

ESSAI D'ETABLISSEMENT DE L'HISTOIRE NATURELLE DES BŒUFS A MADAGASCAR

Lucien Marie Aimé Rakotozafy, Institut de Civilisations, Musée d'Art et
d'Archéologie (ICMAA) de l'Université d'Antananarivo

Ny fikarohana momba ny tantaran'ny omby ao Madagasikara dia maneho fa tsy zanatany ao izy ireo saingy nampidirina vao haingana araka ny lovantsofina. Tsy ahitana porofo ara-paleontolojika mahakasika ny omby tao amin'ny Nosy Madagasikara arak'izany talohan'ny fotoana nahitana sy niompiana azy voalohany tany Azia sy Moyen-Orient. Ny porofo arkeolojika hita momba an'i Madagasikara kosa dia maneho fa ireo toerana nahitana sisa tavelan'omby any amin'ny morontsiraka dia tranainy kokoa miohatra amin'ny ao am-povoantany. Araky ny taonan'ireo toerana ireo, ny omby dia hita voalohany tany amin'ny lafin-tany atsimo-andrefan'ny Nosy (Andolonomby) tamin'ny taona 2000 BP. Saingy nampidirina voalohany tany amin'ny faritra atsimon'i Madagasikara (Tsiandrorà) izy ireo tamin'ny taonjato faha-8, ny taonjato faha-11 tany amin'ny faritra avaratra (Irodo) ary ny taonjato faha-13 tao am-povoantany (Fanongoavana). Marihina fa nandalo firenena maro, Afrika, Azia ireo omby gasy, manan-trafo sy tandroka, talohan'ny nampidirina azy tao Madagasikara.

Mots-clés:

Omby, Tantara sy Fihaviany, Madagasikara, 2000 BP

Résumé :

L'étude de l'histoire naturelle des bœufs à Madagascar montre que les bœufs n'y sont pas originaires mais ont été récemment introduits selon les traditions. Au fait aucun indice paléontologique bovin n'a été mis au jour dans la grande île malagasy, traduisant une existence bovine tardive par rapport à son évidence et sa domestication en Asie et au Moyen Orient. Pourtant, les preuves archéologiques attestent qu'à Madagascar les sites à restes de bœuf sont plus anciens sur les régions côtières que sur les régions des Hautes terres centrales. Suivant les âges des sites, les bœufs ont été retrouvés pour la première fois dans la région Sud-ouest (Andolonomby) vers 2000 ans BP. Pourtant ils auraient été introduits pour la première fois dans la région sud (Tsiandrorà) de Madagascar au 8^e siècle, au 11^e siècle dans la région nord (Irodo) et au 13^e siècle sur les Hautes terres (Fanongoavana). Particulièrement, les zébus de Madagascar ont été introduits via différents pays, l'Afrique et l'Asie.

Mots-clés :

Bœuf, Histoire naturelle, Madagascar, 2000 BP

Abstract:

The study of the natural history of the Madagascar's bovine shows that bovines are not native of Madagascar but were recently introduced according to the traditions. In fact, no paleontological bovine indication has been identified in the island that explains late bovine evidence comparing to its existence and its first domestication in Asia and Middle East. But, the archaeological evidences testify that in Madagascar the sites with bovine remains from costal region are more ancient than those from central highland. According to the age of sites, bovines were fund in South-west region (Andolonomby) in 2000 years BP. But

they would be introduced firstly in 8th century in the south of Madagascar (Tsiandrorà), in the 11th century in the north (Irodo) and in the 14th century in the central Highland (Fanongoavana). Particularly, the Malagasy zebus have been introduced via different countries, Africa and Asia.

Keywords:

Bovine, Natural History, Madagascar, 2000 BP

Introduction

A Madagascar, les bœufs¹ jouissent d'une grande considération socioculturelle. Si le riz est la base de l'alimentation des Malagasy, le bœuf était d'abord un objet de vénération et de sacrifice pour devenir un animal de consommation à la fin du 16^e siècle (Randrianarison 1976). Si les traditions montrent une cohabitation de longue date des Malagasy avec ces bovins, l'histoire relate des activités économiques basées sur leur exportation. Particulièrement, Fagereng et Rakotomamonjy (1963 : 10-14) parlent de l'arrivée des Anglais à Saint Augustin² en 1644, au passage de Flacourt entre les années 1648 et 1655, où il y avait une grande exportation de bœufs entreprise par des *Andriandahy*, des rois. Ces deux auteurs ajoutent que plus tard, pendant 300 ans, dans les périodes précoloniale et coloniale, Madagascar servait de lieu d'approvisionnement en eau, en nourriture dont les viandes de bœufs et en esclaves pour les Européens. On note plusieurs races bovines à Madagascar, comme les zébus entre autres. Mais aucune précision n'a été faite sur la première existence bovine dans la grande île. C'est la raison pour laquelle, à l'aide des données paléontologiques et archéologiques et de quelques traditions écrites et orales, nous essayons d'établir dans ce présent article leur histoire naturelle dans la grande île malagasy.

Origine des premiers bœufs de Madagascar

A Madagascar, aucun fossile de Mammifères Artiodactyles dont les Bovidés n'y est mis au jour ni avant l'apparition en Inde, il y a -2 millions d'années, de l'ancêtre présumé des bœufs, l'aurochs, *Bos primigenius*, ni avant la première domestication bovine qui a été mise en évidence en Europe (Grèce) il y a 8500 ans BP, et au Moyen Orient. Plus tard, cette domestication a été marquée en Afrique par une peinture pariétale durant la 12^e dynastie égyptienne dans une grotte de 2000 ans BC (Reed 1969). Notons que la période de l'isolement de Madagascar se situe vers -130 millions d'années, suite aux phénomènes de dislocation du Gondwana conduisant à sa séparation de l'Afrique à la fin Jurassique et de l'Inde au Crétacé (Krause et al. 1997). Ainsi, aucune information n'atteste l'évidence bovine dans la grande île avant la période d'apparition et de l'évidence de la première domestication des bœufs. Bien que l'installation de la faune et flore insulaires malagasy aient évolué depuis des milliers d'années (Burney 1997), l'introduction de bœufs dans la grande île est tardive, voire récente, au moins à partir de la première occupation humaine, vers 3000 ans BP, ou dès 2000 ans BP à Andolononby connue aussi sous le toponyme Ambolisàtra (Burney 1997). En se référant à l'histoire évolutive de *Taurus* dans Wikipédia (2011.a), l'origine des bœufs fut l'aurochs de l'Inde, *Bos primigenius*, apparue il y a 2 millions d'années, au Pliocène. C'est une espèce bovine sans bosse. L'aurochs est encore à caractères primitifs tels que quatre doigts aux membres antérieurs mais deux aux membres postérieurs. En effet, à partir de *Bos*

¹ Les bœufs de Madagascar, du genre *Bos*, font partie de la famille des Bovidés (Bovidae) de la sous-famille des Bovinés (Bovinae). Les Bovinés regroupent les bisons, les taureaux (bœufs, zébus), les buffles et les yacks. Génétiquement, ces bovins ont 30 paires de chromosomes (Epstein 1971) et sont caractérisés par des cornes non caduques chez les deux sexes, mâles et femelles.

² A Saint Augustin (sud de Toliary), l'embouchure du fleuve Onilahy permet un trafic maritime à travers le Canal de Mozambique.

primigenius, et suite à des mutations et des sélections naturelles, il y avait création de diverses formes plus ou moins interfécondes représentées par trois sous-espèces plus ou moins homogènes qui se répandent sur 3 continents au début du Pléistocène moyen. Trois branches ont été identifiées.

- On a une branche asiatique, *Bos primigenius namadicus*, peuplant aujourd'hui cette région sinon disparue et remplacée par *Bos primigenius* qui peut-être à l'origine des zébus, *Bos taurus indicus* (*Bos indicus*), originaire du bassin de l'Indus (fleuve Indus de l'Inde).
- Une branche eurasiatique sans bosse, *Bos primigenius primigenius*, l'aurochs de l'Europe [datant du Moyen-Âge au 18^e siècle] issue de *Bos primigenius*, s'adapte avec la sélection naturelle en même temps que les changements (réchauffements) climatiques majeurs en Europe. Les bovins domestiques européens, *Bos primigenius brachyceros*, au 20^e siècle, seraient à courtes cornes.
- Une branche africaine sans bosse zébuine, *Bos primigenius africanus* constitue les bovins autochtones d'Afrique, ayant le même milieu de vie que le zébu. Le zébu, n'a fait son apparition en Afrique que bien après *Bos p. africanus*. Arrivé de l'Inde (par bateau probablement) avec des Arabes, le zébu, mieux adapté au climat en cours d'assèchement, a lentement infusé les races locales au cours des siècles, donnant par croisement les rameaux *Sanga* : grand zébu est africain, petit zébu est africain et zébu ouest africain.

Concernant les caractéristiques des bœufs d'Afrique en général et de Madagascar en particulier, Hanotte et *al.* (2002), se basant sur des analyses génétiques (ADN mitochondrial) confirmée par des études archéologiques, ont déduit que les premiers bœufs en Afrique étaient sans bosse, *Bos taurus*, et que les premiers bœufs à bosse, lors d'une deuxième vague d'introduction dans ce continent, ont été mis au jour en Egypte (2000 ans BP). Les formes domestiques sont issues soit d'une domestication sur place soit issues des races domestiquées au Proche Orient. Selon Hanotte et *al.* (2002), les zébus de la vallée de l'Indus, appelés *Bos indicus*, ont été introduits en Afrique par des Arabes au 7^e siècle AD, et y ont influencé et diversifié les cheptels bovins, *Bos taurus*. En effet, des caractères génétiques originels appartenant à la race taurine, *Bos taurus*, ont été identifiés. Ils sont plus importants chez les races ouest africaines mais moindres chez les races est et sud africaines. Par contre, des caractères originels appartenant à la race zébuine, *Bos indicus*, ont été identifiés, plus importants chez les races est africaines, sud africaines et de Madagascar mais moindres chez les races ouest africaines. Cette étude montre une affinité des zébus de Madagascar avec les zébus d'Afrique de l'est (grand zébu africain, petit zébu africain et la race marronne). Les bovins de la grande île présentent des caractères des Taurus et des Zébus alors, voyons la répartition géographique des restes bovins pour retracer leur expansion.

L'expansion des bœufs à Madagascar

Pourvue que les bœufs sont adaptés à des milieux particuliers, le milieu biogéographique de Madagascar serait plus sélectif. Dans ce cas, la répartition spatio-temporelle des restes de bovins à travers ces milieux peut nous donner plus d'informations sur le lieu d'introduction et les zones d'expansion des bœufs dans la grande île malagasy. Pour faciliter l'analyse biogéographique des données ostéologiques (subfossiles) bovines, nous prenons la classification bioclimatique de Madagascar selon Cornet³, cité dans Schatz (2001) : Humide (Est), de Montagne, sub-Humide (Hautes terres, zone de Sambirano), Sec (Nord, Nord-ouest, Ouest), sub-Aride (Sud-ouest, Sud).

³ Nous avons recensé des bœufs à travers Madagascar qui sont répartis sur les 5 régions bioclimatiques décrites par Cornet en 1974 (Schatz 2001) : (1) Humide (le long de la côte est), (2) Sub-Humide (Hautes terres centrales et région du Sambirano), (3) de Montagne (Ankarana, Ankaratra, Ranomafana), (4) Sec (extrême Nord et la partie Nord-Ouest et Ouest) et (5) Sub-Aride (partie Sud-Ouest et extrême Sud).

Sauf dans la région bioclimatique de montagne (faute de données), nous avons répertorié quelques sites archéologiques à bœufs : un site culturel dans la région Nord et Nord-ouest ; 34 sites dans la région du Sud-ouest et Sud dont 10 sites culturels et quatre sites mixtes dans la partie sud-ouest et 19 sites culturels dans la partie sud ; 13 sites culturels dans la région des Hautes terres centrales et de Sambirano ; deux (2) sites culturels dans la région Est. Parmi ces 52 sites, nous retenons ceux qui ont été datés (cf. Tableau suivant). Mais à part les restes paléontologiques d'Andolonomy appartenant à « *Bos madagascariensis* » selon Chanudet (1975), les restes de bœufs à notre connaissance ont été généralement mis au jour dans des sites archéologiques dont voici quelques uns (cf. Tableau, ci-après) qui ont été datés.

Tableau : Quelques données archéologiques sur l'existence de bœuf dans la grande île

| Ages absolus (datation au RC ¹⁴) ^{C14} et âges relatifs | Régions | | | |
|--|-----------------------|------------------------|---------------------------|-----------|
| | Nord et Nord-ouest | Sud-ouest* et Sud | Hautes terres | Est |
| 2 000 ans BP ^{C14} | | Andolonomy* | | |
| 1350 ± 60 ans BP | | Ampoza* | | |
| 8 ^e Siècle | | Tsiandrorà | | |
| 9 - 13 ^e Siècle | | Andaro | | |
| 11 ^e Siècle ^{C14} | Irodo | Sarodrano* | | |
| 11 - 13 ^e Siècle ^{C14} | | Andranosoa | | |
| 11 - 14 ^e Siècle ^{C14} | Mahilaka | | | |
| 12 - 14 ^e Siècle | | Ampahijoloke | | |
| Avant 13 ^e Siècle ^{C14} | | | | Vohémar |
| 13 ^e Siècle ^{C14} | | | Fanongoavana | |
| 13 ^e - 15 ^e Siècle | | Rezoky* | | |
| 14 ^e Siècle | | | Ambohipanompo | |
| 14 - 16 ^e Siècle | | Asambalahy | | |
| Avant 15 - 20 ^e Siècle | | | Ambanivato, Babay | |
| 16 ^e Siècle | | Erimoho | Analamanitra, Lohavohitra | |
| 17 ^e Siècle | | Montefeno | Vohitrandriana | |
| 17 - 19 ^e Siècle | | Laparoy, Anjakitike | | |
| 18 - 19 ^e Siècle | | Mionjona | Imerikanjaka | Andadoany |
| 19 ^e Siècle | | Ambaroa | Manjakamiadana, Isorana | |

Dans ces sites, l'analyse des contextes ou des conditions de vie des premières espèces bovines détermine la chronologie des arrivées des vagues de bœufs et, selon les faunes associées des bovins mis au jour, le paléoenvironnement des sites. On déduit également le paléoclimat des milieux hôtes à partir des superpositions sur la carte dûment répartie selon la classification biogéographique de Cornet (cf. Carte, plus bas). A partir d'une simple extrapolation écologique sur les espèces associées des restes bovins pour chaque site, on établit le type de contexte des premiers bovins à Madagascar.

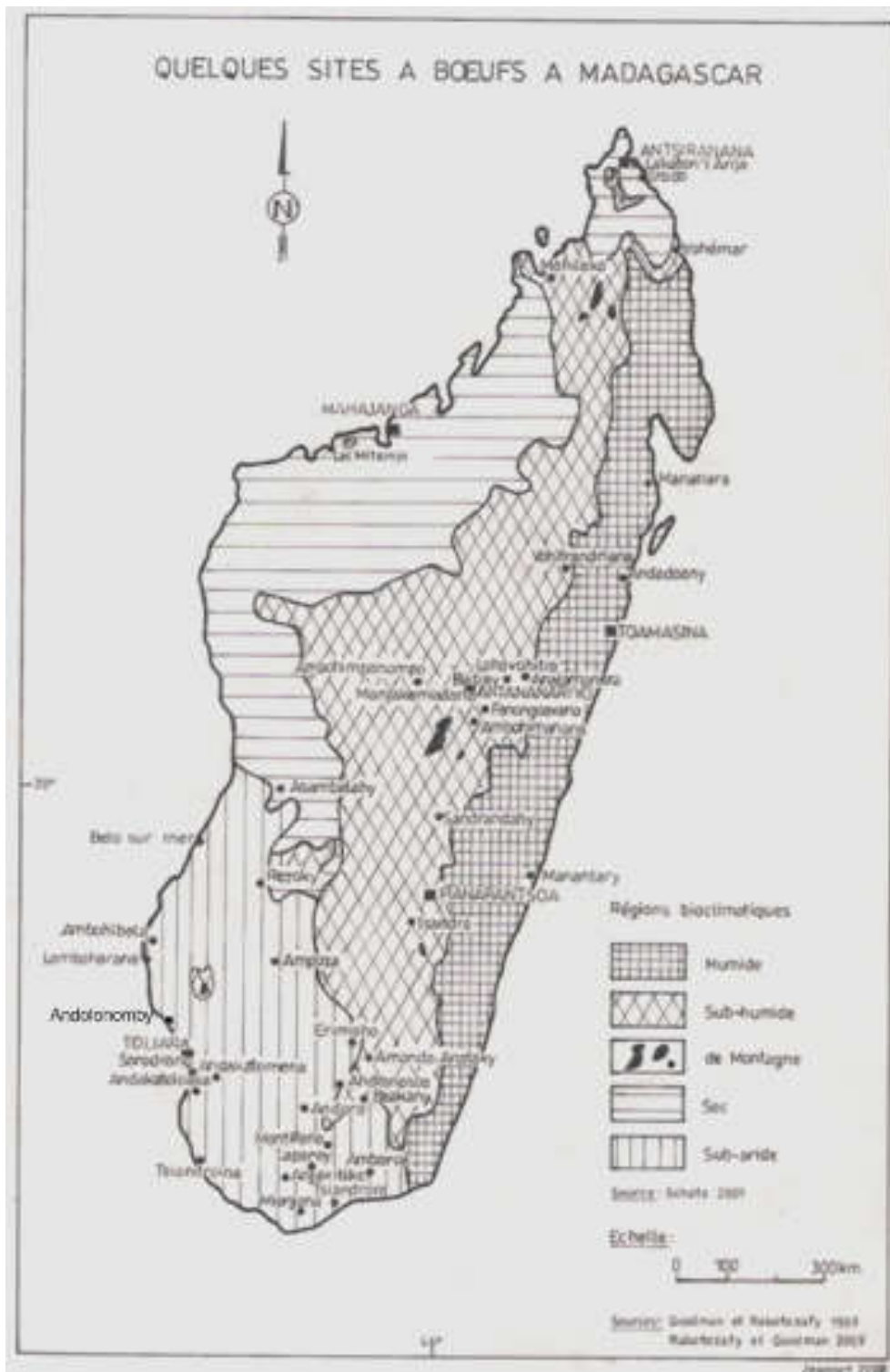
(1) Pour la région Nord et Nord-ouest, la partie nord-ouest ne présente pas de reste de bœuf mais l'homme y était présent depuis 1000 à 500 ans BP parallèlement à l'existence de variation des types de végétation liée à l'introduction de cheptel bovin et ovin dans ces régions (Matsumoto et Burney 1994). Des traces de chasseurs ont été mises au jour dans une grotte du 5^e siècle dans la partie nord (Rakotoarisoa 1997) mais l'élevage bovin n'y a été mis en évidence qu'au 11^e siècle à Irodo.

(2) Concernant la région Sud-Ouest et Sud, dans la partie sud-ouest, des restes de bœufs ont été mis au jour à Ampoza (1350 ± 60 ans BP) et à Andolonomy (2000 ans BP) avec diverses espèces aviennes et mammaliennes aquatiques de l'Holocène (Goodman et Rakotozafy 1997). En général, une aridification du climat survenait avant l'arrivée de l'Homme (Rakotozafy

2007) telle que dans le cas du site d'Asambalahy, il y avait une grande étendue de zone humide à l'Holocène. Cette zone aurait dû héberger des espèces aviennes aquatiques continentales dont quelques unes ont disparu comme *Phalacrocorax* sp., *Centronis majori*, *Alopochen sirabensis*, des espèces de Lémuriens subfossiles et des hippopotames nains (*Hippopotamus lemerlei*, *H. madagascariensis*). Asambalahy présente des séquences sédimentaires du 14-16^e siècle (Radimilahy et al. 1991) où les hippopotames nains mis au jour attestent la préservation d'une zone marécageuse, donc un milieu humide dans cette partie sud-ouest de l'île. Tandis que des pintades (*Numida meleagris*), une espèce terrestre y attestent parallèlement la présence de zones terrestres sèches.

Pour l'extrême sud, des restes bovins ont été collectés à Sarodrano du 11^e siècle (Radimilahy comm. pers). Au 18-19^e siècle, dans le cas du site de Mionjona (Pearson et al. 2010), les bœufs vivaient dans un milieu terrestre presque aride avec quelques pluies indispensables à l'élevage bovin (*Bos* sp.) et ovin (les moutons, *Ovis aries*) et à la vie des Gastéropodes. On y pratiquait également la chasse aux animaux terrestres, des tenrecs (*Tenrec ecaudatus*) essentiellement. Un cas de pratique de culte avant l'implantation de maison, retrouvés sous la fondation, a été mise en évidence à Mionjona et concerne des bœufs et des moutons. En outre, les bœufs jouaient également un rôle dans l'économie d'échange ou de commerce dans cette partie sud de l'île (Pearson et al. 2010) et ont été exportés au 17^e siècle (Rakotoarisoa 1998).

Carte de répartition des sites à bœuf de Madagascar



(3) Pour la région des Hautes terres et du Sambirano, au nord-ouest, on a deux cas. Les bœufs ont été introduits à Mahilaka, ancien port commercial du 11-14^e siècle (Radimilahy 1997), dans la baie d’Amipasindava. Il y avait différents écosystèmes : des zones humides lacustres (à canards domestiques et sauvages), des zones forestières (à Lémuriens arboricoles), des zones terrestres (à Micromammifères, Oiseaux et Reptiles) et une étendue de mer qui le borde (à Poissons marins et des Huîtres) (Rakotozafy 1996). Les habitants pratiquaient la chasse aux animaux sauvages, la pêche maritime et les collectes de mollusques alternées avec l’élevage bovin, ovin et porcin ainsi que de volailles (poulets, canards, oies).

Dans le cas des Hautes terres centrales, l'existence humaine est suggérée d'environ 2000 ans BP (Burney 1997) mais les bœufs n'ont été mis en évidence qu'au 13^e siècle dans la partie centrale, cas du site de Fanongoavana où la population de Vazimba avait été relayée par des populations indonésiennes (Rafolo 1987-1988).

Dans l'Imerina, le site de Manjakamiadana (19^e siècle) présente des restes ostéologiques (bovin, ovins, canards sauvages, poules, etc.) issus des terres de remblai en dessous des tours de construction de ses murs de protection en pierres bâties (*obs. pers.*)⁴. Ainsi, vraisemblablement, la région environnante était constituée, entre autres, d'une grande zone humide lacustre où vivaient des espèces aviennes disparues endémiques telles que, soit *Alopochen sirabensis*, des grands canards, soit *Centronis majori*, des grandes oies (*obs. pers.*)⁵ connues seulement dans le Sud-ouest et le Sud de Madagascar ainsi qu'à Itasy et Antsirabe. Ces espèces auraient été chassées et les zones humides en question permettent la riziculture dans l'Imerina où l'usage des bœufs pourrait se rapprocher de celui qu'on rencontre actuellement.

Dans la partie sud des Hautes terres, dans la région d'Isandra - Fianarantsoa, cas de la grotte d'Isorana du 19^e siècle (Vérin 1967) les activités humaines étaient liées à l'élevage de zébu (marqué par des bibelots de zébus en argile cuite) et de volailles (des ossements) ainsi que la culture du riz (représentée par des restes de paddy dans les sédiments).

(4) Dans la partie nord-est, avant le 13^e siècle, cas de Vohémar - travaux de fouille en 2007 (Radimilahy *comm. pers.*), il y avait déjà des forêts humides (à grande espèce de chauve-souris, *Pteropus rufus*) et de zone humide (à canards sauvages, *Sarkidiornis melanotos* et *Anas* sp.) (*obs. pers.*) favorables à l'élevage de bœufs et de poules et à la chasse aux animaux forestiers et d'eau douce ainsi qu'à la pêche aux poissons marins.

Si les données sur les bœufs de Madagascar ne relèvent que leur répartition, les traditions nous portent des indices indiquant quelles variétés, du moins espèces, fussent introduites à Madagascar.

Bœufs de Madagascar : introduction, chasse et élevage

Pour plus d'éclaircissement sur l'histoire naturelle des bœufs à Madagascar, nous considérons différentes traditions malagasy. Un mythe dans le nord de Madagascar parle de l'origine des bœufs, sans bosse par extrapolation, comme étant sortis de la mer (Randrianarison 1976). Sur les Hautes terres, des mythes parlent de la première évidence bovines, cette fois-ci à bosse, de l'origine de leur appellation « *omby* » (Rainitovo 1930, Dahle 1984) ainsi que de l'introduction des zébus dans différentes régions dont celle de Fisakana où ils venaient de l'est de la grande île (Rakotozafy et Ranaivo Rabetokotany, ce même numéro). Selon Rainitovo (1930), en Imerina, à l'époque du règne d'Andrianahitra au 14^e siècle (en 1345), contrairement aux sangliers (c'est plutôt des potamochères, *Potamochoerus larvatus*) qu'on a chassés avec des chiens (*Canis lupus*), les habitants de Betsimiositra à Fanongoavana, voyaient errer paisiblement dans les forêts denses des « *jomoka* » (litt. docile), ou bœufs qu'ils attrapaient facilement. Après avoir fait faire la chasse à ces « *jomoka* » et l'ayant goûté et apprécié la viande, le roi Andrianahitra a initié et autorisé sa population à manger du bœuf. C'est lors de leur parcage dans une sorte d'enclos qu'apparaît l'appellation « *omby* ». Au fait, l'enclos fut petit que le roi demanda : « *Omby ihany ve ny valanareo (...)* litt., votre enclos est-il suffisant (...) ? » « *Omby ihany !* » litt., c'est suffisant ! répondirent-ils, d'où le nom « *omby* ». Pour Dahle (1984), le roi de l'Imerina Ralambo (1575 - 1610) avait dit à ses serviteurs d'aller chasser des « *jamoka* », des bœufs, pour voir quel goût avait leur viande. La

⁴ En 2008, nous avons eu l'occasion d'identifier et d'étudier les restes ostéologiques issus des remblais venant des tours de Manjakamiadana qui faisait l'objet d'une archéologie de sauvetage par l'équipe d'Archéologues Malagasy.

⁵ Nous avons identifié ces espèces à partir des ossements mis au jour dans la tour du palais de Manjakamiadana.

viande fut excellente et le Roi demanda à ses serviteurs de les parquer dans un petit enclos. Le roi demanda : « *omby ve* (est-ce que tout y est) ? » « *Omby ireo ny Andriana a* (la place est suffisante, seigneur) ! », répondirent-ils. Ainsi, fut née l'appellation « *omby* ». Ainsi, après que le Roi ait autorisé son peuple à manger de bœuf, ce dernier l'a baptisé « Ralambo » (Hébert 1964), donc, après avoir mangé de la viande de « *lambo* », dans « Ralambo », où « *Ra-* » est un préfixe de respect à une personne. D'ailleurs, le mot « *lambo* » est utilisé dans la région sud-est de Madagascar, en particulier chez les Zafiraminia qui se disent descendants d'Arabe. Par exemple, on a le proverbe « *vala vakoka tsy mahatan-dambo* » (litt. un enclos fait de « *vakoka* », *Trema* sp., Celtidaceae, ne retient pas les zébus, bœufs à bosse).

D'une part, ces traditions montrent que les bœufs ont été introduits dans la grande île. Elles retracent l'évolution de l'appellation des bœufs sur les Hautes terres, « *jomoka* » jusqu'au 14^e siècle dans le Fanongoavana (au moyen Est), « *jamoka* » jusqu'au 16^e siècle (en Imerina centrale) et « *omby* » à partir du 14^e siècle sur les Hautes terres. Les zébus ont été mis en évidence à partir du 16^e siècle chez les Merina (Ralambo), un peu plus tard que dans le Sud-est (« *lambo* »).

D'autre part, on note une domestication classique des bœufs sauvages sur les Hautes terres centrales où l'Homme les mène sous son contrôle comme l'a défini Davis (1954), c'est-à-dire, suivant un changement de relation, de « l'Homme chasseur et consommateur, devenu, l'Homme éleveur et conservateur » (Reed 1980). Sur les Hautes terres centrales, les « *jamoka* », un mot d'origine persane « *jamus* » selon Hébert (1964), étaient alors des bœufs sauvages chassés pour leur viande et par la suite domestiqués pour divers usages et furent désormais appelés « *omby* ». Notons que les bœufs s'appellent « *Aombe, añomby* » sur la majorité des régions côtières malagasy. L'appellation « *omby* » sur les Hautes terres après la domestication des « *jamoka* » ou des « *jomoka* » serait tardive par rapport à l'existence et la possibilité d'usage des bœufs sur les régions côtières. Il semble que les parages des bœufs sur les Hautes terres ne seraient que des mythes pour illustrer un mémoire des faits comme l'a avancé Rakotovao (1960). Au fait, Rakotovao (1960) a déduit lors d'une analyse linguistique que « le mot *omby* est une racine primaire malgache, vieille comme la langue » donc le nom est né sur la terre malagasy.

Cependant, selon Hébert (1964), le mot « *omby* » vient de « *gombè* » ou « *ñombè* » dans la langue bantoue (bantou, dans d'autre littérature) à l'origine de « *aombe, añombe*, essentiellement dans les régions côtières occidentales et *omby* sur les Hautes terres ». Dans ce cas, l'interlocution entre Ralambo et ses serviteurs dans Dahle (1984) pourrait se traduire autrement comme suit : « *Omby ve ?* » litt. « Est-ce des bœufs ? » « *Omby ireo ny Andriana !* » litt. « Ce sont des bœufs seigneur ! » car une influence de la culture bantoue dans la grande île depuis les zones côtières – première évidence bovine - à une période avancée est probable. Mais il est aussi possible que des contacts avec des Arabes ou leurs cultures ont introduit à la fois le nom « *jamus* » connu chez les Persans à l'origine de « *jamoka* » (Hébert 1964) et le nom « *lambo* ». Cela suppose que des Arabes, parlant de « *jamoka* », venus sur la côte sud-est malagasy ont dû ramener des zébus (« *lambo* »), qui remontaient par la suite dans les Hautes terres malagasy. Donc, il y a plusieurs régions servant d'entrée des bœufs à Madagascar.

Les races bovines de Madagascar

La systématique sur les races sauvages et domestiquées de bœuf n'est pas encore fixée ainsi, nous retenons les appellations dans Wikipédia (2011.a) concernant les bœufs domestiques africains (race taurine) *Bos primigenius taurus*, pour *Bos taurus* et la race zébuine (zébu) de l'Indus *Bos taurus indicus*, pour *Bos indicus*. D'ailleurs, la plus grande majorité des zébus se distinguent par la bifurcation de l'épine du processus dorsal de la 7^e vertèbre cervicale. Sur la 8^e vertèbre, l'épine est comprimée antéropostérieurement dans sa tiers partie supérieure et se

courbe davantage en arrière contrairement aux autres Bovins, sans bosse taurine (Epstein 1971).

Par rapport à la paléogéographie et au paléoenvironnement des bœufs à Madagascar, les tout premiers bovins ont été introduits dans la partie sud-ouest, sud et est de la grande île. Pour arriver dans la grande île, les trajets des « protomalgaches » (des Africains, des Arabes, des Indonésiens), pouvant y ramener des bœufs, se seraient faits suivant des voies maritimes et des circuits en fonction des sens des vents dans l'Océan Indien selon les schémas retracés par Donque (1965). Des possibilités s'y présentent, soit par le Canal de Mozambique si les « protomalgaches » viennent de l'Afrique, ou de l'Indonésie via l'Inde mais en passant par l'Afrique, ou de l'Arabie en empruntant ce dernier trajet, soit par le grand Océan Indien dans lequel ils viennent directement de l'Indonésie pour atteindre Madagascar. Nous avançons que l'arrivée des bœufs venant de l'Afrique d'une façon naturelle n'était possible qu'accidentellement. Mais on peut penser que sur les côtes malagasy des naufrages de bateau transportant des bœufs auraient obligé leur échappée par nage pour atteindre la terre ferme. Plus vraisemblable, c'est l'interprétation par les traditions orales de la première arrivée des bœufs dans le Nord. D'ailleurs, les bœufs sont des animaux terrestres, des proies faciles pour les grands animaux marins comme les requins s'ils avaient l'instinct de traverser le canal de Mozambique et qu'à cette période (1000 ans BP) le climat à Madagascar était déjà chaud et humide (Burney 1997) où le niveau de la mer était élevé, rendant impossible une nage de longue distance.

En se basant sur les propos génétiques de Hanotte et *al.* (2002), les premiers bœufs de Madagascar seraient des races bovines d'Afrique, à cornes mais sans bosse, qui ne seraient autres que les « *Barea* ou *Baria* », des bœufs domestiques africains (*Bos taurus africanus*) probablement arrivés dans le Sud-ouest et le Nord-ouest et remontant vers les Hautes terres. D'ailleurs, cette race pourrait être le *Bos madagascariensis* cité par Chanudet (1975). Les « *Baria* », une espèce actuellement disparue, auraient dû arriver pour la première fois dans le Sud-ouest, vers 2 000 ans BP à Andolonomy et vers 1350 ± 60 ans BP à Ampoza (Chanudet 1975). Cette race bovine était devenue sauvage en quittant les régions côtières peut être à cause des modes d'élevage extensif et aurait peuplé le moyen Ouest, puis chassée ou touchée par des éventuelles maladies jusqu'à leur disparition. Mais, en se référant aux chronologies des apparitions suivant les paléogéographies des bœufs à Madagascar, on peut dire que les bœufs ont été introduits pour la première fois dans le Sud vers le 8^e siècle (Tsiandrora), et seraient monté vers les Hautes terres australes. Des espèces bovines du Sud et plus tard venant du Sud-est malagasy ont été introduites également dans la région d'Amoron'i Mania, cas d'Ambanivato et Kirioka, Hautes terres centrales-sud. D'autres bovins ont été introduits dans le Nord de Madagascar vers le 11^e siècle (Mahilaka) et auraient monté vers les Hautes terres centrales (cas de Fanongoavana) vers le 14^e siècle où on les appelait *jamoka*.

Ainsi, après leur introduction dans la grande île, on y note diverses races bovines et selon leur morphologie, nous avons les « *omby baria* », une race disparue très élancée à grandes cornes, sans bosse ; les « *omby manga* », zébus sauvages de couleur marron ; les « *omby rana* » et « *omby bory* », races sans bosse et à courtes cornes et les « *omby gasy* », zébus malagasy à cornes très élancées et bosse développée. On a qualifié les zébus malagasy selon leurs comportements ou leur apparence : les « *omby haolo* » (des bœufs sauvages), les « *omby mahery* » (des combattants redoutables), les « *omby soavaly* » (des bœufs chevaux dont les cornes ont été sciées et la bosse coupée), les « *omby volavita* » tout comme « *omby kirioka* » (Rakotozafy et Ranaivo Rabetokotany, ce même numéro), des bœufs royaux à robe de couleur typique. Une race bovine « *Renitelo* » (litt. issue de trois mères) de couleur rouge, à bosse et cornes de taille moyenne (*obs. pers.*) a été obtenue par métissage en 1930 entre races introduites (limousines, afrikander) et des zébus malagasy pour augmenter la résistance des

racés bovines malagasy, et pour améliorer la production de viande et de lait. Mais la grande île n'en comptait plus qu'une centaine de têtes à la fin du 20^e siècle (Wikipédia, 2011.b).



(a) : troupeau après leur abreuvement (b) deux zébus males servant d'animaux de trait

Photos de zébus malagasy dans le Sud (a ; b)

En fait, les « *jamoka* ou *lambo* », communément appelés « *omby* ou *añomby* ou *aombe* », *Bos taurus indicus*, ont été introduits soit directement de l'Inde par les Arabes, donc à partir du 7^e siècle, soit via l'Afrique (après le 7^e siècle) tout en ayant acquis des mélanges avec les taureaux africains et concernent les petits et grands zébus est et sud africains. Considérés comme des *Barea* ou *Baria*, les zébus d'Afrique ont été élevés d'abord sur les régions côtières de Madagascar et devenus sauvages. Par la suite ces animaux ont remonté vers les Hautes terres où ils étaient chassés pour être mangés et domestiqués pour des usages déterminés. Les « *omby manga* », à robe marron (Dahle 1984), seraient des reliquats de zébus de race marronne d'Afrique, également des *Bos taurus indicus*, probablement introduits par des Africains et des Arabes. Ce sont donc ces zébus qui, arrivés à Madagascar, ont donné les zébus malagasy après spéciation et des croisements avec des « *Baria* ». Les « *omby bory* », bœufs sans bosse à petites cornes, seraient liés à *Bos primigenius brachyreros* introduits par des européens via le littoral ouest de l'île. Mais les « *omby rana* », soit de race brahmane (américaine) soit de race normande (européenne), ont été introduits tardivement pour améliorer la race bovine malagasy avec la création de la race « *Renitelo* » en 1930. Bien que ces races d'« *omby rana* » soient de meilleures laitières et de grande taille, les tabous dans quelques régions de l'île, n'encouragent pas les éleveurs d'en élever par rapport aux zébus malagasy. D'ailleurs, les zébus sont très utilisés dans les us et coutumes engendrant des pressions anthropiques due à l'élevage bovin qui aurait entraîné la réduction des surfaces

vitales des espèces sauvages endémiques, entre autres, les rats sauteurs (*Hypogeomys antimena*), dans le nord de Madagascar, cas de Mahilaka (Rakotozafy sous presse).

Quoique moins productifs, les zébus sont mieux adaptés aux conditions tropicales de Madagascar et aux maigres herbes qu'elles engendrent. Mais ils ne résistent pas aux épidémies qui, dues au charbon symptomatique et au fasciolose hépatique (communément appelé « *dinta* » ou « *bilazozy* », facilitées par les élevages extensifs et semi extensifs (Randrianarison 1976), ont réduit le nombre des cheptels bovins (Saholiarisoa 2008).

Conclusion

Bien qu'ils soient répandus facilement dans la grande île malagasy, les bœufs ne sont pas originaires de Madagascar. Selon les données, paléontologiques, archéologiques et mythologiques, les bœufs domestiques ont été introduits à Madagascar à de nombreuses régions à différentes périodes. Ainsi, aucun fossile de bœufs aussi vieux que les premiers ossements mis au jour en Asie, le pays d'origine, n'a été découvert dans la grande île. Les bœufs ont été introduits à Madagascar à partir de différentes régions littorales de la grande île à différentes époques, 2000 ans BP (Andolonomy), au 8^e siècle dans le Sud-ouest (Sarodrano), au 11^e siècle au Nord (Irodo), au 11-14^e siècle dans le Nord-ouest (Mahilaka). Bien que les bœufs, en particulier les zébus malagasy, tiennent une grande place dans la vie socioculturelle et économique des Malagasy, le devenir des zébus malagasy rencontrent des problèmes. Entre autres, bien qu'on ait amélioré la production de viande et de lait des races bovines malagasy par des introductions de races plus productives et d'en créer la variété « Renitelo » qui, malgré tout, est en voie de disparition, due entre autres à des épidémies. Les races améliorées, les bœufs sans bosse, « *omby rana* » en général, ne sont pas résistants aux intempéries de Madagascar en dépit de leur grande productivité en lait et de leur grande taille. Leur usage socioculturel est généralement interdit chez les malagasy contrairement aux zébus qui sont utilisés dans tout événement culturel et contribuent largement dans l'économie du pays. Les zébus malagasy s'adaptent mieux aux conditions climatiques et biologiques de Madagascar même à faible productivité.

ANNEXE : Des sites à bœufs de Madagascar

(1) Région bioclimatique du Nord et Nord-ouest

Partie nord, site culturel : Irodo, 11^e siècle (Vérin 1967), sur la côte nord-est ;

(2) Dans la région Bioclimatique du Sud-ouest et Sud

- *Région sud-ouest* :

Les sites culturels : Ambohibola, près de Toliara ; Androka, localisé sur la côte sud sud-ouest ; Asambalahy, du 14^e et au 16^e siècle A.D (Vérin 1971 cité dans Rakotozafy et Goodman 2007), près d'Ampoza, à l'Est d'Ankazoabo Sud ; Fiherenana, près d'Ambohibola, près de la rivière Fiherenana ; Mangitraky (rivière), près de Tandrano ; Mikaiky ; Rezoky, du 13^e au 15^e siècle A.D. (Dewar et Wright 1993) au Nord d'Ankazoabo-Sud ; Sarodrano (Rafolo 1987-1988), du 11^e siècle (Radimilahy *comm. pers.*) ; Andakatoloaka et Andakatomena, localisés sur la côte sud-ouest, région de Saint Augustin, Toliara (Radimilahy et al. 2006 ; Rakotozafy 2011).

Les sites mixtes : Ampoza, 1350 ± 60 BP (Goodman et Rakotozafy 1997) ; Andavadoaka ; Belo-sur-Mer ; Lamboharana ; Vintany : près d'Itampolo. Les vestiges naturels plus sont vieux que les vestiges culturels.

- *Région sud*, des sites culturels :

Par Pearson et al. (1993) : Ampozy, Antalimena, Bebea, Bezara, Ambaro Be, Ambinda-Mikoboka ; Laparoy, 17^e - 19^e siècle ; Ambaro, 19^e siècle ; Mantefeno, 17^e siècle ; Mionjona, 18^e au 19^e siècle.

Par d'autres auteurs : Mitsangàna, Ankiliabo, Andova tous les trois dans la région d'Ambovombe et fouillés en 1978 (Radimilahy 1980) ; Andranosoa à l'ouest nord-ouest d'Antanimora, 730 ± 90 ans ; 920 ± 90 ans (Rasamuel 1984) en moyenne 11^e – 13^e siècle (Pearson et al. 2010) ; Beankany dans la région d'Andranosoa (Ramilisonina 1980) ; Mahirane-Andaro ; Erimoho dans la région limitrophe avec l'Androy au sud et le Mahafale au sud-ouest (Manjakahery 1987-1988) ; Ankara-Anivo (Radimilahy *comm. pers.*) ; Talaky, 11^e siècle (Chanudet 1975) ; à l'embouchure du bas-Menarandra, Sarodrano : 11^e siècle (Radimilahy *comm. pers.*) ; Tsiandrora, 8^e siècle, site à grand nombre d'ossements de bœufs (Rakotoarisoa 1998).

(3) Région bioclimatique des Hautes Terres et de Sambirano

- *Au Nord*, localisé le long de la côte nord-ouest, Mahilaka, 11-14^e siècle (Radimilahy 1998).

- *Sur les Hautes terres*, notre étude concerne des sites au sud de Sandrandahy : Faliarivo et Ambanivato cf. 15^e siècle (Rakotozafy et Ranaivo Rabetokotany, ce même numéro) ; Babay dans la Région d'Analamanga, antérieur au 15^e siècle (période Vazimba) jusqu'au 20^e siècle (Randrianasolo 2006) ; Lohavohitra (Rafolo 1987-1988) ; Imerikanjaka, 18^e – 19^e siècle (Rafolo 1987-1988) ; Vohitrandriana, dans la Région d'Alaotra (Rafolo 1987-1989) ; Analamanitra (Rafolo 1986) ; Ambohimanompo, Ambohimanana et Fanongoavana (13^e siècle) (Rafolo 1987-1988) ; Manjakamiadana (Palais de la Reine) Antananarivo du 19^e siècle, 1870, période de son revêtement en pierre (Rasoarifetra *comm. pers.*).

(4) Région bioclimatique de l'Est

Deux sites culturels : Vohémar, avant le 13^e siècle (Radimilahy *comm. pers.*) situé sur la côte nord-est ; Andadoany – Fénériver Est (18-19^e siècle ?), dans la région d'Analajirofo.

Références bibliographiques

Burney, D. A., 1997. Theories and facts regarding Holocene environmental change before and after human colonization. In : Goodman S.M. et B.D. Patterson (éds) : *Natural Change and Human Impact in Madagascar*. Smithsonian Institute Press, Washington and London : 275-89.

Chanudet, C., 1975. Conditions géographiques et archéologiques de la disparition des subfossiles à Madagascar. Mémoire de Maîtrise en Géographie, Faculté des Lettres et Sciences Sociales, section de Géographie. Antananarivo.

Dahle, L., 1984. Anganon'ny Ntaolo. Tantara mampiseho ny fomban-drazana sy ny finoana sasany nananany. 9^e édition, Trano Printy Loterana, Antananarivo.

Davis, M., 1954. The history of the domestication of animals. Vol. 25 n°2 : 21, 33-37.

Dewar, R.E. et Wright H.T. 1993. The culture history of Madagascar. *Journal of World Prehistory*. Vol 7: 417-466.

Donque, C., 1965. Le contexte océanique des anciennes migrations : vent et courants dans l'Océan Indien. Annales de l'Université de Madagascar. Série Lettres et Sciences Humaines - Hors série – Problèmes généraux de l'Archéologie malgache. *Taloha* 1 : 43-59.

Epstein, E., 1971. The origin of the domestic animals of Africa. Volume I, Africa Publishing Corporation, New York.

Fagereng, E., et **Rakotomamonjy, M.**, 1963. Tantaran'ny Firenenana Malagasy. Imprimerie Luthérienne, Antananarivo.

Goodman, S.M., et **Rakotozafy, L.M.A.**, 1997. Subfossil Birds from Coastal sites in western and Southwestern Madagascar : A paleoenvironment Reconstitution. In : Goodman S.M. et B.D. Patterson (éds) : *Natural Change and Human Impact in Madagascar*. Smithsonian Institute Press, Washington and London : 257 - 279.

Hanotte, O., **Bradley, D.G.**, **Ochieng, J.W.**, **Verjee, Y.**, **Hill, E.W.**, et **Rege, J.E.O.**, 2002. African Pastoralism : Genetic imprints of Origins and Migrations. *Science* 296 : 336-339.

Hébert, J.C., 1964. Les noms d'animaux à Madagascar. Civilisation malgache, Série Sciences Humaines n°1 : 295-390.

- Krause, D.W., Hartman, J.H., et Wells, N.A., 1997.** Late cretaceous Vertebrates from Madagascar. Implications for biotic change in deep time. *In* : Goodman S.M. et B.D. Patterson (éds) : *Natural Change and Human Impact in Madagascar*. Smithsonian Institute Press, Washington and London : 3-43.
- Manjakahery, B., 1987-1988.** Travaux préliminaires sur le site d'Erimoho. Nouvelle du Centre d'Art et d'Archéologie, Antananarivo/Valbonne n°5-6 : 26-36.
- Matsumoto, K., Burney D.A., 1994.** Late Holocene environmental changes at lake Mitsinjo, northwestern Madagascar. *The Holocene* 4 (1) : 16-24.
- Pearson, M.P., Godden K., Ramilisonina, Retsihisatse et Schwenninger, J-L., 1993.** The central Androy Project. University of Sheffield et Musée d'Art et d'Archéologie d'Antananarivo.
- Pearson M.P., Godden, K., Ramilisonina, Retsihisatse, Schwenninger, J-Luc, Heurtebize, G., Radimilahy, C., & Smith, H.** with contributions by Irene de Luis, David Barker, Seth Priestman, Lucien Rakotozafy, Bako Rasoarifetra, Alan Vince†, Zoë Crossland & Brian Boyd, 2010. Pastoralists, Warriors and Colonists: the archaeology of southern Madagascar. *British Archaeological Report (International Series), Archaeopress of Oxford*.
- Radimilahy, C., 1980.** Archéologie de l'Androy : contribution à la connaissance des phases de peuplement. Mémoire de Maîtrise en Histoire (FLSH), Université d'Antananarivo.
- Radimilahy, C., Manjakahery, B., et Rakotozafy, L. M. A., 2006.** Archaeology of St Augustin's Bay, lower and Middle Onilahy Valley, South-western Madagascar. *In* : Chami F. Pwiti G. et C. Radimilahy (éds.) : *The African Archaeology Network, Research Progress. Study in the Africa past* Vol. 5 : 60-94.
- Radimilahy, C., Rakotovololona, S. et Ramilisonina., 1991.** Essai de reconstitution des sites archéologiques de Madagascar. Urban origins in Eastern Africa. Workshop *Tanzania-Zanzibar-Madagascar paper*, 12 : 56-74.
- Rafolo, A., 1986.** Domestication et consommation de bovinés (*Bos indicus*) dans le Centre de Madagascar : le cas des sites d'Analamanitra et de Lohavohitra. Nouvelles du Centre d'Art et d'Archéologie n°3-4 : 20-29.
- Rafolo, A., 1987-1988.** L'alimentation carnée chez les anciens Malgaches. Nouvelles du Centre d'Art et d'Archéologie, numéro 5-6 : 22-25.
- Rainitovo, 1930.** Tantaran'ny Malagasy manontolo, tome I. Editions J. Paolo et Fils, Antananarivo.
- Rakotoarisoa, J.A. 1997.** Evolution and interpretation of archaeological evidence. *In* : Goodman S.M. et B.D. Patterson (éds) : *Natural Change and Human Impact in Madagascar*. Smithsonian Institute Press, Washington and London : 331-341.
- Rakotoarisoa, J.A., 1998.** Mille ans d'occupation humaine dans le sud-est de Madagascar. Anosy, une île au milieu des terres. Harmattan.
- Rakotovao, R., 1960.** De l'origine du mot « omby ». Revue de Madagascar nouvelle série n°38 : 39-40.
- Rakotozafy, L. M. A., 1996.** Contribution à l'étude du régime alimentaire de la population de Mahilaka, site du 11^e au 14^e siècle. Thèse de Doctorat de 3^e cycle en Anthropologie Biologique, Faculté des Sciences de l'Université d'Antananarivo. Non publié.
- Rakotozafy, L., 2007.** Environmental change in ancient wetland zones, south and south-west Madagascar. *In* : Pwiti G., C. Radimilahy, P. Chami (eds) : *Settlements, Economies and Technology in the African Past*. Studies in the African Past, Vol. 6 : 53-66.
- Rakotozafy, L.M.A., (sous presse).** L'élevage d'animaux domestiques dans le Nord de Madagascar, cas de Mahilaka, 11^e au 14^e siècle. *Revue de l'Académie Malagasy*, (nouveau numéro).

- Rakotozafy**, L.M.A., 2011. Zooarchaeological analysis of Andakatoloaka cave, Saint Augustine's Bay, Toliara. *In* : Chami P., Radimilahy C. (eds) *Studies in the African Past*, Vol. 9 pp: 102-115.
- Rakotozafy**, L.M.A., **Ranaivo Rabetokotany**, N., (ce même numéro). Les zébus dans la tradition dans la commune de Sandrandahy Fisakana Atsimon-drano, sur les Hautes terres. *Taloha* 20.
- Rakotozafy**, L. M. A., et **Goodman** S. M., 2007. Contribution à l'étude zooarchéologique de la région sud-ouest et extrême sud de Madagascar. *Taloha* 14-15 : 207-232. <http://www.taloha.info/document.php?id=181>.
- Ramilisonina**, 1980. Rapport de fouille de la fosse à ordures d'Andranosoa : campagne de novembre 1979. Centre d'Art et d'Archéologie, Antananarivo, Manuscrit.
- Randrianarison**, J., 1976. Le bœuf dans l'économie rurale de Madagascar (2^e article). *Madagascar Revue de Géographie*, 29 : 9-81.
- Rasamuel** D., 1984. Alimentation et technique ancienne dans le sud malgache à travers une fosse à ordures du 11^e siècle. *Etude Océan Indien*, 4 : 81-109.
- Reed**, C. A., 1969. The pattern of animal domestication in the prehistoric Near East. *In* : Ucko P. J. et G. W. Dimbleby (éds.) : *The domestication and exploitation of plants and animals*. London University, 361-380.
- Reed**, C. A., 1980. The beginnings of animal domestication. *In* : Cole H. H. et W. N. Garrett (éds.) : *Animal Agriculture, The Biology, Husbandry, and Use of Domestic Animals*, 2^e édition : 3-20.
- Saholiarisoa**, F., 2008. Elevage bovin, quatre régions infectées par l'arbovirose. *Journal l'Express de Madagascar*, n°3967 du 31/03/08.
- Schatz**, G. E., 2001. Flore génétique des arbres de Madagascar (traduite par Wilmé L.). Royal Botanic gardens, Kew et Missouri Botanical Garden. The Cromwell Press Ltd, Grande Bretagne.
- Simons**, E.L., 1997. Lemur : old and new. *In* : Goodman S.M. et B.D. Patterson (éds) : *Natural Change and Human Impact in Madagascar*. Smithsonian Institute Press, Washington and London : 142-166.
- Vérin**, P., 1967. Le bœuf dans l'histoire ancienne de Madagascar. *Revue de Madagascar nouvelle série* n°38 : 25-37.
- Wikipédia**, 2011.a. Histoire évolutive de *Bos taurus*. Wikimédia Foundatin Inc. (<http://fr.wikipedia.org/wiki>).
- Wikipédia**, 2011.b. Renitelo. Wikimédia Foundatin Inc. (<http://fr.wikipedia.org/wiki/Renitelo>).