et constitue un vrai challenge chaque année. Le complément des cotisations est assuré par diverses manifestations organisées par l’association : repas malgaches, exposition et vente d’artisanat malgache, récupération et vente en bric à brac, dons et legs, etc...)



Notre visite s’est déroulée en quatre temps :

1. Participation à la fin de la célébration religieuse, émouvante et animée par les chants aux accents locaux incontestables, puis par des danses et des chansons du personnel et des élèves niveau par niveau,
2. Verre de l’amitié et partage du gâteau d’anniversaire des 25 ans de l’école,
3. Déjeuner à la cantine en compagnie des élèves,
4. Visite des locaux scolaires et de la très belle salle de formation à l’informatique récemment équipée.

La remise des « valises de l’Espoir » apportées par la SETAM et par les membres de notre groupe a permis d’équiper l’école de matériels divers et variés : médicaments pour l’infirmier, consommables pour le cabinet dentaire, livres pour la bibliothèque, 100 livres « méthode Boscher pour les tous petits, équipements sportifs (maillots, ballons, sifflets, ... ),

matériels de couture et broderie pour les ateliers, fournitures scolaires (stylos, cahiers, compas, règles, classeurs ... etc ...)



Que retenir de notre visite ?

Les aspects positifs sont évidents et les plus nombreux : un enthousiasme collectif à toute épreuve, une chaleur humaine malgache faite de sourires et de convivialité, une contribution exemplaire pour la formation de jeunes malgaches parmi les plus démunis en vue de leur assurer un avenir, une mixité bien assumée.

Les ombres au tableau sont liées aux difficultés récurrentes d'assurer un équilibre budgétaire annuel vital.

Compte tenu de la gageure que représente déjà ce budget annuel de 100 000 €, on peut légitimement s'interroger :

Faut-il maintenir ce niveau d'effectif d'élèves et de classes, alors que les élèves les plus méritants ont du mal à poursuivre leurs études au-delà de la fin du collège ?

Comment les aider à poursuivre des études au niveau du lycée ?

Comment améliorer le niveau des enseignements qui reste faible ? ...

Certes, aider le plus d'enfants possible est un enjeu majeur, mais une meilleure orientation de chacun en fonction de son niveau est aussi à prendre en considération.

La sécurisation d'une partie plus importante des recettes est souhaitable. Peut-on imaginer un relais partiel auprès de collectivités publiques françaises ou européennes ?

Un étudiant de l'école normale supérieure de Lyon a fait son expérience de fin d'études en cette année scolaire 2018-2019 sur ce terrain très riche ! Nous n'avons pas pu le rencontrer (il passait ses examens de fin d'études en France lors de notre passage) mais son avis sur le devenir de l'école, son niveau, les orientations à prendre serait précieux.

### Fin du voyage à Tana

Après la séquence « émotion » de cette matinée à l'Espoir, le groupe rejoignit les bus vers 14 heures et le reste de l'après-midi fut consacré aux derniers achats souvenirs dans diverses boutiques : vanille, rhum, brèdes mafana en boîte, poivre sauvage, etc ... En fin d'après-midi le groupe s'installa dans l'hôtel « Combava » situé près de l'aéroport où des chambres avaient été réservées en « day use » : le transport vers l'aéroport n'est prévu que vers 22h, le vol d'Air France pour Paris étant programmé à 0h55 le vendredi matin.

Ces moments de repos furent les bienvenus pour une assez grande partie du groupe, soit parce qu'en fin de séjour l'enthousiasme a tendance à baisser, soit parce qu'effectivement un nombre certain d'entre nous était épuisé par une « turista » permanente ou par une grippe aussi étrange que persistante.

Lionel, notre sympathique « Cicerone » de Voyageurs du Monde, et qui, arrivé quelques jours avant le groupe pour les dernières mises au point avec le réceptif local « Oceane Aventures » voyageait également au retour sur Air Madagascar quitta le groupe en fin d'après-midi, au milieu des congratulations et échanges d'adresses habituels.

Heureusement mais curieusement, sur le coup de 19h à l'appel du diner, chacun récupéra suffisamment de forces pour remonter dans les bus à destination d'un agréable restaurant aux allures d'hacienda, situé à quelques encablures de l'hôtel et où, dans une immense salle, un superbe buffet nous attendait.

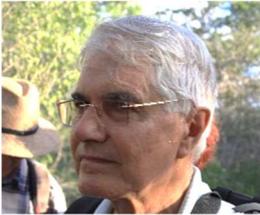
Au début de ce dernier repas pris en commun, Sylvain vint confirmer le secret de polichinelle qui courait depuis plusieurs jours, à savoir que le groupe nous offrait un dîner dans un restaurant réputé de Tananarive. Ayant commencé une phrase de remerciement par « ... non, il ne fallait pas , ..... » je m'interrompis car Françoise, par geste, signifiait que « si, si il fallait ... et qu'elle appréciait beaucoup ... !! ». Bien évidemment et en toute franchise ce geste était une très très bonne idée et cela nous fit grand plaisir ... avec la promesse d'être raisonnable sur les suppléments éventuels ... !!

Mais les bonnes nouvelles, comme les mauvaises, volant toujours en escadrille, ce beau cadeau fut complété par un autre, encore plus beau, présenté par Anne-Marie : un petit album en papier « Antaimoro », pur produit de l'artisanat malgache, avait été mis à la disposition de chaque membre du groupe qui le souhaitait ...

Un rapide coup d'œil sur les premières pages remplies de choses si gentilles et si aimables à notre égard provoqua une telle montée rapide d'émotion que je réussis tout de même à bredouiller de très sincères remerciements, tant il est vrai que nous avons eu un réel plaisir à faire découvrir au groupe ce pays que nous aimons tant et depuis fort longtemps, en espérant que chacun s'en retournera désormais avec une idée plus précise de ce qu'il est convenu d'appeler le « seuil de pauvreté » et pourra expliquer peut être à nos compatriotes que ce

terme doit être utilisé prudemment dans notre cher et beau pays quand on ne peut plus ignorer ce qu'il recouvre ici à Madagascar...

Fidèles à notre rôle de serre-file depuis le premier jour, nous avons accompagné le groupe jusqu'au parking de l'Aéroport d'Ivato où une bise très amicale à chacun servit de conclusion à cette belle aventure de 13 jours au pays des lémuriens ... !!

	Alain BERNARD		Françoise BERNARD
	Alain CHAUDRON		Joëlle BAILET
	Alain DELUARD		Monique DELUARD
	Jean-Marc FREMONT		Martine FREMONT
	Christian FRESQUET		Maria-Eugenia FRESQUET
	Daniel GUINARD		Nadine GUINARD
	Hervé GOUTALIER		Marie-Noëlle GOUTALIER

	<p>Sylvie HUBIN-DEDENYS</p>	
	<p>Alain JACOTOT</p>	
	<p>Alain JOUFFRAY</p>	
	<p>Jean-Paul LANLY</p>	
	<p>Denis LAURENS</p>	
	<p>Etienne LEFEBVRE</p>	
	<p>Sylvain MARTY</p>	
	<p>Isabelle MONNIER</p>	

	Jean-Yves OLLIVIER		Mireille HARRÉ-OLLIVIER
	Chantal REY		
	Anne-Marie ROPERT		
	Alain TETU		Carola TETU
	Bernard WELCOMME		Nicole WELCOMME

Et nos accompagnateurs	
	Lionel LALLEMENT
	Herizo
	Tahir

## DEVELOPPEMENT RURAL A MADAGASCAR



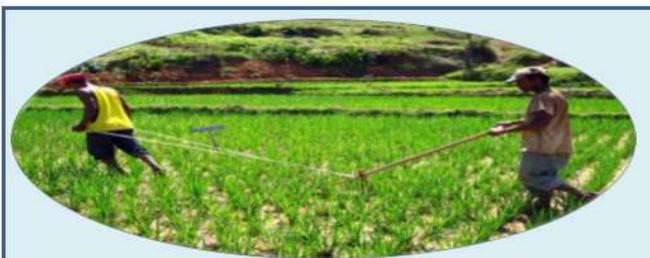
### MADAGASCAR EN QUELQUES CHIFFRES



- 587 000 km<sup>2</sup>
- 5000 km de côte
- 2000 km de rivière
- 30 000 000 ha de terres exploitables
- 2 000 000 ha exploitée
- Dont 1 200 000 ha de rizière

- 25,5 Millions d'Habitants
- 80% de la population en milieu rural
- 64% de la population moins de 25 ans
- Taux de croissance démographique 2,8% par an
- Agriculture: principale source de revenus de la population – agriculture de subsistance (riz, manioc, maïs) avec des faibles niveaux de productivité

## MADAGASCAR EN QUELQUES CHIFFRES



- Secteurs Agriculture, Elevage ,Pêche contribuent à 26% du PIB
- Taux de croissance autour de 1,5%
- 
- Part du secteur hydroagricole dans PIB 15%
- 60% des terres exploitées

## SECTEUR IRRIGUE



- Dans plus de 95% des cas, le système d'irrigation est gravitaire à partir d'un barrage de retenue ou d'une dérivation sur rivière alimentant des canaux à ciel ouvert.
- Exploitation faiblement mécanisée

## Historique et développement du secteur irrigué

Avant  
l'indépendance  
...<1960

- Construction des grands barrages de retenues, aménagement des grands périmètres
- Ex: Lac Alaotra – Barrage de Bevava – Sahamaloto construit en 1958

De 1960 -1975

- Gestion et extension des aménagements hydroagricoles par l'Etat Malagasy
- Création des Sociétés d'Aménagement Ex: SOMALAC, FIFABE, SAMANGOKY
- Services du Génie Rural dans les provinces et circonscription intervenant directement dans les entretiens et maintenances des infrastructures

## Historique et développement du secteur irrigué (suite)

1975-1990  
Désengagement  
de l'Etat –  
Ajustement  
structurel

- **Privatisation des biens collectifs et désengagement de l'Etat sur le système productif:**
- Dissolution des Sociétés d'aménagement et de l'organisation étatique de la filière riz
- Partage des responsabilités pas claires et désengagement brutal sans mesures d'accompagnement
- Redéfinition du pouvoir public sur la mise en valeur des périmètres

De 1990 -2006  
Approche Projet  
– Loi 90-016 :  
Gestion-  
Entretien - Police

- **Effet de la politique de désengagement de l'Etat:**
- Avènement des projets exigeant la participation des producteurs regroupés en association
- Transition difficile pour la gestion et entretien des réseaux hydro-agricoles par les Associations des Usagers de l'Eau (AUE): dégradation des conditions de production, destruction des ouvrages, ventes des matériels roulants, mauvaise qualité des services d'entretien et maintenance....
- Mis en place de système de recouvrement de redevance pour l'entretien des périmètres par les AUE elles mêmes

## Historique et développement du secteur irrigué (suite)

A partir de 2006  
Approche  
Programme – Loi  
2014-042 :  
Gestion- Entretien  
– Police -  
Préservation

- **Lettre de politique Bassin Versant Périmètres Irrigués (BVPI):**
- Gestion intégrée des périmètres irrigués et leurs bassins versants; (intensification rizicole-réhabilitation des périmètres- protections des bassins versants)
- Classification des périmètres: traditionnels-autonomes – partenaires (ouvrages stratégiques: Grand barrage,...)
- Création des Fonds National et Régional de Remise en Etat et l'Entretien des Réseaux Hydro-Agricoles (FRERHA) des périmètres partenaires prévues par la loi 2014-042
- La création des Normes sur les Infrastructures Hydroagricoles contre les Crues et Inondations ( NIHYCRI) par décret N°2013-070 du 01/03/13
- Avec la prise en compte du Changement climatique affectant les ressources en eau et la restauration des paysages forestiers, une approche paysage est déjà en cours avec porte d'entrée les périmètres irrigués: cas des régions de Boeny, Sofia, Sava et Analanjorofo ( Banque mondiale)
- Vision transformationnelle de l'Agriculture; intégré et chaîne de valeurs

## PERENNISATION DES INVESTISSEMENTS ET NORMALISATION DES INFRASTRUCTURES

**Objectif:** Transférer l'entretien et la gestion des infrastructures et périmètres partenaires

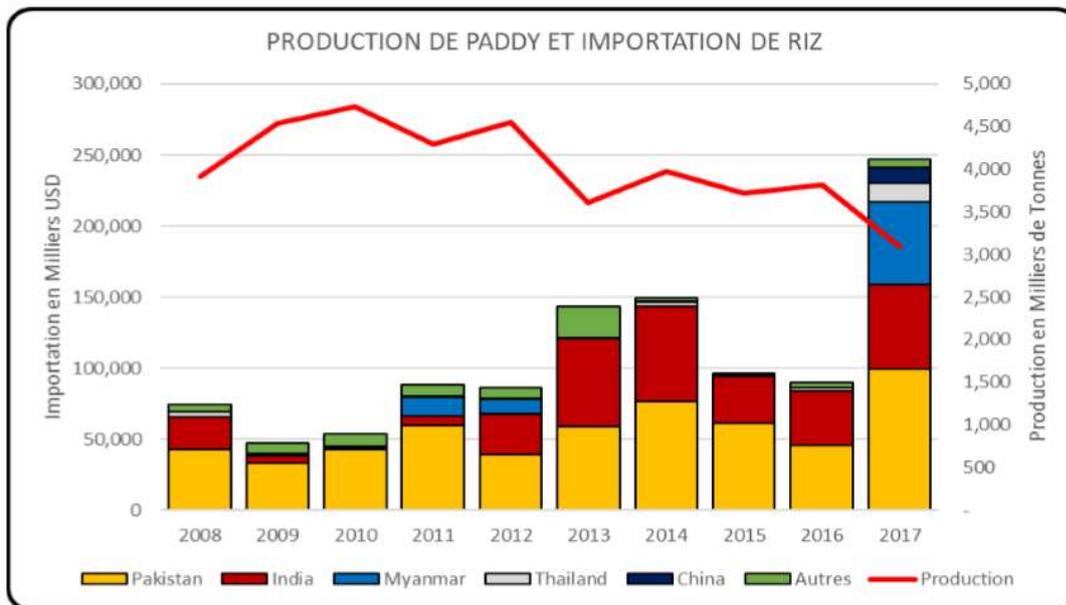
- National: au niveau du MAEP
- Régional: structure d'opération ou organisme de gestion

## CONSTATS



- Le changement climatique et surtout la dégradation des bassins versants font que le système gravitaire classique est largement dépassé, autant par les aléas climatique, en termes d'efficacité pour une bonne maîtrise d'eau toute l'année que sur le plan de durabilité
- La problématique en terme de gestion et d'entretien des infrastructures hydroagricoles gravitaires classique dévient de plus en plus importantes compte tenu de l'évolution du milieu

## PRODUCTION ET IMPORTATION DE RIZ



## LES SUPERFICIES RIZICOLES A MADAGASCAR

Régions	SUPERFICIE IRRIGABLE (Ha)	SUPERFICIE IRRIGUEE (Ha)	NOMBRE DE PERIMETRE
Alaotra Mangoro	160,582	67,744	370
Amoron'i Mania	52,974	35,401	686
Analamanga	65,566	37,184	536
Analanjirifo	89,487	31,760	375
Androy	6,380	1,719	46
Anosy	47,891	16,283	211
Atsimo Andrefana	92,472	52,208	291
Atsimo Atsinanana	20,125	10,927	233
Atsinanana	12,478	4,891	113
Betsiboka	6,219	3,041	46
Boeny	103,048	42,213	59
Bongolava	9,073	5,278	138
Diana	54,020	19,090	26
Haute Matsiatra	72,262	28,531	878
Ihorombe	68,583	14,266	147
Itasy	54,771	32,889	497
Melaky	50,470	14,558	74
Menabe	49,227	32,667	81
Sava	32,730	22,019	351
Sofia	42,575	14,348	148
Vakinakaratra	82,800	37,148	596
Vatovavy Fitovinany	30,184	21,529	338
<b>Total</b>	<b>1,203,915</b>	<b>545,694</b>	<b>6,240</b>

## COMMENT AGIR?

### Ressources humaines

Formation en vue de multiplier les ingénieurs et techniciens du GR à Madagascar soit:

- par la coopération avec des pays comme ( Maroc, ...
- par la création d'une école du GR à Madagascar

### Sur le Plan Technique et organisationnel

- Réhabiliter et conforter les périmètres existants selon les normes
- Aménager des nouveaux périmètres avec gestion en aval ou avec des techniques permettant d'exploiter rationnellement toutes les ressources en eau disponibles et pour différents modes d'irrigation
- Développer de système de micro irrigation
- Diversification de l'irrigation avec d'autres cultures
- Mise en place effective des FRERHA Régionaux
- Développer des partenaires avec des privés

## ATTEINDRE L'AUTOSUFFISANCE ALIMENTAIRE ( RIZICOLE)

### Réhabiliter et conforter les périmètres

- Système d'irrigation, drainage, planage...
- Réhabilitation respectant les normes
- Approche intégrant l'aménagement, l'intensification agricole, la transformation, post-récolte, et la protection des bassins versants

### Nouvel aménagement

- Dans les plaines ou basfond
- Modernes et mécanisés
- En partenariat avec les privés

## Un exemple d'entreprise privé: Société TOZZI GREEN (dans le Sud sur la RN7)

- Superficies exploitées: 2.000 ha en 2014 et 3.500 ha en 2017  
avec comme objectif: 6.000 ha
- Cultures: Maïs (15.000 t), Jatropha (300 t), Tournesol (700 t), Légumineuses (400 t), Géranium (1.000 l huiles essentielles)
- Main d'œuvre:
  - 100 ouvriers permanents
  - 775 temporaires par mois
  - 1.100 emplois/jour en haute saison
  - 450/jour en basse saison
- Responsabilité Sociétale de l'Entreprise: reboisement, offres de services agricoles et d'intrants aux villageois, infrastructures sociales (CEG, adduction d'eau, électrification rurale, radier, crèche, centre de santé...)

Présentation de Julien Noël RAKOTOARISOA  
sur la restauration des paysages et des forêts



**La restauration des paysages et des forêts**  
« des paysages forestiers restaurés et valorisés harmonieusement  
d'une manière durable au service de la population »

22/05/2019 Hôtel Colbert  
Julien Noël RAKOTOARISOA



**Un sanctuaire de la nature en péril**  
Evolution de la couverture forestière  
de 1953 à 2014

1953

2

## De Bonn Challenge à MADA-4 ...

Engagement mondial de restaurer  
350 millions d'hectare de terre dégradées et  
déboisées d'ici 2030 (2014)



Engagement de l'Afrique à restaurer  
100 millions d'hectare de terre dégradées et  
déboisées d'ici 2030 (2015)



Engagement de Madagascar à restaurer  
4 millions d'hectare de terre dégradées et  
déboisées d'ici 2013 (2015)



Julien Noël RAKOTOARISOA  
PFN AFR100/RPF



## Restauration des paysages et des forêts



**Non**



**oui**

Julien Noël RAKOTOARISOA  
PFN AFR100/RPF



## Arrangement d'utilisation au niveau des paysages



## DEFINITIONS A RETENIR



### Paysage :

Mosaïque hétérogène rassemblant diverses utilisations des terres (agriculture, activités forestières, protection du sol, fourniture et distribution d'eau, conservation de la biodiversité, pâturages, etc.) au sein d'un vaste territoire ou d'un bassin versant (GLF, 2014)

### Paysage forestier :

Paysage qui est ou qui a été dominé par des forêts et des terres boisées et qui continue à produire des biens et services relatifs à cet environnement



### Restauration des paysages forestiers :

**Processus** visant à recouvrer l'intégrité écologique et améliorer le bien-être humain dans les paysages forestiers déboisés ou dégradés.

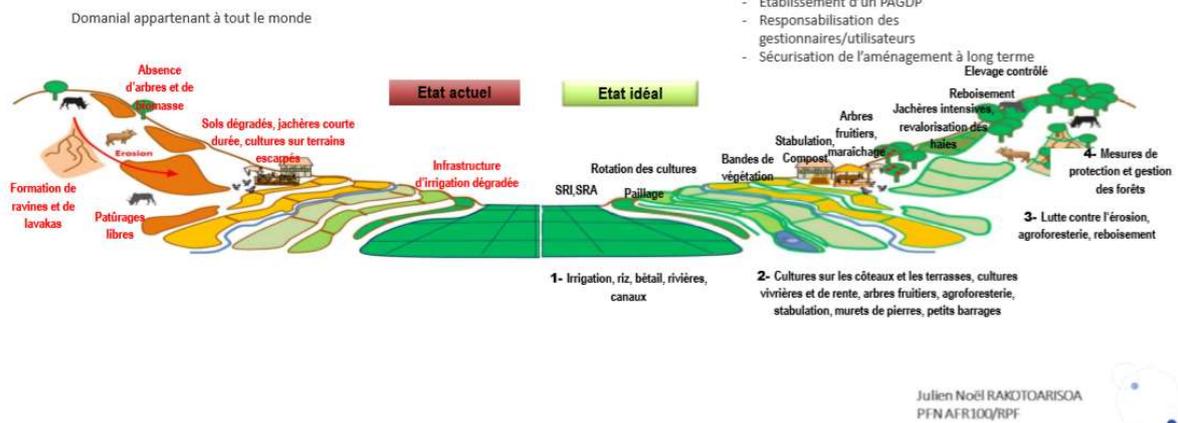
**Processus** actif qui rassemble les personnes pour identifier, négocier et mettre en œuvre des pratiques susceptibles de restaurer un équilibre optimal convenu des bénéfices écologiques, sociaux et économiques procurés par les forêts, au sein d'un cadre plus vaste d'utilisation des terres (PMRPF, 2011).



Julien Noël RAKOTOARISOA  
PFN AFR100/RPF



## Théorie de changement de l'arrangement spatial au niveau du paysage



## Processus RPF à Madagascar



## Les cinq options forestières de la RPF (selon MEOR National) :



### Reboisements sur terres dégradées

avec des espèces à croissance rapide pour la production de bois énergie, d'œuvre, de construction et de service („bois COS“) et pour la lutte antiérosive



### Restauration de forêts naturelles dégradées, naturelles et artificielles

par enrichissement ou protection



### Restauration des paysages agroforestiers

sur sites dégradés souvent en pente forte, très appauvris, modèle qui pourrait être étendu à de nombreuses régions avec de multiples variantes



### Restauration de pinèdes dégradées

de façon à restaurer d'anciennes plantations à but industriel



### Restauration de mangroves dégradées

pour la restauration de leur fonction de production en bois, en produits halieutiques et de protection des côtes.

Julien Noël RAKOTOARISOA  
PFN AFR100/RPF

9

## Les autres catégories d'options transversales

Conservation et réhabilitation du sol



Restauration et/ou maintien des ressources en eau

Julien Noël RAKOTOARISOA  
PFN AFR100/RPF

## Les défis à relever :



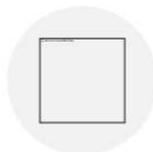
### Manque de gouvernance institutionnelle

Incohérence des textes sectoriels ...



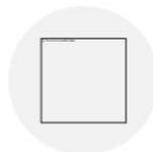
### Faiblesse de la gouvernance locale

Non effectivité de la décentralisation et de la déconcentration



### Mise à l'échelle technique pour la réalisation des objectifs

Limitations techniques liées aux capacités



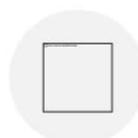
### Faible mobilisation des mécanismes de financement

Investissement très limité pour des projets RPF à long terme

Julien Noël RAKOTOARISOA  
PFN AFR100/RPF

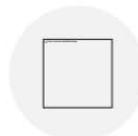
11

## Orientations stratégiques



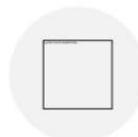
### Gouvernance

Assurer une gouvernance institutionnelle favorable à la mise en œuvre des activités RPF  
Assurer la cohérence de la mise en application des outils de planification territoriale



### Technique

Mettre en œuvre les mesures techniques pour la mise à l'échelle des actions de RPF



### Moyens

Intensifier la mobilisation des ressources pour la RPF et établir un mécanisme de financement durable au bénéfice de la résilience de la population, de la biodiversité et de la neutralité en termes de dégradation des terres

Julien Noël RAKOTOARISOA  
PFN AFR100/RPF

12

## Un exemple de la logique de lecture de la SNRPF

Axe 3 : Mettre en place les mesures techniques dans la mise à l'échelle des actions RPF

Objectif	Grandes lignes d'actions	Éléments à considérer
Objectif 6 : déterminer un cadre de mise en œuvre favorable pour la mobilisation de masse pour la RPF	Favoriser et promouvoir les mains d'œuvre locale par des mesures incitatives et engageantes : - Favoriser la mise en œuvre des actions de la RPF à travers des groupes d'intérêts	- HIMO, tâcheronnage, Travaux communautaire, Valorisation des FOKONOLONA, concours fokontany/communes vertes - Sensibilisation et suivi de la continuité des efforts - Obligation de résultats sous-forme de contrat
	Plaidoyer au niveau de l'aménagement du territoire pour la fixation d'une journée verte obligatoire par mois	- « Andro fady », us et coutume, besoins locaux, besoins écologiques
	Valoriser la RPF comme des travaux d'intérêts publics liés à des peines et des obligations	- Peines et sanctions (plaidoyer au niveau du Ministère de la Justice) en faveur des biens communs

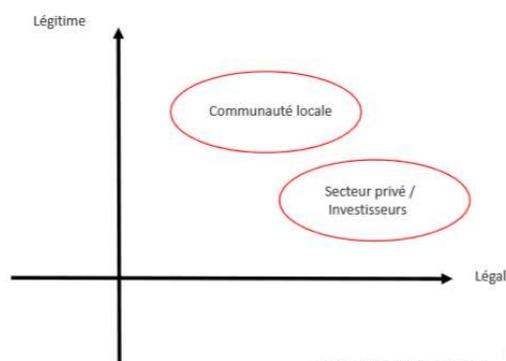
Votre logo ou nom ici

## Autres considérations sur le foncier pour réflexion :

Il y a aussi besoin de discuter sur les **types de droits à considérer** (de propriété, d'accès et d'utilisation, de collecte ou de jouissance de bien et de service ...)



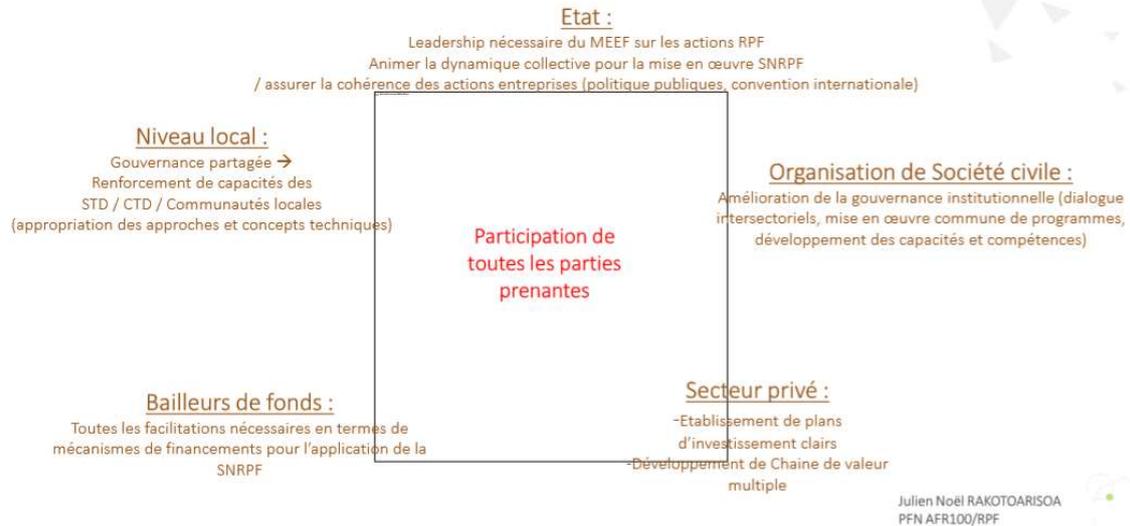
Tendance en matière de sécurisation par catégorie d'acteurs



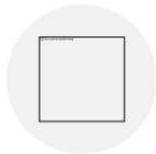
Julien Noël RAKOTOARISOA  
PFN AFR100/RPF

15

## Conditions de réussite de la SNRPF

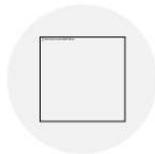


## DSN basées sur la restauration des services écosystémiques



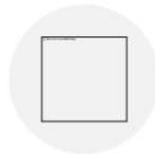
### Ressources en eaux

Zones humides, gestion des infiltrations, utilisation rationnelle des ressources en eau ...



### Biodiversité

Biodiversité sauvage et domestique



### Réhabilitation du sol

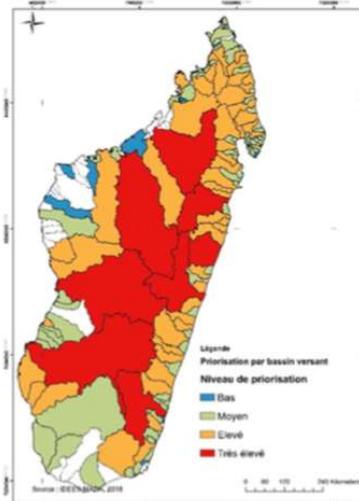
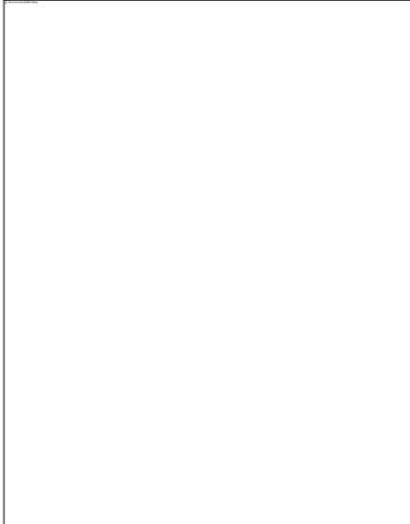
Maintien et réhabilitation de la fertilité, des actions ciblées contre l'érosion et la formation des lavaka

Julien Noël RAKOTOARISOA  
PFN AFR100/RPF

17

## Fonctions écosystémiques cibles

Paysages prioritaires



Julien Noël RAKOTOARISOA  
PFN AFR100/RPF

18

## Outils de mesure d'impacts et de suivi de la RPF

 **Méthodologie d'évaluation de l'opportunité de restauration (MEOR)**  
Identifier et d'analyser rapidement les opportunités en RPF  
Identifier les domaines prioritaires spécifiques au niveau national ou régional

 **InVEST**  
integrated valuation of ecosystem services and tradeoffs  
InVEST  
cartographier et valoriser les biens et services de la nature qui soutiennent la vie humaine

 **Collect Earth**  
outil de surveillance de l'utilisation des terres et du recouvrement du sol

 **Tree Cover Mapping Tool**  
cartographier la densité de couverture des arbres à grande échelle

 **Bonn Challenge Barometer of Progress**  
cartographier la densité de couverture des arbres à grande échelle

nom ici



Et ce qu'on fait sur terrain ...

Julien Noël RAKOTOARISOA  
PFN AFR100/RPF

20



21



22



23



24



25

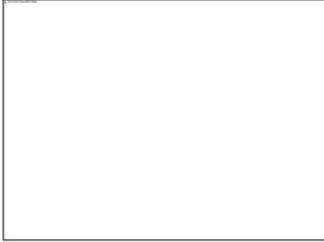


26

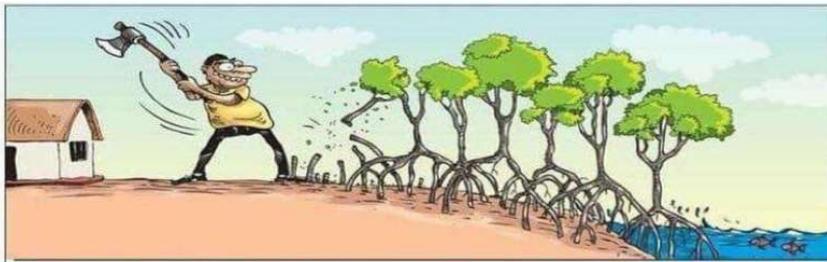


27

## Les services écosystémiques rendus par les mangroves



Julien Noël RAKOTOARISOA  
PFN AFR100/RPF



Julien Noël RAKOTOARISOA  
PFN AFR100/RPF





Julien Noël RAKOTARISOA  
Point Focal National AFR100/RPF Madagascar  
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable  
Mail : [julien1705@yahoo.fr](mailto:julien1705@yahoo.fr) / [julien.noel@moov.mg](mailto:julien.noel@moov.mg)  
Skype : nrjforester  
Tél. : +261324015269





Dès le premier jour, Alain Bernard et Sylvain Marty m'ont donné consigne de prononcer devant vous le traditionnel *laïus* de fin de voyage, sous prétexte que je suis le plus ancien.

J'ai eu tout d'abord la tristesse de voir ainsi confirmée cette peu enviable position de doyen. Puis je me suis demandé pourquoi cette lourde charge incombait au plus vieux. Les vieux, c'est bien connu, ont la mémoire qui flanche. Ils sont « durs

de la feuille », ce qui fait qu'ils ne comprennent que peu de choses ou rien à ce que racontent les guides et autres « sachants », et l'on sait que cette dernière catégorie est particulièrement bien représentée parmi les IGPEF.

Par ailleurs, les organisateurs, en choisissant le plus vieux, prennent un risque : naguère, quand on aimait parler français et utiliser ses innombrables expressions familières, toutes expressions qui n'étaient pas alors dérivées du *globish* mercantile actuel, il y avait un acronyme pour désigner les plus confirmés d'entre eux : ils étaient les « pph », c'est-à-dire qu'ils ne « passeraient pas l'hiver » ; dans mon cas, on aurait même pu dire « ppv », à savoir « passera pas le voyage », puisque ma témérité insouciance m'a valu une défaillance heureusement passagère ... Si cette défaillance m'avait rendu incapable de m'adresser à vous ce soir, la charge en serait revenue à Alain Bernard, deuxième plus sage après moi, qui se serait retrouvé alors dans un terrible conflit d'intérêt quand il aurait dû remercier les organisateurs.

Dernière pensée qui m'est venue avant de me faire une raison d'accepter cet honneur : je me suis demandé comment j'allais capter votre attention n'ayant pas les qualités de « boute-en-train » de Paul Caquet, notre ancien, à qui était revenu ce redoutable privilège au Costa Rica il y a trois ans : dès sa prise de parole, nous rîmes beaucoup, car il exhiba une liasse considérable de feuilles de papier censées contenir son discours, feuilles qu'il laissait tomber subrepticement au fur et à mesure en demandant à sa compagne de bien vouloir les ramasser pour lui. Alors qu'à l'inverse, en ce qui me concerne, la substance de ce que je me propose de vous dire tient dans le recto et le verso d'une feuille du petit carnet que je tiens à la main.

Je ne respecterai donc pas ainsi la consigne d'Alain et Sylvain qui m'ont pourtant bien recommandé d'aller au fond des choses, d'être aussi précis que possible dans mon propos, de n'oublier aucun détail, en bref de ne pas faire court ; notamment dans la partie consacrée aux remerciements, afin que chacun et chacune reçoive les compliments qui leur sont dus de la façon la plus circonstanciée qui soit.

Après cette trop courte introduction, mon discours comprendra trois parties : la première sur notre sympathique groupe et ses caractéristiques ; la deuxième sur notre voyage ; et enfin la

troisième, la plus importante donc en théorie, sur les remerciements que nous devons à tous ceux et celles à qui nous devons d'avoir fait ce beau voyage.

## Le groupe

Sans vouloir me prêter à la douteuse pratique de la numérologie, je constate quand même que nous étions 36 au départ. Ce nombre n'est pas anodin, c'est le carré de 3 fois 2, c'est à partir de lui que les choses deviennent ... innombrables, comme dans les expressions « faire trente-six choses à la fois », ou « voir trente-six chandelles », ... ou, au contraire, qu'elles n'existent plus, comme dans l'expression « il n'y a pas trente-six solutions ».

Pour gérer un aussi grand groupe, Alain a dû passer un contrat avec *Facebook* afin d'obtenir sous forme numérique nos données personnelles, en promettant qu'après usage il détruirait les fichiers. Apparemment le FBI ne s'est intéressé à aucun d'entre nous, car il n'y avait pas de dossiers sous séquestre, ce qui doit tous nous rassurer : nous pourrions mettre le pied de l'autre côté de l'Atlantique sans risquer d'être menottés à la sortie de l'avion pour activités contraires aux intérêts étatsuniens.

Le dépouillement des données a montré des choses très intéressantes. D'abord qu'il n'y avait pas parité, les femelles surpassant indûment les mâles, 20 à 16. Désolé, par ailleurs, pour les dénominations animalières des genres féminin et masculin, le texte est tiré en traduction automatique directe des fichiers en langue véhiculaire de *Facebook*.

A une exception près, les noms patronymiques sont tous assez « franchouillards ». Par contre, il y a une sérieuse anomalie côté prénoms masculins : en effet, on ne compte pas moins de 6 Alain sur les 16 mâles. Heureusement, les parents des 10 autres ont eu la décence ou l'originalité, ou les deux à la fois, d'appeler leur rejeton autrement. Pour les prénoms féminins, la diversité est agréable, seul le prénom Marie apparaît dans divers alliages, dont un espagnol.

Sur la personnalité des uns et des autres, y compris leurs opinions politiques, les dossiers *Facebook* sont prolixes, il y en a plusieurs pages pour chaque suspect, pardon, chaque personne. L'analyse statistique en serait trop longue, et, de toute façon, nous avons eu suffisamment de temps pendant le voyage pour apprécier les qualités et les tropismes de chacun, et, dans de très rares cas bien sûr, les travers.

## Le voyage

Je regrette que le superbe restaurant qui nous accueille n'ait pas prévu de système de projection, car j'avais préparé un grand nombre de diapositives pour un diaporama complet comme me l'ont demandé Alain et Sylvain – excusez-moi, les plus jeunes risquent de ne pas comprendre, il s'agit de *slides* d'un *Powerpoint* -, images présentant graphiques, histogrammes et autres « camemberts ». A défaut de vous les présenter, je vous cite le contenu d'un certain nombre de ces diapositives : répartition du nombre de malades par classes d'âge et par sexe ; évolution dans le temps de l'occurrence des affections, avec une montée en puissance, puis un pic suivi d'un palier très net à partir du 19 mai ; même graphique en fonction de chacune des bestioles, bactéries ou virus, impliquées ; représentation également diachronique de la température moyenne corporelle des membres du groupe, et de l'écart-type des températures individuelles, ... .

C'est bien dommage, la projection de ces images vous aurait tous bien réconfortés : d'abord, ceux qui ne sont plus malades y auraient trouvé un surplus de contentement d'être guéris,

ceux qui le sont encore, un regain d'espoir quant à la fin de leur tourment puisque ceux de la catégorie précédente s'en sont finalement sortis ; et ceux qui n'ont pas été malades, ou du moins pas encore, auraient ressenti le lâche soulagement d'y avoir échappé : mais qu'ils ne se réjouissent pas trop vite, ils ne perdent rien pour attendre.

Ce voyage, excellemment préparé, a été riche en visites et autres événements de très grand intérêt, marquants, et caractéristiques à plus d'un titre des réalités sociales, économiques, environnementales et culturelles de ce pays, pays singulier à tous les sens du terme. Dans la profusion des souvenirs, je retiendrai, pour ma part :

- le rodéo « rétro » en 2CV dans Tana,
- la fabrication des ustensiles de cuisine en aluminium à Ambatolampy,
- la ballade dans les rizières et parmi les hameaux et tombeaux, avec initiation à la tradition du retournement des morts, près de Betafo,
- l'atelier de marqueterie à Ambositra,
- la pisciculture à Fitarikandro avec la participation de l'association « Agriculteurs français et développement international » (AFDI) et de Alain Tetu,
- l'entreprise « Scieries du Betsileo » et la gestion des plantations de pin de la Haute-Matsiatra,
- l'atelier de fabrication de papier à Antaimoro,
- la réserve villageoise d'Anja et ses lémuriers,
- le cagna durant la ballade dans le Parc National d'Isalo : la plaquette (pardon, le *flyer*) de « Voyageurs du monde » nous annonçait pourtant, je cite, « 3 heures et demie de marche qui vous feront passer dans la plutôt relative fraîcheur du fond des gorges, des rives des cours d'eau colonisés par les vacoas, les fougères et les palmiers »,
- la grande détente, sur la côte, de Tulear-Ifaty,
- et, de retour à Tana, cerise sur le gâteau, cette demie journée formidable passée en compagnie des 750 élèves, et des enseignants et sœurs de l'Ecole de l'Espoir au développement de laquelle l'association SETAM, grâce notamment à ses bénévoles émérites que sont Alain et son épouse Françoise, consacre tous ses efforts.

Nous avons été très bien accueillis et traités dans de beaux et agréables hôtels, la seule exception peut-être étant liée au confort limité des chalets de l'annexe du Lac Hôtel à Sahambavy où ceux dont ce n'était pas l'anniversaire ont passé une nuit (mais le directeur et le personnel y furent comme partout très obligeants). Et nous fûmes toujours très bien nourris, des danses pendant les repas facilitant notre digestion ... .

Bien que nous ayons été convertis aux vertus du *mora mora* national, le rythme fut très souvent soutenu, et l'expression malgache souvent remplacée par celle arabe de *fissa fissa* (*malak(e) malak(e)* en langue nationale). Mais tous les organisateurs de voyages en groupe savent combien il est difficile de tenir un emploi du temps avec une horde de touristes français aussi peu respectueux des consignes que râleurs si le programme n'est pas entièrement suivi.

## Remerciements

Mon temps étant compté, et mes prolégomènes déjà bien longs, je ne vais pas pouvoir consacrer aux remerciements toute l'amplitude et le détail que m'avaient pourtant recommandé de respecter Alain et Sylvain. La longueur de cette partie de mon *laïus* sera donc, et, malheureusement, inversement proportionnelle à la force et la sincérité de notre gratitude

envers tous ceux et celles qui ont contribué à la conception, la préparation et la réalisation de ce formidable voyage.

Je commencerai par les deux principaux co-concepteurs et co-coordonnateurs, à savoir notre très cher camarade Alain Bernard, et notre très sympathique accompagnateur, Lionel Lallement de « Voyageurs du monde » (travaillant à Madagascar avec l'agence « Oceane aventures »). Ces deux « co-cos » nous ont concocté ce merveilleux périple en terre lointaine, et auront été, de bout en bout, depuis Roissy jusqu'à l'embarquement pour le retour à l'aéroport de Tana tout à l'heure, aux petits soins pour chacun d'entre nous, joignant à la parole, le sourire ainsi que le geste secourable ... ce dernier pouvant aller en plusieurs occasions jusqu'à l'offre d'un « rhum arrangé », boisson dont nous avons su apprécier abondamment la saveur.

Françoise Bernard aura tout au long de la phase de préparation et jusqu'à la fin du voyage secondé son « co-co » d'époux, et nous ne saurions trop la remercier pour nous avoir fait partager, avec sa grande gentillesse, sa connaissance de Madagascar et de ses habitants. Et il nous revient aussi d'exprimer notre reconnaissance à Sylvain Marty, qui, avec les autres caciques non présents de l'AIGPEF, a facilité l'organisation du voyage, et en composera le rapport.

Nos deux jeunes guides, « Tahir » - en toutes lettres, Tahiri Randrianarison -, et « Zou » - alias Hérizo Andriamihalina - furent tout à la fois sympathiques et compétents. Grâce à eux en particulier, nous avons acquis une connaissance vivante, autre que livresque, de leur pays et de ses us et coutumes. Quant aux chauffeurs de nos deux minibus, Tan et Lone, ils ont su nous conduire avec doigté et maîtrise sur ce long trajet routier de Tana à Tuléar et Ifaty : leur connaissance des cassis et ornières de la RN7 a fait que ce voyage fut tout sauf chaotique. Nous nous devons donc de les remercier tous les quatre chaleureusement.

Enfin, il nous est particulièrement agréable d'exprimer notre reconnaissance aux hauts fonctionnaires malgaches, encore en activité ou à la retraite, qui ont bien voulu nous présenter les activités agricoles, de génie rural et de conservation des paysages forestiers à Madagascar, que ce soit en salle à Tana, ou sur le terrain dans la basse vallée de la rivière Manombo, dans la province de Tuléar.

## Epilogue

Madagascar reste un pays très attachant, en partie parce que son authenticité n'a pas été affectée par la modernisation et les scories qu'apportera inmanquablement un décollage économique, comme on peut le voir dans d'autres pays en développement. En même temps, on voudrait que ce décollage advienne pour réduire la très grande pauvreté dans laquelle vit une majeure partie de la population. Authenticité versus développement. Dilemme ?