

# Les gens ressemblent-ils à des poulets ?

## *Penser la frontière homme/animal chez les Vezo de Madagascar\**

Rita Astuti\*\*

Traduit de l'anglais par Christine Langlois

### Résumé

La population Vezo de Madagascar, définit la différence essentielle entre hommes et animaux par la sagesse et la capacité à avoir des tabous, capacité que la sagesse fait naître. Cependant, il y a des contextes où un degré de perméabilité est permis malgré l'engagement moral à maintenir une limite claire entre gens et animaux. Ceci se rencontre quand les gens acceptent qu'avec les animaux, ils appartiennent à la même catégorie de "choses vivantes." L'article décrit plusieurs contextes où les Vezo explorent les problèmes intellectuels qui naissent de la coexistence non résolue de ces vérités ontologiques contradictoires et, en considérant le développement de la connaissance des enfants Vezo, plus généralement des enfants de l'Ouest malgache, il suggère d'où pourrait venir l'incertitude au sujet de la nature de la limite entre gens et animaux

### Abstract

The Vezo people of Madagascar define the essential difference between people and animals in terms of wisdom and the capacity for taboos that wisdom engenders. However, despite their moral commitment to maintaining a clear boundary between people and animals, there are contexts where they allow a degree of permeability across the boundary, as well as moments when they betray their knowledge that people and animals belong to the same superordinate category of "living things". The article describes several contexts in which Vezo people explore the intellectual puzzles that stem from the unresolved coexistence of these contradictory ontological truths and, by looking at the cognitive development of western and Vezo children, it suggests where the uncertainty about the nature of the boundary between people and animals may be coming from.

---

\* Cet article a paru dans *TERRAIN* n°34 de Mars 2000, 89-106.

La recherche sur laquelle il est basé a été soutenue par *Economic and Social Research Council (ESRC) Research Grant*. Je consacre cette histoire à propos d'animaux à mon fils Sean, qui a été un chercheur exceptionnel et un enquêteur de premier plan.

\*\* Anthropologue, reader à la London School of Economics.

On a dit en anthropologie que les animaux étaient bons à penser (Lévi-Strauss 1962). Cet article cherche à montrer combien cette manière de penser aux animaux peut s'avérer intéressante mais difficile et, souvent, contradictoire. Je chercherai ici à examiner, d'un point de vue ethnographique, la manière dont un groupe malgache, les Vezo, reflète la frontière entre le monde des êtres humains et celui des animaux. Au premier abord, les Vezo semblent être certains que les gens ne sont pas des animaux et que ce qui les rend différents c'est la sagesse ainsi que les tabous que celle-ci engendre. Toutefois, si nous y regardons de plus près, nous constatons qu'en dépit de leur assertion rhétorique, moralement convaincante du contraire, les Vezo savent également que les êtres humains et les animaux appartiennent à la même catégorie supérieure des êtres vivants et partagent donc beaucoup des propriétés qui rendent la vie possible. Ainsi, dans leurs conversations, leurs bavardages, leurs réponses à mes questions, dans leurs pratiques rituelles, peut-on voir les adultes vezo explorer les mystères provoqués par la coexistence en eux de deux pensées contradictoires : un attachement moral à l'idée que les humains sont (doivent être) par essence différents des animaux, et leur connaissance du fait que les humains et les animaux sont tous des êtres vivants.

Les Vezo ne sont pas seuls à trouver que la question de la frontière entre les humains et les animaux est impossible à résoudre. Les philosophes occidentaux n'ont pas non plus trouvé de réponse définitive à leurs essais de définition de ce que pourrait être la « nature humaine », bien qu'il y ait eu de nombreux débats sur la validité de cette question et sur la continuité entre les animaux humains et non humains. Ceux qui ont opté pour une discontinuité ont cherché à faire de la raison et de la pensée les caractéristiques définissant les êtres humains, à l'opposé des Vezo qui ont préféré la sagesse et l'aptitude à observer des tabous qui lui est liée. Si le contenu diffère, la tentative intellectuelle de saisir ce qui fait de nous des humains, différents des animaux, est semblable et son résultat pareillement incertain. Un des buts de cet article est de découvrir la source de cette incertitude, non pas en s'engageant dans le débat philosophique occidental, mais en regardant le développement cognitif des enfants occidentaux et vezo et le développement de leur compréhension du monde des êtres vivants.

Je commencerai par ce qui est, d'un point de vue ethnographique, le moins évident et le plus difficile à dévoiler chez les Vezo, c'est-à-dire leur connaissance de ce que les gens comme les animaux sont des êtres vivants. J'examinerai ensuite l'idée opposée, beaucoup plus accessible, selon laquelle les humains sont par essence différents des animaux parce qu'ils **sont** capables d'avoir des tabous. Je présenterai un certain nombre d'exemples où les animaux font l'objet de tabous, et je montrerai comment ces pratiques ont pour conséquence de brouiller la frontière humains/animaux. Les pratiques rituelles liées aux tortues de mer sont particulièrement révélatrices du statut changeant d'un animal qui n'est pas

seulement un animal. Après avoir illustré l'incertitude qui entoure, pour les Vezo, la frontière homme/animal, j'essaierai de l'expliquer. Je me tournerai pour cela vers les recherches cognitives sur l'apparition, chez les enfants occidentaux, d'une compréhension de la biologie ainsi que vers l'approche, curieuse et souvent cruelle, par les enfants vezo du monde des êtres vivants.

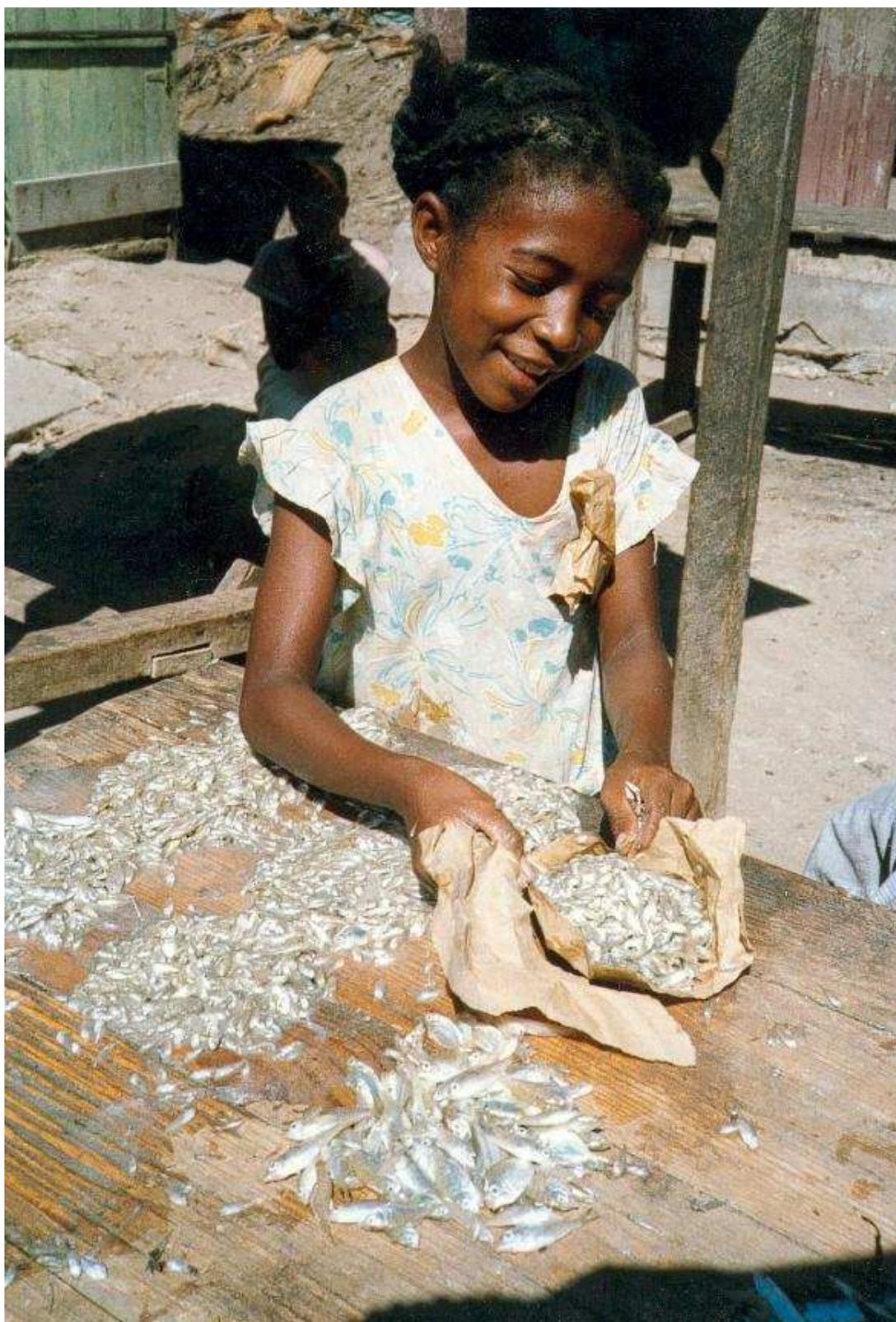
Avant de commencer, quelques précisions sur les gens et les animaux que je vais évoquer ici sont peut-être nécessaires<sup>1</sup>. Les Vezo que j'ai étudiés habitent Betania, un village de la côte ouest de Madagascar, situé juste au sud de la ville administrative de Morondava. Ils tirent entièrement leur subsistance de la mer, car ils ne pratiquent aucune agriculture. Ce qu'ils attrapent en mer, ils le vendent au marché où ils achètent par ailleurs du riz, l'aliment de base, et tous les autres produits qui leur sont nécessaires.

A la différence de leurs voisins de l'intérieur des terres, ils n'élèvent pas de bovins bien que certains villageois en possèdent qu'ils laissent alors vagabonder en liberté dans la forêt. Tous les villageois élèvent des poules – et quelques uns des canards – ; la plupart ont des cochons qui (par décret gouvernemental) devraient être gardés dans des enclos mais qu'on laisse fouiner autour du village. Une poignée de gens possèdent des chats, qu'ils affament dans l'espoir qu'ils vont chasser les rats, mais aucun n'a de chien. Les animaux domestiques ont un but précis et ils sont traités en conséquence ; on les nourrit et on les abrite mais on les bat durement et on leur jette de l'eau bouillante s'ils s'avisent de s'approcher trop près des maisons. Les enfants, dont je décrirai plus avant la conduite envers les animaux sauvages, peuvent être méchants avec les animaux domestiques, en particulier les chats, mais ne sont pas autorisés à mettre leurs vies en danger. Toutefois, comme nous allons le voir, ils sont libres d'examiner les corps vivants de bien d'autres animaux terrestres ou marins qu'ils chassent et avec lesquels ils jouent jusqu'à ce que mort s'ensuive.

---

<sup>1</sup> Pour un compte rendu ethnographique complet, cf. Astuti 1995.

*Les gens ressemblent-ils à des poulets ?*



Jeune fille (Ph . Maurice Bloch)

## De délicates déductions

A un moment donné, lors de mon premier séjour de terrain, il me parût nécessaire de dresser une liste des termes *vezo* pour les différentes parties du corps humain. Avec cette intention, munie d'un dessin du corps humain et de ses organes internes, je demandai à Tomy, un membre de ma parenté adoptive (un homme de trente ans), de me nommer les diverses parties du corps humain, et je rapportai leurs noms sur le dessin. Nous avons commencé par les parties externes mais, au fur et à mesure de notre progression vers les organes internes, la tâche se révéla de plus en plus ardue car je ne pouvais plus les montrer du doigt pour en demander le nom. C'est alors que, tentant d'expliquer que je voulais celui des poumons, je me référais à la vache abattue peu de temps auparavant pour apaiser la faim des ancêtres. Je commençai donc à dresser un parallèle entre les poumons de la vache – que nous avons vus – et les nôtres – que nous ne pouvions pas voir –. Quand je regarde maintenant ce dessin, je me rends compte que Tomy ne m'a jamais dit le terme pour poumon. Plus intéressant cependant fût l'évident malaise ressenti par Tomy lorsqu'il lui fût demandé de comparer les organes d'une vache à ceux du corps humain. Il ne s'agissait là que de l'un des nombreux incidents de la pratique de terrain, et j'avais alors compris qu'il valait mieux que j'évite désormais de telles comparaisons directes entre les animaux et les gens.

En fait, presque dix ans après, j'ai réessayé de poser le même genre de question à l'une de mes plus proches informatrices (Korsia, ma sœur adoptive âgée de trente-huit ans), en utilisant comme moyen de comparaison le poulet qu'elle était en train de préparer pour le dîner. Cependant, cette fois-ci, je savais en posant la question anatomique que je pourrais rencontrer quelque réticence, et j'étais beaucoup plus intéressée par cette résistance elle-même que par le fait d'ajouter le terme « poumon » à ma liste. La conversation se déroula ainsi : « quel est le nom pour ces choses ? » dis-je en désignant les poumons du poulet. Quand je lui demandai si les êtres humains en possèdent aussi, elle réfléchit puis répondit avec le même malaise que celui que j'avais perçu chez Tomy, que « oui, ils doivent en avoir, les mêmes que ce poulet, s'ils respirent ». Puis elle leva les yeux, suspendit son geste, et se demanda à elle-même, surprise et effrayée par ce qu'elle venait juste de dire « les êtres humains comme des poulets ? ! ». Comme elle reprenait le poulet, je lui posai une autre question, introduisant cette fois-ci la comparaison entre les animaux et les humains dans l'autre sens. Je savais déjà que tous les êtres humains possèdent quelque chose nommé *vavafo*, littéralement « la bouche du cœur »<sup>2</sup>, situé au milieu de la poitrine, à la base du sternum ; *vavafo* est l'endroit où se trouve la force vitale d'une personne, l'endroit que cette force quitte lors de la mort, mais

---

<sup>2</sup> *Fo* est traduit communément par « cœur », mais le sens de ce mot, à Madagascar et, plus largement, dans l'Asie du Sud Est, est plus complexe car il indique la racine même, la source, l'origine de l'entité auquel il appartient (cf. Middleton 1995 pour une analyse subtile de ce terme).

*Les gens ressemblent-ils à des poulets ?*

c'est aussi, dans des contextes plus prosaïques, là que l'on ressent une sensation de brûlure après avoir mangé du maïs bouilli accompagné de gros haricots. En tout cas, *vavafo* est une partie éminente du corps humain, et ma question était la suivante « Les poulets ont-ils aussi un *vavafo* ? ». Cette fois encore, Korsia prit quelques minutes pour réfléchir avant de répondre « toutes les choses, si elles sont vivantes, doivent en avoir un ».

Le malaise et la gêne éprouvés par Tomy et Korsia en répondant ou simplement en réfléchissant à mes questions, mirent l'accent sur la frontière problématique qui sépare les humains des animaux. Malgré son hésitation, Korsia accepta de s'engager dans le travail de déduction que je lui proposai : si les poulets ont des poumons, les humains en ont-ils ? Et si les hommes ont un *vavafo*, les poulets en ont-ils un ? En répondant que les humains, puisqu'ils respirent, doivent avoir des poumons, et que les poulets, à l'instar des autres êtres vivants, doivent avoir un *vavafo*, elle en déduisit que, de manière non négligeable, les poulets et les humains se ressemblent<sup>3</sup>. Il me semble que mes questions sur les poumons et le *vavafo* l'avaient mise mal à l'aise parce qu'elles l'avaient obligée à prendre conscience de cette idée même, au point de la formuler à haute voix « les êtres humains comme les poulets ? ! ». Tout en étant utile pour tirer des conclusions, cette idée contredisait le point de vue moral explicitement formulé selon lequel les « gens vivants »<sup>4</sup> *ne sont pas* semblables aux animaux<sup>5</sup>.

### **En quoi les humains diffèrent-ils des animaux ?**

Ingold (1994 : 19) a souligné que, dans leur quête d'une essence de l'humanité, les philosophes occidentaux ont fait une erreur fondamentale. Au lieu de se demander « en quoi les humains sont-ils des animaux d'une espèce particulière ? », ils ont retourné la question en « en quoi les humains diffèrent-ils des animaux ? ». Comme le remarque Ingold, une fois la question posée ainsi, l'humanité n'apparaît plus comme une catégorie de l'animalité ; au contraire, l'idée que les humains sont d'une autre espèce que les animaux, élève l'humanité à un niveau d'existence totalement supérieur à celui des « simples animaux »<sup>6</sup>.

---

<sup>3</sup> Cf. Fortes 1987 : 135 sur la « qualité vivante » des animaux chez les Talensi et les LoDagaa.

<sup>4</sup> En malgache, le terme pour « être humain » est toujours accompagné du mot « vivant », comme dans les « êtres humains vivants » afin de distinguer ces derniers des ancêtres qui sont des créatures complètement différentes (cf. Astuti 1995).

<sup>5</sup> Le terme malgache « biby » est le terme générique pour « animaux », mais on l'utilise également pour désigner ceux qui ont cessé d'agir comme des êtres humains (y compris, dans certains contextes, les ancêtres, cf. Astuti 1995).

<sup>6</sup> Dans le sillage de cette question mal formulée, on trouve beaucoup du dualisme de la pensée philosophique occidentale (par exemple l'opposition corps/esprit, intentionnalité/instinct, rationalité/émotion, cf. Ingold 1988 : 9).

Sur ce point, je crois que les adultes vezo seraient vraiment d'accord avec les philosophes occidentaux. En fait, l'idée que les humains appartiennent à un niveau d'existence vraiment supérieur semble être si convaincante et si morale que les gens trouvent difficile (comme je viens de le montrer) qu'on leur demande de se comparer à des animaux. Toutefois, dans leur bavardage moralisateur sur les gens qu'ils connaissent bien (comme leurs voisins ou leurs enfants) et dans leurs explorations des manières de vivre de gens plus lointains qu'ils n'ont jamais rencontré (comme les Mikea), les adultes vezo évoquent et spéculent sur la frontière qui sépare les humains des animaux. Ainsi faisant, à la question implicite « en quoi les humains diffèrent-ils des animaux ? », ils répondent implicitement : par les tabous. Tout simplement, alors que les humains respectent toute une série de tabous, les animaux ne le font pas.

Lambek (1992) a très bien analysé les tabous malgaches comme relevant de pratiques négatives (ce qu'on ne mange pas, ne porte pas, ne dit pas, etc.) qui définissent l'individualité et donnent de la matière à l'identité d'une personne et d'un groupe. Il a souligné la nature incarnée et « performative envahissante » des tabous qui demandent un engagement constant à ne pas faire quelque chose. Et il a fait l'hypothèse qu'à Madagascar, les personnes sont créées et individualisées à travers leur constellation spécifique de tabous. Lambek note que « les tabous sont distincts à chaque niveau d'intégration sociale, *de l'humanité vue comme un tout jusqu'aux individus* » (1992 : 254, souligné par Astuti, notre traduction). Son analyse s'intéresse aux processus qui caractérisent l'individu – traversant les âges, les sexes, les statuts politiques –, mais elle appréhende aussi ce que mes informateurs vezo souhaiteraient souligner : qu'au niveau d'intégration le plus large, les tabous sont ce qui nous rend humains.

A ce niveau général d'inclusion, c'est l'aptitude générique pour les tabous (pour paraphraser la notion anthropologique de « l'aptitude à la culture » de l'humanité) qui est soulignée plutôt que quelque tabou spécifique. Toutefois, les tabous sexuels ont une signification particulière en ce qu'ils marquent la frontière entre ceux qui sont capables de ressentir de la honte ou de montrer du respect et les animaux qui ne connaissent ni l'un ni l'autre. Cette idée est formulée plus communément dans le contexte du bavardage moralisateur. Par exemple, pour bien faire pénétrer l'idée de sa désapprobation morale sur son auditoire de jeunes femmes, une femme âgée proclamait que ses voisins étaient des animaux car ils n'avaient pas de tabous. La raison de ce verdict était que, comme l'auditoire venait de l'entendre, ces voisins gardaient encore à dormir à la maison leurs filles adultes. Comme chacun l'avait compris, cette déclaration ne devait pas être interprétée littéralement, mais comme une leçon sur ce qui fait que les gens sont ce qu'ils sont et diffèrent des animaux.

Il y avait certaines personnes dont le statut d'êtres humains était parfois mis en doute par quelques uns de mes informateurs. Il s'agit des Mikea, un groupe vivant dans la forêt, qu'aucun de mes amis vezo n'avait vraiment rencontré. Beaucoup d'histoires circulent à leur sujet et il y a de la confusion sur la sorte de

*Les gens ressemblent-ils à des poulets ?*

gens qu'ils sont réellement. Quelques unes de ces histoires, et beaucoup de la confusion, venaient d'une émission de radio qui décrivit le mode de vie « primitif » des Mikea. Parmi les nombreuses choses prétendument découvertes au sujet de ce groupe, une en particulier avait frappé l'imagination de mes interlocuteurs : le fait que les Mikea ne portent aucun vêtement<sup>7</sup>. Ce « fait » convainquit la plupart de mes informateurs que les Mikea furent certes autrefois des gens mais étaient devenus des animaux. Je pensais tout d'abord qu'ils n'interprétaient la prétendue nudité des Mikea que comme un signe de leur arriération générale. Ce n'est que plus tard, en remarquant combien les adultes vezo étaient particulièrement attentifs, voire obsédés, par le fait de couvrir les organes sexuels de leurs enfants, que j'ai réalisé toute son importance. Comme nous allons le voir, les petits enfants n'ont pas encore de tabous et ils ne ressentent ni honte ni gêne à être nus. Cependant, la raison pour laquelle les parties sexuelles des enfants doivent être dissimulées est que ces dernières sont celles de leurs pères et mères ont transférées sur leurs corps d'enfants. Ce qui signifie que, lorsqu'un enfant est nu, c'est le vagin de sa mère ou le pénis de son père qui est exposé aux yeux de ses frères et sœurs du sexe opposé. C'est donc en raison des tabous qui réglementent les relations entre frères et sœurs que même les nouveaux nés doivent être couverts. C'est de ce point de vue que la prétendue nudité des Mikea devient si significative car elle démontre que n'observant même pas le tabou le plus basique, ils ne sont donc plus des êtres humains et se sont transformés en animaux.

Comme je viens de le mentionner, les petits enfants n'ont pas de tabous. Car étant encore peu avisés, ils ne sont pas capables de comprendre quoi que ce soit. En ce qui concerne les tabous sexuels, on ne s'attend pas à ce que les enfants, jusqu'à l'âge de six ou sept ans, ressentent de la honte ou sachent qu'ils doivent éviter tout contact intime avec leurs frères et sœurs du sexe opposé – manger dans le même plat, s'asseoir sur le même tapis, montrer ou évoquer ses parties génitales, partager des bonbons et, assez vite des cigarettes. Quand aux autres tabous, tels que ceux qui concernent les interdictions par les ancêtres de manger certains aliments, on ne peut pas faire confiance aux enfants pour les connaître, bien qu'ils puissent être affectés par leur transgression. En tout cas, le manque de compréhension des enfants, évident dans leur incapacité à observer des tabous, les place *à côté du monde des humains* : les enfants « ne sont pas encore des personnes, ils sont toujours des animaux ».

---

<sup>7</sup> Les Mikea portent en fait des habits ; cependant être sans vêtement et ne pas trop se laver font partie de la définition que les Mikea donnent d'eux-mêmes (Bram Tucker, *comm.pers.*).



Enfant avec une pirogue de jeu (Ph. Rita Astuti)

Comme je l'ai souligné par ailleurs (Astuti 1998a), quand les Vezo disent cela de leurs enfants ils ne l'entendent pas littéralement ; s'il en était ainsi, ils ne ressentiraient pas le sentiment de perte et le chagrin qu'ils éprouvent à la mort d'un de leurs enfants. Ils reconnaissent plutôt qu'être humain c'est appartenir à un ordre moral, qui se déroule au présent mais provient du passé, que les enfants sont encore loin de comprendre et auquel, dans leur ignorance des tabous, ils sont encore incapables de participer.

### **Le lourd fardeau des tabous**

Avant d'aller plus loin, il est nécessaire d'aborder un aspect important des attitudes des Vezo à l'égard du respect des tabous. Ils considèrent ces derniers comme un lourd fardeau. Les tabous sont « des choses très difficiles », car les transgresser entraîne la maladie, la malchance, voire la mort. Les Vezo sont fiers d'avoir beaucoup moins de tabous que les autres groupes malgaches, disant que leur caractère est trop doux et trop souple pour en supporter trop (Astuti 1995). Que les Vezo possèdent réellement moins de tabous que d'autres Malgaches ne m'intéresse pas ici ; ce qui importe, c'est le fait que mes informateurs interprètent l'existence ou non de tabous comme étant matière à négociation. Jusqu'à un certain point, tel est

vraiment le cas. Par exemple, les tabous personnels qu'imposent les devins comme faisant partie de leur traitement peuvent être renégociés par le patient en s'appuyant sur le fait qu'ils sont trop durs ou trop difficiles ; bien sûr, ceci implique une consultation, une offrande, l'accord du devin et sa bénédiction, mais cela peut être obtenu<sup>8</sup>.

Il existe toutefois un espace de négociation des tabous beaucoup plus significatif, où les enjeux sont bien plus élevés. Cela fait partie de la lutte subtile dans laquelle les « gens vivants » sont engagés afin de résister aux décisions en provenance du passé, qui à Madagascar prennent la forme bien réelle et perceptible d'ancêtres toujours exigeants, souvent imprévisibles, et facilement en colère. C'est Jennifer Cole qui a le mieux évoqué la nature de cette lutte dans son travail sur les Betsimisaraka (1996, 1997). Elle y a montré comment le désir des ancêtres que le présent ressemble au passé qu'ils ont connu, rencontre la résistance des vivants qui essaient audacieusement de modeler leurs propres vies dans le présent, tout en demandant aux ancêtres de leur accorder le pouvoir d'agir, de réussir et de prospérer en ce monde. Les tabous des ancêtres sont un point clé de la contestation, car les « personnes vivantes » sont confrontées, et sont moralement liées, au respect d'une foule d'interdits mis en place par les ancêtres et qui visent à donner au présent l'odeur, la saveur et l'apparence du passé. Enfreindre les tabous des ancêtres, et faire ensuite des sacrifices pour apaiser leur colère, sont les actes « difficiles » de ce processus de négociation entre le passé et le présent.

Comme les Betsimisaraka, les Vezo sont plus que conscients du fardeau déposé sur leurs épaules par leurs ancêtres. Ils sont, eux aussi, préparés à tester les limites et à prendre quelques risques. Par exemple, ils demandent aux ancêtres qu'un tabou (élever des cochons) soit levé parce que les temps ont changé (les gens ont besoin de gagner de l'argent) et qu'il est devenu trop difficile de l'observer (car il est devenu très rentable d'élever des porcs). Il existe, toutefois, une grande différence entre essayer de résister au respect de trop de tabous ancestraux et n'en avoir aucun, ce qui reviendrait à rejeter totalement ses ancêtres, à annuler tout lien avec le passé et tout prolongement dans le futur (Astuti 1995). Mes informateurs trouveraient ce genre d'attitude bien trop dangereuse<sup>9</sup> pour être même discutée. Il ne fait pas de doute que le moment où les gens couperaient le lien avec leurs ancêtres serait aussi celui où des questions dangereuses pour leur humanité commenceraient à être posées<sup>10</sup>.

---

<sup>8</sup>. Par exemple, comme l'a noté Lambek (1992 : 251), les tabous imposés aux femmes enceintes pour aider les grossesses difficiles sont normalement levés une fois que leur enfant bouge et devient donc capable, sans le savoir, de transgresser les tabous de sa mère.

<sup>9</sup> Comme le dit Bloch (1992) ce type d'action - comme celle des Ma'Betisek's qu'il analyse - serait « la plus radicale des solutions » car elle impliquerait l'abandon de toute tentative de créer un ordre transcendantal.

<sup>10</sup> Un informateur d'âge mûr me dit que si de nouveaux venus arrivaient au village et semblaient ne pas posséder de tabous, les villageois commenceraient à se poser des questions : quelle sorte de gens sont-ils donc pour ne pas avoir de tabous ? Bien qu'on ne le formule

Quoiqu'il en soit, choisir de franchir la limite relève de l'imagination car les ancêtres l'empêcheraient en utilisant leur immense pouvoir d'infliger des maladies et d'apporter la mort à leurs descendants. Toutefois, cette possibilité irréaliste met au jour un aspect important des tabous liés aux ancêtres : ils sont l'un des moyens les plus importants, « performatifs et envahissants », que possèdent les gens pour honorer et respecter leurs ancêtres<sup>11</sup>. Si l'on demandait à un Vezo pourquoi il observe les tabous des ancêtres, il donnerait probablement deux réponses complémentaires : la première est que, s'il ne le faisait pas, il tomberait « mort sur place », la seconde est qu'il le fait afin de respecter et d'honorer ses ancêtres. De même que, comme j'ai pu le constater dans la vie quotidienne du village, les enfants (plus âgés)<sup>12</sup> respectent leurs parents et leurs aînés en obéissant à leurs ordres, même quand ceux-ci semblent injustes, de même les descendants vivants respectent leurs ancêtres en observant leurs tabous, même quand ceux-ci sont devenus trop sévères ou quand on ne se souvient plus du tout de la raison pour laquelle ils ont été institués. Le fait que les parents et les aînés, et encore plus les ancêtres, détiennent de puissants moyens pour se venger si leurs enfants et leurs descendants ne les honorent pas, est en soi-même une source de respect, de crainte et d'émerveillement quant à leur pouvoir. Cependant on ne leur doit pas du respect parce qu'on a peur, mais à cause de leur antériorité et parce qu'ils sont la source de la vie d'un individu, sa racine. Au bout du compte, c'est la capacité des êtres humains à honorer et à respecter ceux qui sont la source de sa vie, les racines de son être qui fait des gens, à l'inverse des animaux, des êtres moraux.

La pratique des tabous se révèle ici comme étant intimement liée aux notions d'honneur et de respect, et elle apparaît donc comme possédant deux caractéristiques particulières. Comme l'a noté Lambek (1992), les tabous octroient, dans le présent, une identité et une personnalité à ceux qui les observent; mais ils confèrent aussi du respect à ceux au nom desquels ils sont pratiqués, qui détiennent une autorité morale qui leur permet de se venger quand on enfreint leurs tabous. De ce point de vue, et dans le contexte de notre discussion du rôle des tabous en tant que frontière entre les animaux et les humains, il est quelque peu surprenant que les Vezo considèrent que certains animaux possèdent cette autorité morale et sont dignes de la sorte de respect conférée par les tabous. La frontière claire séparant les hommes des animaux s'en trouve quelque peu brouillée.

---

jamais, ce qu'on soupçonne alors c'est qu'il pourrait s'agir de descendants d'esclaves, c'est-à-dire de gens sans ancêtres, dont le lien avec le passé est définitivement rompu.

<sup>11</sup> L'autre manière de les honorer, plus ritualisée et plus onéreuse, est la construction de tombes (cf. Astuti 1994, 1995).

<sup>12</sup> On ordonne aux jeunes enfants de faire certaines choses, mais ils refusent souvent d'obéir ; on peut leur dire qu'ils ont la « tête dure », mais les parents ne font pas pression sur eux car ils craignent que de bouleverser de jeunes enfants n'entraîne des maladies sérieuses, voire fatales.

*Les gens ressemblent-ils à des poulets ?*



Gramera sur une pirogue (Ph. Rita Astuti)

## **Baleines, tortues et autres animaux dignes de respect**

A la différence des humains, les animaux ne possèdent pas de tabous, ils n'ont pas la sagesse qui leur permettrait de savoir ce que sont les tabous, ils ne sauraient pas comment les observer. Cependant les gens ont conféré des tabous à quelques animaux afin de les honorer et de leur montrer du respect. Bien sûr, dans ce cas, ce sont les humains, et non les animaux, qui détiennent la possibilité d'avoir des tabous ; néanmoins ce sont les animaux, et non les humains, qui sont objets de respect et qui ont le pouvoir de se venger si les gens n'observent pas « leurs » tabous, s'ils leur manquent de respect.

En voici quelques exemples. Pendant les mois de juillet et d'août, des baleines migratrices sont souvent rencontrées par des pêcheurs vezo qui partent vers leurs lieux de pêche dans les canoës extrêmement légers et étroits qui sont les leurs. On entend beaucoup d'histoires au sujet de ces rencontres, qui s'effectuent à plus ou moins grande distance. Elles présentent toutes un thème en commun : le contraste stupéfiant entre la taille et la force extraordinaires de ces animaux – qui pourraient en faire les créatures les plus féroces sur terre – et leur apparente bonne nature, leur désintérêt pour les humains et leurs minuscules embarcations qu'elles frôlent sans leur faire de mal. C'est la combinaison de ces qualités qui rend les baleines dignes du respect des humains. Celui-ci s'exprime dans une série de tabous qui règlent la conduite des hommes en mer quand ils rencontrent l'un de ces animaux : leur nom ne doit jamais être prononcé, même lorsque cela permettrait d'avertir d'autres pêcheurs de leur présence. Quand on les voit, les gens ne doivent ni crier ni s'exciter, et, bien qu'ils doivent s'écarter rapidement de leur route, ils doivent le faire calmement. Plus important encore, les gens ne devraient jamais montrer du doigt les baleines et, s'ils ont besoin d'indiquer exactement où elles se trouvent à un autre pêcheur, ils ne devraient le faire qu'avec un index recourbé. Quand j'ai demandé la signification de ces tabous, on m'a répondu que la manière dont les gens se comportent envers les baleines est exactement celle dont les enfants, s'ils étaient avisés, se conduiraient en présence de leurs aînés afin de leur témoigner du respect. Le but de cette conduite contrainte est le même dans les deux cas. Ces prescriptions sont connues comme les « tabous des baleines » et, si les gens ne les observent pas, les baleines s'en offenseraient et se vengeraient : en une seconde, le canoë serait détruit et les pêcheurs noyés.

Si les baleines commandent le respect du fait de leur taille et de leur délicatesse, les dauphins sont devenus tabous pour tous les Vezo à cause de leur conduite généreuse envers les humains. Depuis bien longtemps, les Vezo ont arrêté de chasser et de manger les dauphins après que ces animaux aient sauvé des vies humaines en maintenant délicatement à la surface, puis en ramenant vers le rivage, des pêcheurs dont le canoë avait chaviré. Cette fois encore, on dit du tabou qui en

prohibe la chasse et la consommation qu'il est une manière de manifester du respect envers ces animaux qui ont montré qu'ils étaient les amis des êtres humains<sup>13</sup>.

La série de tabous la plus complexe destinée à montrer du respect envers un animal est celle qui concerne les tortues de mer. Leur complexité tient au fait que, à la différence des baleines et des dauphins, les tortues sont chassées et mangées par les *Vezo*. Ce n'est donc pas en s'abstenant de les tuer et de les manger qu'on leur montre du respect mais en en régulant très précisément les modalités. Il est, par exemple, tabou de tuer une tortue en lui coupant la gorge (on lui perce donc la carapace et sa chair est découpée pendant que l'animal vit encore), de lui couper les muscles de la poitrine, de laisser une seule goutte de son sang couler sur le sable, d'en rôtir la viande ou d'ajouter du sel à son eau de cuisson (on utilise donc de l'eau de mer). Ou encore, la chair de la tortue doit être cuite par des hommes et non par des femmes, elle doit être distribuée aux parents et amis ; il est tabou de la vendre, certaines parties de celle-ci ainsi que les entrailles sont taboues pour les femmes et les enfants et doivent, de ce fait, être cuites séparément. Tout ceci rend les tortues « difficiles », à la fois parce que ces tabous complexes en font un fardeau pour celui qui réussit à en rapporter une au village<sup>14</sup>, et parce que si les tabous ne sont pas observés, la personne qui en est responsable (le chasseur) est condamnée à l'échec dans ses futures tentatives de chasse à la tortue. Quand je demandai d'abord la raison de tous ces difficiles tabous entourant les tortues, on me répondit que c'est parce que celles-ci ne ressemblent pas aux autres poissons pêchés par les *Vezo* : on attrape des poissons tous les jours, beaucoup moins fréquemment des tortues. Parce qu'elles sont des animaux dignes de respect. Reconnaisant ce fait, les gens du passé en ont fait l'objet de tabous.

Le chasseur, le « propriétaire de la tortue », est responsable du fait que les tabous sont observés, de même qu'il est celui qui aura à en souffrir s'ils sont enfreints. Pendant mon dernier séjour, *baban'i Jira* (mon père adoptif) a harponné une tortue et il était en charge de la procédure. Tout à la fin, quand la viande fut cuite, mangée par ceux qui s'étaient rassemblés, envoyée en parts égales de viande, de graisse et de bouillon dans toutes les maisons de sa parenté, *baban'i Jira* s'écroula sur le sable, s'appuya contre sa maison et, après avoir ordonné à un enfant d'aller chercher ses cigarettes, il me dit que lorsqu'il est le « propriétaire de la tortue » cela

---

<sup>13</sup> Dans ce contexte, il convient de noter la différence importante existant entre les tabous alimentaires qui, comme dans le cas des dauphins, témoignent du respect envers l'animal interdit de consommation, et les tabous des ancêtres qui font preuve de respect envers les ancêtres qui ont stipulé qu'on ne devra pas manger tel ou tel animal. Dans ce dernier cas, quand les gens se restreignent de consommer certains animaux, ils le font clairement par respect pour leurs ancêtres et non pour les animaux concernés. A l'opposé, quand les *Vezo* s'abstiennent de chasser et de manger des dauphins, ils agissent ainsi par respect des dauphins eux-mêmes.

<sup>14</sup> Dans le passé, on ne rapportait pas les tortues au village. Elles étaient tuées, cuites et consommées sur la plage, sur un « autel » spécial appelé *ranjam-pano* (cf. Koechlin 1975). De même qu'avec les tabous des ancêtres, les gens ont essayé de diminuer la « difficulté » des tabous des tortues et la suppression de ces « autels » me fût expliquée par mes informateurs comme une avancée significative dans cette direction (cf. Astuti 1995).

le fatigue tant qu'il ne peut même pas envisager d'en manger la chair grasse et de bon goût. Il renifla ensuite son pull et, avec agacement, dit que tout son corps sentait la tortue ; il cria vers la cuisine qu'on lui apporte un seau d'eau chaude dans « la douche ». Quelques semaines plus tard, quand un de ses fils attrapa lui aussi une tortue – et en fut donc le « propriétaire » –, baban'i Jira fut alors capable d'en profiter et d'en tirer du plaisir. C'était au tour d'un autre de se soucier du respect dû à la tortue.

L'une des préoccupations du « propriétaire » de la tortue est de s'assurer que les nombreux enfants (en majorité des garçons) qui tournent autour, tremblants d'excitation et de plaisir anticipé, ne causent pas trop de confusion. Quand commence la découpe de la carapace, et tout au long de la cuisson, on n'arrête pas de répéter aux enfants de rester calmes, de reculer ; quand leur vacarme recommence et que les enfants s'avancent de plus en plus près des casseroles, un des jeunes hommes en charge de la cuisson peut tirer un brandon du feu et les en menacer. Ils se dispersent alors mais reviennent peu de temps après, et il en va ainsi jusqu'à ce qu'ils obtiennent ce qu'ils désirent : les premiers morceaux de viande et d'os (les nageoires) sortis de la marmite<sup>15</sup>. Alors, enfin, les enfants s'éloignent.

---

<sup>15</sup> C'est là une inversion de l'étiquette : afin de montrer du respect envers les aînés, on sert d'habitude ceux-ci en premier.

*Les gens ressemblent-ils à des poulets ?*



Consommation de tortue (Ph. Rita Astuti)

Pour les enfants, la cuisson d'une tortue est donc une fête joyeuse. Toutefois, lorsque j'ai commencé à les observer attentivement au lieu de les considérer comme un désagrément à l'image des autres adultes, j'ai réalisé qu'avant le début de la découpe et de la cuisson (exécutées selon les rites et les tabous, sous la surveillance attentive de son « propriétaire »), quelques enfants avaient déjà passé beaucoup de temps avec l'animal. Ce qu'ils font à la tortue pendant ce laps de temps ne suggère pas qu'à leurs yeux, cet animal diffère en quoi que ce soit de toutes les autres bêtes qui ont la malchance de tomber entre leurs mains.

### **Torturer les animaux**

Les tortues sont rapportées vivantes au village. Elles ont été harponnées et leur chair est visible par le trou sanguinolent percé dans la carapace. Leurs nageoires antérieures sont attachées autour de leur cou si bien que, lorsqu'elles sont posées sur le sable dans le village, elles ne peuvent plus que se traîner en rond par terre. Elles sont faibles, semblent respirer avec beaucoup de difficulté mais sont toujours conscientes.

Avant que le « propriétaire de la tortue » ne s'occupe d'elle, il prend le temps d'aller poser son matériel de pêche, de manger et de se reposer. Pendant ce temps, on aura demandé à quelques uns de ses enfants et petits-enfants de rassembler des noix de coco sèches pour le feu et d'aller chercher de l'eau de mer pour la cuisson. Ceci étant fait, les enfants se regroupent autour de la tortue et attendent. Lors de mon dernier séjour, je décidai d'aller les rejoindre. Il y avait quatre garçons, âgés de six à treize ans. Ils étaient couchés sur le sable, encerclant la tortue et l'examinant en grand détail : ils lui donnaient des coups dans les yeux, lui bouchaient les narines, ouvraient de force sa bouche, tiraient sur son cou, tripotaient ses organes sexuels, touchaient sa blessure. Tout en faisant ainsi, ils partageaient avec enthousiasme leurs intéressantes découvertes anatomiques ou physiologiques. Il y avait beaucoup de plaisanteries à caractère sexuel (il s'agissait d'une femelle) et de plaisir anticipé à l'idée des délicieux morceaux de viande qu'ils grignoteraient bientôt sur les nageoires.

A mes yeux, les activités des enfants ne pouvaient être décrites que comme de la torture, pas dans le sens d'une punition ou d'un moyen de persuasion, mais dans celui d'infliger gratuitement de la douleur et des supplices à un être vivant. Aux yeux des adultes vezo, les enfants ne faisaient que jouer et, contrastant avec les cris, les gronderies et les poursuites imminentes, ils ne semblaient ni intéressés, ni concernés par ce que les enfants faisaient à la tortue. Quand aux enfants, ils ne faisaient là que ce qu'ils font toujours (surtout les garçons mais aussi quelquefois les filles) à un grand nombre d'animaux sauvages – oiseaux, papillons, sauterelles,

*Les gens ressemblent-ils à des poulets ?*

lézards, grenouilles, crabes – qu’ils chassent et « examinent » de près, avec lesquels ils jouent, avant de les jeter ou de les manger.

Quand mon fils Sean, alors âgé de quatre ans et demi, vînt sur le terrain avec moi pour la première fois, ses premières et uniques larmes eurent pour motif ce qu’il avait vu faire aux animaux par ses compagnons de jeu vezo. Ainsi une grenouille qu’il avait trouvée dans le sable fut-elle amputée afin de savoir si elle pouvait sauter avec une seule jambe ; on lui donna une sauterelle dont on avait arraché les pattes afin qu’elle ne puisse sauter hors de sa main... Les larmes de Sean attirèrent beaucoup d’attention : ses grands parents adoptifs voulaient en connaître la cause. Quand je leur expliquai que Sean était triste de la manière dont les animaux avaient été traités, j’eus l’impression que personne ne comprenait de quoi je pouvais bien parler. Mais au troisième incident de la sorte, leur grand-mère ordonna à ses petits-enfants de ne plus jouer avec des animaux quand Sean était avec eux. Ce fut la seule fois que je vis les adultes se mêler des jeux des enfants avec les animaux, et il était clair que c’était uniquement à cause de leur intérêt pour Sean (et non pas pour ceux-ci). Pour quelque raison, mon fils était blessé et le jeu devait s’arrêter. C’est ce que les enfants comprirent<sup>16</sup>.

Revenons à la tortue. J’ai décrit les tortures qui lui étaient infligées par les enfants. Comparons maintenant la conduite des enfants avec celle de son « propriétaire » : lorsque celui-ci est prêt, il chasse les enfants, retourne la tortue, en tranche la carapace avec une hache et, avec l’aide de deux jeunes gens soigneusement surveillés, la débite pendant qu’elle est encore vivante. J’ai toujours trouvé cette façon de faire pénible à regarder ; la dernière fois, une de mes sœurs adoptives s’éloigna avec moi, disant qu’elle aussi préférait revenir une fois la chair entièrement découpée. Mais les hommes qui mènent cette opération, quoiqu’ils ressentent – qu’ils aiment ou non cela, qu’ils remarquent ou soient indifférents à la douleur de la tortue – le font parce que c’est ainsi que cela doit être fait, parce qu’il s’agit de l’un des tabous de la tortue. De leur part, ce n’est certainement pas un jeu.

On peut tirer de ce qui se passe avec les tortues plusieurs conclusions (qui se combinent entre elles). La première concerne la distinction enfants/adultes, parallèle à celle qui est faite entre les animaux et les humains. Quand le « propriétaire de la tortue » commence les opérations, il chasse les enfants et met fin à leurs jeux. Les jeux des enfants, qu’il s’agisse d’une tortue ou d’un autre animal, ne sont ni bons ni mauvais ; ce ne sont que des jeux auxquels les adultes sont généralement indifférents. C’est précisément l’amoralité de ces jeux qui fait qu’ils sont adaptés aux enfants, car ces derniers, à l’instar de leurs jeux, ne sont ni bons ni méchants : ils ne sont pas avisés, ne comprennent rien, ne ressentent pas de honte, n’ont pas de

---

<sup>16</sup> A ma surprise, après un mois, Sean était plus qu’heureux de courir avec ses amis pour attraper des oiseaux en leur jetant des pierres ou chasser des lézards avec des arcs et des flèches ; et il demandait à sa grand-mère adoptive de l’aider à déterrer des crabes dans le sable , à en arracher les pinces et à les attacher à une ficelle afin de les tirer comme de petites voitures.

tabous. Ils sont amoraux, pas encore formés socialement ni reliés au passé ancestral des humains d'où sont réputés provenir les tabous qui font des hommes des êtres humains et non des animaux.<sup>17</sup>



Gramera consommant sa tortue (Ph. Rita Astuti)

Ainsi , lorsque le « propriétaire » de la tortue chasse les enfants et suit les tabous prescrits, il sépare les jeux amoraux des tabous moraux, et, ce faisant, il sépare le monde des enfants qui ne sont pas encore vraiment des personnes, mais ressemblent un peu aux animaux, du monde des adultes qui, eux, sont des personnes parce qu'ils prennent en charge le lourd fardeau des tabous. Cette division se reflète à plusieurs reprises : dans les cris et les menaces utilisés pour maintenir les enfants à l'écart des tâches « difficiles » en train d'être accomplies – semblables aux cris et aux menaces utilisés pour chasser les animaux de la maison – ; dans la manière dont la viande brûlante est presque jetée aux enfants impatients et voraces (comme s'ils étaient des animaux) et qui s'oppose aux règles de distribution de parts égales de la viande taboue aux membres de la famille ; ou encore dans la sensation d'épuisement ressentie par le « propriétaire » qui est à l'opposé de la satisfaction joyeuse des enfants qui, après avoir mangé leurs morceaux de viande, se lèchent les doigts, s'essuient la bouche et partent en courant jouer.

---

<sup>17</sup> Pour un point semblable sur l'attitude des adultes Zafimaniry envers le savoir des enfants sur le monde naturel, cf. Bloch, 1998a.

*Les gens ressemblent-ils à des poulets ?*

Une autre distinction, complémentaire, ressort de la suite des activités des enfants et des adultes autour de la tortue. Lorsque les enfants jouent avec elle, la tortue est un animal, semblable aux autres, un animal sans tabous. A l'inverse, quand le « propriétaire » commence son dur labeur, la tortue, à l'image des baleines et des dauphins, est transformée en un être qu'on doit honorer et respecter. Quand elle croise le monde humain et moral des tabous, elle devient alors un autre animal – et cesse peut-être d'en être entièrement un. Sauf que, de manière paradoxale, les tabous, si cruciaux pour cette transformation, prescrivent les modalités de la mort et de la consommation des tortues, qui sont tous deux des actes que les gens moraux – capables d'observer des tabous – ne pourront jamais accomplir qu'envers des animaux.

### **Frontière fluctuante et « machines vivantes »**

Résumons. J'ai commencé par le malaise ressenti par Tomy et Korsia lorsque je les entraînai à comparer les organes internes des animaux à ceux des humains. Malgré son hésitation, Korsia accepta de faire des inférences à partir de quelques similarités perçues entre les hommes et les bêtes – qu'ils respirent et sont tous des êtres vivants. Pourtant, les connaissances tirées de ses déductions contredisaient une autre vérité pour elle : la radicale différence entre ces deux catégories d'êtres vivants. Je cherchai donc ce qui, pour les Vezo, rend les gens différents des animaux. Tout d'abord, la réponse me sembla claire : les humains sont différents parce qu'ils ont des tabous, ce que les animaux n'ont pas. Avoir des tabous implique posséder des aptitudes complexes et variées – être sage, ressentir de la honte, montrer du respect, reconnaître et accepter le fardeau de son lien avec le passé et valoriser son prolongement dans le futur. On s'attend à ce qu'il en aille ainsi pour tous les humains et, si tel n'est pas le cas, on commence à douter que son voisin ou vis à vis soit bel et bien un être humain et non un animal.

Les choses toutefois ne s'avèrent pas aussi simples. En premier lieu, parce que les enfants, qui n'ont pas de tabous, sont donc plus proches des animaux que des humains, et c'est bien ce qu'en disent les adultes Vezo. Et, bien que j'aie souligné que cette déclaration ne doit pas être prise dans un sens littéral, nous avons constaté que le contraste entre l'animalité des enfants et la moralité des adultes s'affirme de manière concrète lors de la capture d'une tortue. La difficulté de situer exactement la frontière entre l'animalité et l'humanité n'est pas, toutefois, causée uniquement par le fait que les enfants ressemblent aux animaux. Les baleines et les dauphins, par exemple, semblent eux aussi franchir cette frontière : ce sont certes des animaux mais ils sont dignes de respect et honorés par des tabous. Quand à la tortue, il semble que son statut ontologique fasse coexister deux vérités contradictoires : elle est, dans les mains des enfants, un animal, tout en n'en étant plus un lorsqu'elle est dans celles de son « propriétaire », puis elle le redevient, quand elle est tuée et mangée.

En fin de compte, il semble que les Vezo soient toujours incertains de la nature de la limite entre humains et animaux. D'une part, ils savent que les hommes sont et doivent être différents des animaux ; ils le formulent explicitement et savent que s'ils se conforment à leurs obligations ils réussiront à rester (ainsi que leurs enfants) du côté humain et moral de la frontière. Par ailleurs, ils savent également, qu'en tant qu'êtres vivants, les humains et les animaux sont en fait remarquablement semblables. Il s'agit là d'une pensée inconfortable qu'ils ne formulent quasiment jamais. Mais, en un sens, le grand effort moral qu'implique la possession de tabous, et leur observation, témoigne bien de ce que l'imperméabilité de la frontière qui nous sépare des animaux n'est jamais certaine.

Mais pourquoi cette frontière est-elle si difficile à penser ? Comment expliquer qu'elle soit si fluctuante ? Afin de tenter de répondre à ces questions, je vais abandonner momentanément les Vezo et me tourner vers les enfants occidentaux d'âge pré scolaire et leurs idées sur les animaux. Pour cela, je vais m'inspirer du célèbre travail de Susan Carey sur la compréhension intuitive qu'ont les enfants occidentaux de la biologie (1985). Cela me ramènera ensuite aux enfants vezo et à leurs jeux amoraux avec les animaux, en faisant l'hypothèse que quelque chose de crucial pour leur compréhension de la frontière homme/animal se joue précisément là, sous leurs yeux curieux et leurs doigts inquisiteurs.

La découverte la plus controversée de Carey est que les enfants occidentaux, jusqu'à l'âge de dix ans, ne possèdent pas une compréhension intuitive de la biologie. Elle avance que leurs concepts de « vie », de « mort », d'« animal », de « personne » ne sont pas des concepts biologiques, mais sont ancrés dans leur compréhension intuitive de la psychologie humaine. Ce qui signifie que le passage des concepts des enfants à ceux des adultes n'est pas provoqué par un simple et graduel processus d'enrichissement (par exemple, connaître de plus en plus d'espèces animales, de plus en plus de leurs caractéristiques propres), mais par une restructuration des concepts antérieurs dans le cadre d'une nouvelle et incommensurable théorie (1985 ; 1988 ; Johnson et Carey 1998)<sup>18</sup>. Le second point concerne la restructuration du concept « animal » chez les enfants entre 4 et 10 ans ; celle-ci implique une transition entre voir les animaux comme des êtres *agissants*, capables de bouger de leur propre volonté, selon leurs désirs et leurs besoins, et les voir comme des êtres *vivants*, ou, comme le formule Carey, comme des « machines vivantes » – machines dont le but est d'affronter et de résoudre les problèmes biologiques universels tels que trouver de quoi se nourrir, dormir, se reproduire, etc. Le troisième et dernier point est que, en même temps que la restructuration du concept « animal », les enfants entre quatre et dix ans redéfinissent la frontière entre les animaux humains et non humains. Alors que les enfants d'âge pré scolaire nient

---

<sup>18</sup> Le travail de Carey a provoqué un débat, toujours en cours, sur le fait que les très jeunes enfants possèdent, ou non, une compréhension intuitive de la biologie. Pour des points de vue divergents, voir par exemple Atran 1994 ; Gelman et Hirschfeld in press ; Hatano et Inagaki 1994 ; Hirschfeld 1996 ; Keil 1992 , 1994 ; Springer 1995, 1996.

*Les gens ressemblent-ils à des poulets ?*

farouchement que les humains soient des animaux (les êtres humains en tant qu'êtres agissants et doués d'intentionnalité possèdent des caractéristiques que n'ont pas les autres animaux), à partir de dix ans ils commencent à reconnaître que les humains (en tant qu'êtres vivants) sont une espèce animale parmi d'autres (un animal différent, mais pas différent en espèce, comme le suggère Ingold).

Au moyen d'un test d'attribution, Carey a démontré que, sans cet ensemble de concepts intégrés – les nouveaux concepts *vie* et *machine vivante, animal, les-humains-comme-une-espèce-animale-parmi-d'autres*, les très jeunes enfants occidentaux refusent de raisonner de manière déductive sur la frontière homme/animal. Tandis qu'au contraire, c'est son émergence autour de l'âge de dix ans qui rend les enfants plus âgés et les adultes capables de raisonner sur le fait que toutes les « machines vivantes », humaines ou non, partagent certaines propriétés vitales. J'avancerai que ce sont ces mêmes concepts qui étaient à l'œuvre lorsque Korsia a répondu à mes questions sur les poumons du poulet et sur le *vavafo* des êtres humains. Elle a raisonné en termes de fonctions de ces organes (respirer, rester en vie) et en a conclu que, puisque les poulets sont, comme les humains, des êtres vivants, ils doivent se ressembler fortement (c'est-à-dire qu'ils doivent partager des propriétés vitales importantes). Comme elle maniait avec compétence cet ensemble de concepts, elle fut surprise et mal à l'aise de l'avoir formulé à voix haute, trop explicitement. Mais c'était fait, et elle nous avait fourni ainsi un aperçu d'un système conceptuel qui ressemble beaucoup à ceux des enfants plus âgés et des adultes occidentaux. Il faudrait un travail expérimental systématique pour savoir si ce système conceptuel est partagé par l'ensemble des adultes vezo. Pour l'instant, je ne peux qu'en faire l'hypothèse.<sup>19</sup>

Mais spéculons encore plus loin. Prenons pour acquis que les adultes vezo raisonnent par inférence sur la frontière humain/animal, traitant les représentants de ces deux catégories comme des « machines vivantes ». Le travail de Carey a montré qu'en Occident cette façon de raisonner est le résultat d'un changement conceptuel : on est passé du déni, par les jeunes enfants occidentaux, du fait que les humains soient des animaux, à la compréhension, par les adultes occidentaux, de ce que les hommes sont une espèce animale parmi d'autres. Est-ce également le cas chez les Vezo ? Je l'ignore car je n'ai pas de données sur les enfants vezo à comparer avec celles de Carey sur les enfants occidentaux d'âge préscolaire. Toutefois, ce que nous savons avec certitude c'est que les adultes vezo sont moralement engagés dans le concept même que Carey a trouvé chez les jeunes enfants occidentaux - comme ces derniers, ils nient énergiquement que les humains soient des animaux. Ce qui rend plausible l'hypothèse suivante : que, très jeunes, les enfants occidentaux et vezo partagent les mêmes théories intuitives sur la vie, sur lesquelles se base leur compréhension de la frontière homme/animal (les humains ne sont pas des

---

<sup>19</sup> Cette recherche est fortement redevable des résultats du travail de terrain fait chez les Vezo sur un secteur beaucoup plus complexe de la connaissance biologique, à savoir la compréhension de l'héritage biologique entre les animaux et les hommes. Pour des résultats préliminaires, cf. Astuti 1998b.

animaux). Que, de plus, ces enfants, à un certain point de leur développement, restructurent leur système conceptuel, reconsidérant par là la nature de cette frontière (les hommes sont une espèce animale parmi d'autres). Enfin que, malgré cette restructuration conceptuelle, les adultes vezo continuent à trouver leurs intuitions précoces moralement convaincantes et en font l'objet de leur transmission culturelle explicite.

Cette hypothèse ne peut être testée qu'empiriquement ; cependant, pour ajouter des preuves indirectes de sa plausibilité, je veux découvrir quand et comment les enfants vezo apprennent ce que leurs parents savent mais ne leur disent jamais – à savoir, que les gens et les animaux sont des « machines vivantes ». Pour cela, je vais revenir aux jeux des enfants avec les animaux.



Sean avec son crabe (Ph. Rita Astuti)

### **Jouer avec les animaux et voir la mort**

Quand je dis que les enfants jouent avec les animaux, je l'entends au sens littéral. Ils jouent avec eux de la même manière que les enfants occidentaux jouent avec des jouets automatisés. Ce qui semble les réjouir, c'est que les animaux bougent : les papillons sont attachés à une ficelle pour les faire voler, les oiseaux et lézards estropiés sont tourmentés afin de les faire voler ou courir, et cela dans le but de les attraper à nouveau. Et quand, finalement, l'animal meurt, l'enfant se plaint

qu'il « ne marche plus », tout comme les enfants occidentaux font quand les piles de leurs jouets sont usées. Morts et immobiles, les animaux non comestibles sont alors jetés au loin par l'enfant déçu, pour être tout aussitôt ramassés par un autre qui va l'emporter afin de l'examiner de près. Comestibles, les animaux seront préparés pour être grillés, et les enfants plus âgés peuvent alors conseiller les plus jeunes sur la manière adéquate de procéder en leur indiquant les parties à enlever et celles à conserver. Schématiquement, les jeux des enfants se centrent sur deux caractéristiques des animaux qu'ils manipulent : pouvoir bouger de sa propre volonté et être constitué de divers morceaux qu'on peut séparer. En ce qui concerne l'intérêt des enfants vezo pour ce deuxième point, leur approche et leur conduite semblent motivées par une authentique curiosité sur la manière dont l'animal est fait à l'intérieur (les enfants passent un temps considérable à inspecter ses intestins, à en faire sortir la nourriture digérée, à les retourner, etc.), sur la façon dont il fonctionne (peut-il sauter sur une seule patte arrière, comme dans l'exemple de la grenouille estropiée ?), ou dont les différentes parties se relient entre elles (pourquoi les battements de cœur de la tortue sont-ils visibles dans sa blessure ?).

Que tirent exactement les enfants de leurs expériences sur les animaux ? Ils acquièrent sans aucun doute un grand nombre de connaissances factuelles sur l'extérieur, l'intérieur, la physiologie et le comportement des bêtes qu'ils examinent et dissèquent. Mais en apprennent-ils plus ? Quelque chose peut-être sur la nature de la frontière entre les humains et les animaux ? Au niveau le plus évident, le fait que les enfants torturent, tuent et déchiquètent les animaux avec lesquels ils jouent est le signe qu'ils conçoivent leurs victimes comme essentiellement différentes des êtres humains. Toutefois, avec ce genre de jeux, les enfants pourraient bien apprendre aussi autre chose.

En effet, le trait le plus frappant de ces jeux est qu'ils débutent avec des « êtres agissants » qui bougent, sautent, volent de leur propre volonté, et finissent avec des choses qui ne « marchent » plus et sont alors emportées à l'écart pour en regarder l'intérieur de plus près. Lorsque les enfants testent ce que les animaux peuvent endurer avant d'arrêter de « marcher »<sup>20</sup>, quand ils assistent au passage de vie à trépas et apprennent ce qu'il y a à l'intérieur, il se peut qu'ils réalisent qu'il faut préserver certaines parties de l'animal si on veut le garder vivant. Et, inversement, que les animaux meurent et arrêtent de « fonctionner » quand ces parties sont prélevées, écrasées ou ouvertes. Une fois que les enfants comprennent la vie et la mort de leurs « jouets »-animaux de cette manière mécaniste – quand ils comprennent que les « êtres vivants » sont des « machines vivantes », composées de différents morceaux qui en assurent la survie –, il est possible que quelque chose d'extrêmement important pour leur compréhension de la mort des êtres humains

---

<sup>20</sup> Je vis un jour un enfant de trois ans courir vers sa grand-mère en tenant un oiseau décapité dans sa main. Il sanglotait avec désespoir parce que l'oiseau ne « marchait » plus. Sa grand-mère le prit sur ses genoux, lui essuya le nez et les joues avant de le rassurer en lui disant que tout allait bien ; elle ne fit aucune attention à l'oiseau. Quand le petit garçon fut calmé, tenant toujours l'oiseau serré dans sa main, je lui demandai ce qu'il lui avait fait et il me répondit « Je lui ai coupé la tête » avant de le jeter et de partir jouer.

surviennent. Ce qui contribuerait, à son tour, à transformer leur appréciation de la frontière homme/animal.

Dès l'âge le plus tendre, les enfants vezo sont exposés à la mort humaine. On les emmène visiter les malades et les mourants et ils assistent aux funérailles. Leur participation est directe et sans médiation : ils voient les gens perdre conscience ou lutter pour arriver à respirer, ils assistent aux derniers spasmes avant l'arrêt du cœur, ils voient les cadavres et en sentent l'odeur nauséabonde. Ils apprennent donc très tôt que la mort entraîne toute une série d'activités qui perturbent la vie quotidienne (comme les repas collectifs, les veillées). Il est évident que cette expérience comporte de nombreuses dimensions pour les enfants, et il est vraisemblable que ce qui les préoccupe le plus ce sont les lamentations, les pleurs, les évanouissements, la fatigue et la détresse de ceux qui les entourent. Il est toutefois également plausible que leur exposition répétée à la mort humaine les conduise éventuellement à réfléchir sur ce qu'est la mort, ce qui la cause, sa permanence, etc. En cherchant des réponses satisfaisantes, ils peuvent en venir à s'appuyer sur leur compréhension mécaniste émergente de la mort animale. Il est vrai que cette mort est expérimentée très différemment de celle des hommes : quand les animaux meurent, on ne fait pas d'histoires alors que, quand les gens meurent, la vie de tout le monde est affectée. Mais, si on s'abstrait des pleurs, des lamentations et des évanouissements (une chose, sans aucun doute, difficile à faire), on peut voir une similarité frappante entre ces deux types de mort : les animaux comme les humains arrêtent de respirer, de bouger, de manger. Se pourrait-il que ce soit parce que, dans les deux cas, la mort survient quand des mécanismes vitaux assez semblables tombent définitivement en panne ? Quand les enfants se posent cette question, ils en sont arrivés à comprendre que les gens et les animaux ne diffèrent pas essentiellement parce qu'ils sont tous des « machines vivantes (et mortelles) ». Ils auront alors acquis le concept des adultes que les humains-sont-une-espèce-animale-parmi-d'autres, même s'ils ne pourront jamais l'exprimer en ces termes.

Ma reconstruction de la manière dont les enfants vezo peuvent acquérir cette nouvelle compréhension de la frontière homme/animal n'est que spéculative. Comme l'a démontrée Carey, la restructuration, par les enfants occidentaux, du domaine de la biologie possède de larges ramifications – pas seulement la compréhension nouvelle que les humains sont une espèce animale parmi d'autres, mais aussi de ce à quoi servent manger, dormir, respirer – ; elle inclut une nouvelle compréhension également de la reproduction, de la différence entre les sexes, de la maladie, de la mort, de l'héritage biologique, etc. Nous ne savons pas si c'est ce qui arrive aux enfants vezo, mais, si tel est le cas, il est probable que leurs jeux avec les animaux et leur exposition à la mort soient les seuls stimuli qui mènent à maturation leur reconceptualisation de ce domaine de connaissance très complexe (cf. Carey 1985 : 199-200). Tout ce que je veux avancer ici, c'est la vraisemblance de ma reconstruction, même si celle-ci n'est que partielle.

Où cela nous mène-t-il ? Sommes-nous mieux en mesure de résoudre le problème, posé plus haut, de l'incertitude de la frontière homme/animal ? Je crois que oui. Prenons pour acquis que les enfants vezo acquièrent, comme résultat d'un changement conceptuel, le concept selon lequel les humains sont une espèce animale parmi d'autres. Comme nous l'avons vu, un changement conceptuel ne consiste pas dans l'enrichissement d'un savoir initial. Il s'agit d'une rupture radicale avec le savoir antérieur, à la suite de l'émergence d'une nouvelle théorie incommensurable qui dresse la carte d'un autre éventail de phénomènes, qui utilise d'autres mécanismes explicatifs et redéfinit les catégories ontologiques de base (Carey 1985 : 186 et suiv.). Ainsi, ce savoir, ces engagements ontologiques, ces mécanismes explicatifs antérieurs ne sont pas transformés mais remplacés. Il s'agit là d'une nouveauté radicale, mais qui n'implique pas l'abandon total du savoir initial, qui peut coexister avec le nouveau précisément parce qu'il ne peut se mesurer avec lui. Cette spécificité est apparue en constatant que les adultes occidentaux sont toujours liés à certains aspects du système conceptuel précoce basé sur la psychologie, même si ces particularités s'accordent mal avec la conception biologique qu'ils développent par la suite. (cf. Carey et Spelke 1994 ; Bloch 1998b). Si on se réfère aux adultes vezo, cela pourrait expliquer pourquoi l'idée que les humains diffèrent par essence des animaux est toujours forte dans leur esprit, en dépit de leur cadre conceptuel restructuré selon lequel les gens sont une espèce animale parmi d'autres.

Cependant, il me semble devoir souligner que l'idée des adultes, selon laquelle les humains ne sont pas des animaux, n'est pas la même que celle des enfants vezo (et occidentaux). Pas seulement parce que celle-ci coexiste avec la compréhension nouvelle qu'ont les adultes du monde des êtres vivants, mais aussi parce que les adultes vezo s'y sentent moralement engagés de manière très forte. Dans l'esprit des Vezo, ce n'est pas seulement que les humains diffèrent des animaux, c'est qu'ils *doivent* en être différents pour être vraiment humains. Lorsqu'on grandit dans un village vezo, il n'y a qu'une façon (culturellement spécifique) de devenir humain : en acquérant de la sagesse et la pratique des tabous que cette sagesse implique. Rien dans l'histoire du développement que j'ai exposé ne peut expliquer pourquoi les Vezo ont choisi cette réponse particulière – **pourquoi la sagesse et non la pensée, les tabous et non le langage**. En revanche, cette histoire peut expliquer pourquoi les Vezo cherchent à répondre à la question de ce qui fait de nous des humains, et pourquoi il est si difficile d'y répondre.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

**Astuti R.**

- 1994. "Invisible" objects. Funerary rituals among the Vezo of Western Madagascar, *Res. Anthropology and Aesthetics* 25, 11-122.
- 1995. *People of the Sea. Identity and Descent among Vezo of Madagascar*, Cambridge, Cambridge University Press.
- 1998a. "It's a boy !", "It's a girl !". Reflections on sex and gender in Madagascar and beyond. In Lambek M. & A. Strathern (eds), *Bodies and*

- Persons. *Comparative perspectives from Africa and Melanesia*, Cambridge, Cambridge University Press, 29-52.
- 1998b. *Anthropological and psychological approaches to the study of social categorization in Madagascar*. End of award report to the ESRC, Grand R000237191, deposited at the British Library.
- Atran S.**
1994. Core domains versus scientific theories. In Hirschfeld L. & S. Gelman (eds), *Mapping the Mind. Domain Specificity in Cognition and Culture*, Cambridge, Cambridge University Press, 316-340.
- Bloch M.**
1992. *Prey into Hunter. The Politics of Religious Experience*, Cambridge, Cambridge University Press.
- 1998a. The uses of schooling and literacy in a Zafimaniry Village. In Bloch M., *How We Think They Think. Anthropological Approaches to Cognition, Memory and Literacy*, Boulder, Westview Press, 171-192.
- 1998b. Why trees, too, are good to think with. Towards an anthropology of the meaning of life. In Rival L. (ed.), *The Social Life of Trees, Anthropological Perspectives on Tree Symbolism*, Oxford/New York, Berg, 39-55.
- Carey S.**
1985. *Conceptual Change in Childhood*, Cambridge (MA), MIT Press.
1988. Conceptual differences between children and adults, *Mind and Language*, vol. 3, 3, 167-181.
- Carey S & E. Spelke.**
1994. Domain-specific knowledge and conceptual change. In Hirschfeld L. & S. Gelman (eds), *Mapping the mind. Domain Specificity in Cognition and Culture*, Cambridge, Cambridge University Press, 169-200.
- Cole J.**
1996. *The necessity of forgetting. Ancestral and colonial memories in East Madagascar*. Ph. D. Thesis, Department of Anthropology, UC Berkeley.
1997. Sacrifice, narratives and experience in East Madagascar, *Journal of Religion in Africa*, t. XXVII, 4, 401-425.
- Fortes M.**
1987. Totem and taboo. In Goody J. (ed.), *Religion, Morality and the Person. Essays on Tallensi Religion*, Cambridge, Cambridge University Press, 110-144.
- Gelman S. & L.A. Hirshfeld**
- sous presse How biological is essentialism? In Medin D. & S. Astran (eds), *Folk Biology*, Cambridge (MA), MIT Press.
- Hatano G. & K. Inagaki**
1994. Young children's naïve theory of biology, *Cognition*, 56, 171-188.
- Hirshfeld L.A.**

*Les gens ressemblent-ils à des poulets ?*

1996. *Race in the Making. Cognition, Culture and the Construction of Human Kinds*, Cambridge (MA), Bradford/MIT Press.

**Ingold T.**

1988. Introduction In Ingold T. (ed.), *Companion Encyclopedia of Anthropology*, London, Routledge, 14-32.

**Johnson S.C. & S. Carey**

1998. Knowledge enrichment and conceptual change in folkbiology. Evidence from Williams Syndrome, *Cognitive Psychology*, 37, 156-200.

**Keil F.C.**

1992. The origins of an autonomous biology. In Gunnar M. & M. Marstos (eds), *Minnesota Symposium on Child Psychology*, Vol. 5, Hillsdale NJ), Erlbaum, 103-137.
1994. The birth and nurturance of concepts by domains. The origins of concepts of living things. In Hirshfeld L. & S. Gelman (eds), *Mapping the mind. Domain Specificity in Cognition and Culture*, Cambridge, Cambridge University Press, 234-254.

**Koechlin B.**

1975. *Les Vezo du sud-ouest de Madagascar. Contribution à l'étude de l'écosystème de semi-nomades marins*, Paris, Mouton.

**Lambek M.**

1992. Taboo as cultural practise among Malagasy speakers, *Man*, n.s., vol. 27, 2, 245-266.

**Lévi-Strauss C.**

1962. *La Pensée Sauvage*, Paris, Plon.

**Middleton K.**

1995. Tombs, umbilical cords, and the syllable *fo*. In Evers S. & M. Spindler (eds), *Cultures of Madagascar. Ebb and Flow of Influences*, Leiden, International Institute of Asian Studies, 223-235.

**Springer K.**

1995. How a naïve theory is acquired through inference, *Child Development*, 66, 547-558.
1996. Young children's understanding of a biological basis for parent-offspring relations, *Child Development*, 67, 2841-2856.

# *Contribution à l'étude zooarchéologique de la région du Sud-ouest et extrême Sud de Madagascar\**

Rakotozafy Lucien M.A. \*\* & Steven M. Goodman\*\*\*

## **Résumé**

L'étude zooarchéologique dans quelques sites du 9<sup>e</sup> au 17<sup>e</sup> siècle dans la région du sud-ouest et extrême sud de Madagascar présente divers intérêts biologiques et environnementaux.

Des restes d'animaux en particulier des spécimens subfossiles sont collectés par différentes équipes en coopération avec l'Institut de Civilisations-Musée d'Art et d'Archéologie entre les années 1962 et 1996.

Retrouvés dans différentes localités, ces restes d'animaux mettent en évidence l'existence de quelques espèces animales ayant vécu ou non avec l'homme. Trois types de sites, accumulation naturelle, habitation humaine et sites mixtes, nous intéressent ; cette méthode traduit des relations et interrelations entre les animaux concernés et leur environnement ou celles des animaux entre eux.

L'étude confirme la coexistence avec l'homme des espèces disparues de grande taille, entre autres les hippopotames nains qui ont vécu depuis l'holocène jusqu'au 9<sup>e</sup>-19<sup>e</sup> siècle et dont la dernière trace se trouve dans cette région de Madagascar.

En outre, les espèces introduites comme les poules (*Gallus gallus*) et les dindes (*Meleagris gallopavo*) présentent une nouvelle répartition biogéographique dans cette région par rapport aux dernières données relatives aux autres découvertes dans d'autres régions de Madagascar.

Quelques espèces sauvages endémiques et introduites rencontrées dans ces sites d'étude existent encore actuellement. Cependant, d'autres généralement de grande taille ont disparu, comme les hippopotames nains malgaches. La cause exacte de cette disparition n'est pas déterminée mais il est probable que l'activité anthropique y a contribué, du moins indirectement jusqu'au changement de l'environnement à Madagascar.

Mots-clés : Zoo archéologie, sud-ouest et extrême sud de Madagascar, répartition et introduction d'espèces.

---

\* Sur la base des collections de l'ICMAA de l'Université d'Antananarivo.

\*\* Maître de conférences rattaché à l'ICMAA de l'Université d'Antananarivo.

\*\*\* Coordinateur de l' Ecology Training Program, WWF, Antananarivo; Field Museum of Natural History, Chicago, Etats-Unis.

### **Abstract**

The zooarcheological study undertaken in a few 9th-17th century-sites located in the Southwest and the Far South of Madagascar present various biological as well as environmental interests.

Some animal remains, more particularly of sub fossil specimens, were collected by different teams in co-operation with the Institut de Civilisations/ Musée d' Art et d' Archéologie from 1962 to 1996.

These animal remains discovered in different places, are proofs of which the existence of a few animal species that had lived with, or not, with Man. We have chosen three sorts of sites, namely natural accumulation, human settlements and mixed sites. This method shows relationships and interrelationships between the studied animals and their environment, or between those animals.

The study confirms the coexistence of Man, with some big-sized extinct animals, such as the dwarf hippopotamus that existed from the Holocene age until the 9th –19th centuries, the last traces of which were found in this region of Madagascar.

Apart from this, the introduced species such as hens (*Gallus gallus*) and turkeys (*Mileagris gallopavo*) present a new bio geographical distribution in this region in relation to the recent data concerning other discoveries in other regions in Madagascar.

Some wild endemic and introduced species found in the sites of study are still living at the present moment. However, others, usually big-sized animals like the Malagasy dwarf hippopotamus, have disappeared. The exact cause of the extinction is not known. However the anthropic activity may have contributed to it, at least indirectly, until the change of the environment in Madagascar.

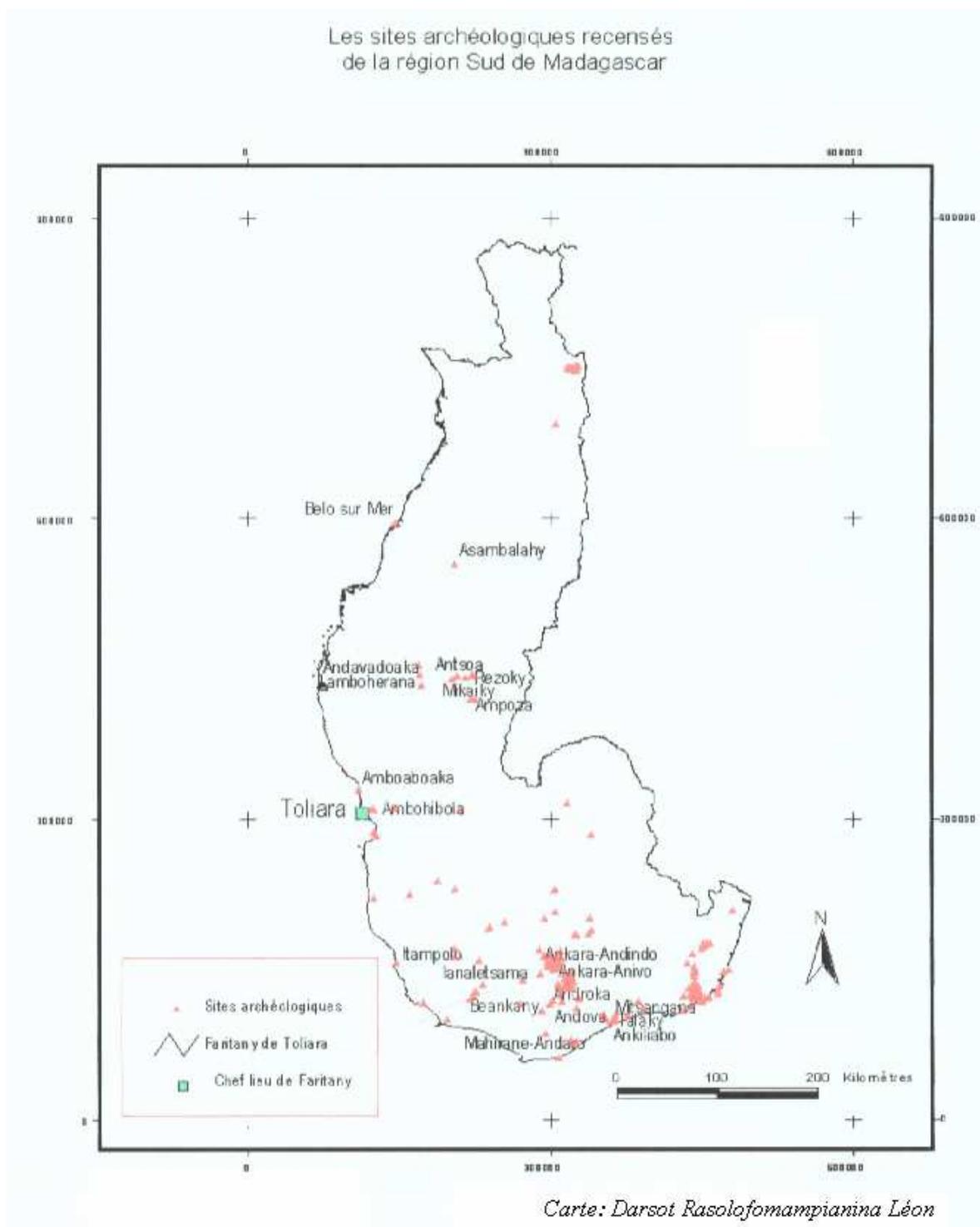
## Introduction

Madagascar est non seulement riche en Biodiversité mais aussi en diversité de la population dont la culture est reliée à son environnement. Des traditions orales et écrites, confirmées par des données paléontologiques et archéologiques, ont permis de retracer l'histoire naturelle à Madagascar. La disparition de quelques espèces animales résulte particulièrement des actions anthropiques et naturelles. Toutefois, déterminer d'une manière exacte le premier responsable de cette disparition, les facteurs naturels ou les activités anthropiques, reste toujours un sujet de discussion.

Le changement de l'environnement à Madagascar est un problème majeur à l'heure actuelle. Ce changement, facteur d'extinction présumé de quelques animaux de l'Holocène, fait suite à une aridification du climat (Mahé et Sourdat 1972 ; Burney 1997). Simultanément, du moins dans la région du Sud-ouest et de l'extrême sud de Madagascar, l'assèchement des zones humides a rendu impossible la vie de plusieurs espèces d'oiseaux aquatiques (Goodman et Rakotozafy 1997). Dès l'installation de l'homme au cours des derniers millénaires, l'action anthropique s'est faite sentir sur la faune et la flore. Des preuves mettent en évidence la coexistence de l'homme et de quelques espèces d'animaux disparus (Battistini 1965 ; Simmons *et al.* 1995) : d'abord des restes archéologiques associés à des restes ossifiés et des traces d'outil laissées sur des ossements ou des dents d'animaux subfossiles (MacPhee et Raholimavo 1988 ; MacPhee et Burney 1991). Comme Mahé et Sourdat (1972) l'ont suggéré, l'utilisation de quelques espèces actuellement subfossiles dans la nourriture humaine est probable, ce qui a été démontré pour l'hippopotame nain (MacPhee et Burney 1991).

Pendant cette période, le rôle que l'homme a joué dans l'extinction de la mégafaune à Madagascar n'est pas clair du fait de l'insuffisance de données entre la période de la première colonisation de l'île vers 2000 BP (MacPhee et Burney 1991) et la crise écologique actuelle. Toujours dans ce sens, dans le présent travail, nous allons essayer de donner une séquence récente de l'aspect de l'interaction entre l'homme et la nature qui aurait pu conduire Madagascar dans le contexte actuel de son habitat naturel. Ce travail consiste à identifier et à classer les restes d'animaux récoltés dans les sites archéologiques et paléontologiques du Sud-ouest et de l'extrême sud de Madagascar et collectionnés au Laboratoire du Musée d'Art et d'Archéologie de l'Université d'Antananarivo.

## 1. LES SITES ETUDIÉS



Les spécimens étudiés viennent de différents types de sites, environ 56 localités regroupant une centaine de sites. Les travaux de fouilles ont été menés soit uniquement par l'équipe du Musée d'Art et d'Archéologie, soit en collaboration avec d'autres chercheurs d'Universités étrangères. Les collectes ont été entreprises de 1962 à 1996.

Ces spécimens ont été catalogués au Musée après notre propre détermination systématique. Les déterminations étaient basées sur des comparaisons morphologiques et/ou ostéométriques suivant des points ostéométriques bien définis selon la méthode de Von den Driesch (1976). L'analyse qualitative des espèces est suivie d'une quantification numérique suivant le Nombre d'Individus Minimal (NIM), conformément à la méthode de Klein et Krüz-Urbe (1984).

Dans cette étude, la stratigraphie est pratiquement laissée de côté du fait que d'une part, les collectes des spécimens étudiés ont été généralement faites en surface, et d'autre part, quelques spécimens ne présentent aucune information sur leur position stratigraphique. Les sites concernés sont de différents types suivant la classification en 1967 de Battistini et Vérin (Dewar 1984) : - accumulation naturelle, - habitation humaine et - site mixte. Il n'y a eu que des subfossiles dans les sites naturels étudiés, des spécimens partiellement minéralisés [à l'encontre des fossiles qui sont entièrement minéralisés]. Pour les sites archéologiques, les couches ne renferment que des restes d'activités humaines. Dans les sites mixtes, deux groupes de couches dont l'une sous-jacente, avec des dépôts naturels, et une autre surplombante avec des restes archéologiques se superposent dans l'espace et dans le temps.

Les coordonnées Laborde X et Y présentées dans ce travail sont celles utilisées par l'équipe de travail de terrain alors que les coordonnées méridionales (latitude et longitude) mentionnées sont celles données par d'autres auteurs ou directement relevées (entre crochets) sur les cartes du Foibe Taosaritanin'i Madagasikara (Institut Géographique National) au 1/100.000. Notons que nous n'avons pas pu avoir des datations toutes calibrées. Les numéros de laboratoire sur les datations radiocarbone ne sont pas tous obtenus.

## **1-1 Dans le Sud-ouest de Madagascar**

### ***1-1-1 Les sites à accumulation naturelle (paléontologiques)***

Ambanitry : se trouvant dans la région nord-est de Betioky. Une collecte de surface a été faite dans un site du type naturel (Ramilisonina, *comm. pers.*) en 1970 par l'équipe de C. Chanudet et Ramilisonina.

Amboaboaka : (approximativement 23°07'S et 43°36'E) se trouvant dans une propriété privée ayant appartenu à Monsieur Taratoni. Ce site, situé le long de la route Toliara-Manombo au PK 27-28, est un site littoral reconnu en 1970 par P. Vérin et R. Battistini. Selon Battistini (1971), il est du type marécageux où les ossements sont enfouis sous une couche argilo-sableuse d'origine éolienne, de 50 cm à 1 m d'épaisseur.

Itampolo : [24°41'S et 43°57'E] situé à 1340 m du village d'Itampolo, localisé sur la côte sud-ouest de l'île, à 200 km au Sud de Toliara. Le site est une

dépression d'environ 58 x 36 m<sup>2</sup>. Dans ce site d'origine naturelle, deux datations absolues au <sup>14</sup>C ont été établies, l'une à partir d'un os d'hippopotame qui a donné une date de 980 ± 200 BP (Gak-1506) (Battistini 1965) et l'autre à partir d'un bois retrouvé au fond de la dépression qui a donné une date de 2290 ± 90 BP (Gak-1652) (Chanudet 1975). Une collecte de surface a été faite en 1976 par l'équipe de R. E. Dewar. Une autre collecte a été réalisée en août 1996 et une autre a été réalisée du 29 juin 1997 au 12 juillet 1997 par l'équipe de Ramilisonina dont des études sont en cours. Ces collectes ne concernent pas les couches de niveau inférieur.

### ***1-1-2 Les sites archéologiques***

Ambohibola : [43°44'S, 23°18'E] (X : 123,40, Y : 309,9).se trouvant à environ 7 km au Nord-est de Toliara dans la localité de Miary. Les travaux de collecte menés par l'équipe de J. P. Domenichini dans ce site ont été réalisés en surface, juste à côté du tombeau royal Masikoro (Ramilisonina, *comm. pers.*) durant la journée du 30 juillet 1976.

Androka : [25°03'S, 44°11'E], se trouvant sur la côte sud sud-ouest. Il a été prospecté par l'équipe du Musée d'Art et d'Archéologie composée de P. Vérin, R. Battistini et Ramilisonina en 1965-1966.

Asambalahy : [22°07'S, 44°34'E], (X: 207,900, Y: 443,00) (Radimilahy *et al.* 1991); localisé à l'est d'Ankazoabo-Sud près d'Ampoza, correspond à d'anciens habitats humains qui paraissent avoir prospéré au 14<sup>e</sup> et au 16<sup>e</sup> siècle A.D. (Vérin 1971a). Asambalahy est un site archéologique du fait qu'il ne présente que quelques restes de bovidés (Vérin 1971a). Selon Chanudet (1975), le site d'Asambalahy se trouve sur une colline aux sources de la rivière Ampoza, à 3 km au Nord de ce village. Les travaux de fouilles ont été faits par P. Vérin et Ramilisonina en 1971.

Fiherenana : un site tout près d'Ambohibola (toujours aux environs du Tombeau royal, cf. Ambohibola), se trouvant près de la rivière Fiherenana (Ramilisonina, *comm. pers.*). La collecte a été faite en 1970.

Mangitraky : [22°08'S, 44°31'E] (rivière de Mangitraky) près de Tandrano où l'équipe du Musée (dirigé par P. Vérin et Ramilisonina) a travaillé le 12 septembre 1970.

Mikaiky : [22°08' S, 44°39'E] se trouvant près d'Ampandalava. Le travail de terrain fait dans les années 1970 était dirigé par P. Vérin et Ramilisonina.

Rezoky : [22°07'S, 44°34'E], (X: 207,9 Y: 443,0) situé au Nord d'Ankazoabo-Sud. Il correspond à un ancien village (Vérin 1971a) qui date du 13<sup>e</sup> au 15<sup>e</sup> siècle A.D. (Dewar et Wright 1993). Les Rezokiens étaient des pasteurs et possédaient de nombreux bovidés qu'ils consommaient. Ils pratiquaient quelquefois la chasse aux *fosa* (*Cryptoprocta ferox*) (Vérin 1971b). Cependant, une partie des

collections (aucune information précise du site) a été offerte par C. Lefèvre (Maire rural d'Ankazoabo-Sud) en 1970. Une autre partie a été collectée au cours de différents sondages, par l'équipe du Musée d'Art, dirigée par P. Vérin, en août et en septembre 1970.

### ***1-1-3 Les sites mixtes***

Ambinda-Miboboka : se trouvant non loin de Rezoky, dans une petite dépression au bord de la rivière de Miboboka, près de Mikaiky-Ampantralava. Le travail de collecte a été mené par P. Vérin et Ramilisonina.

Ampoza : comprenant plusieurs sites, dont quelques-uns ne sont pas bien localisés dans les littératures. Le village d'Ampoza se trouve à environ 27 km à l'est d'Ankazoabo-Sud [22°20'S, 44°43'E]. Un site est formé d'une dépression marécageuse recoupée par la rivière Sakavanaka [Mahé et Sourdat 1972]. Sans précision de la localisation des sites, des datations au <sup>14</sup>C ont été effectuées à partir d'un tibia d'*Hypogeomys antimena* (MNHN 1931.6) donnant un âge de 1350 ± 60 BP (Beta-72676, CAMS-13677) (Goodman et Rakotondravony 1996) et les autres ossements 1910 ± 120 BP (Gak-2309) par Mahé et Sourdat (1972) ; et de 2400 BP par Vogel cité dans Chanudet (1975).

Nos collections concernent les sites d'Antsoa (site 1 et site 2) [22°06'S, 44°32'E], (X : 208,0, Y : 443,0), et du Gué d'Ampanihy-Ampoza [22°20'S, 44°42'E] se trouvant plus au Sud.

Andavadoaka : localisé sur la côte ouest, dans la région de Morombe, au nord de Lamboharana. C'était une zone d'habitat où des poteries en grande quantité, durant des périodes anciennes, correspondent à celle des *Aepyornis* (Chanudet 1975). Ce site est du type mixte du fait qu'on y trouve des restes d'ossements d'*Aepyornis* dans des niveaux stratigraphiques inférieurs (H. Wright, *comm. pers.*). La collecte des spécimens a été effectuée dans des dunes (dunes ouest) par l'équipe de C. Chanudet et Ramilisonina en 1970, et en surface [22°05'S et 43°15'E] (X: 207,1, Y: 451,1).

Belo-sur-Mer : est un site dans la commune de Belo-sur-Mer. Il se trouve à mi-chemin entre Morondava et Morombe : 20°44'S, 44°00'E -Chanudet 1975). Ce site, du type mixte (H. T. Wright, *comm. pers.*), est une ancienne mare dont le niveau inférieur présente des restes biologiques surplombés de restes archéologiques et le site lui-même est entouré de nombreux sites contenant des restes archéologiques (Ramilisonina, *comm. pers.*). Une fouille, dirigée par H. T. Wright et D. A. Burney, a été menée le 07 août 1994 dans le site de coordonnées X: 146,0, Y: 593,5 et d'autres fouilles dirigées par D. A. Burney et Ramilisonina en 1995 dans trois sites répartis respectivement dans trois villages différents : Ambonjobe, Ampasakao et Ankitiky. Une autre fouille a été menée par ces deux chercheurs en 1996 et des études y afférentes sont en cours. A partir des restes de céramiques

étudiés par D. A. Burney *et al.* (H. T. Wright, Ramilisonina, *comm. pers.*) ce site date du 15<sup>e</sup> siècle.

Lamboharana : localisé à environ 135 km au nord de Toliara, 22°12'S, 43°14'E (MacPhee et Burney 1991) fut daté à partir des ossements donnant (1) 1220 ± 80 BP (Gak-2310), 1740 ± 50 BP et 2350 ± 120 BP (Gak-2307), (2) 3495 ± 55 BP - (AA-2894) et (3) 2020 ± 300 BP (TO-1438) et 1740 ± 50 (TO-1437) respectivement pour trois ossements d'hippopotame nain (Mahé et Sourdat 1972 ; Chanudet 1975 ; MacPhee et Burney 1991). Des collectes de surface y ont été faites par l'équipe du Musée et furent dirigées par P. Vérin et Ramilisonina en 1972.

Vintany : un site près d'Itampolo (site cité plus haut), où l'on a obtenu quelques spécimens. Le travail de collecte a été réalisé vers les années 1960 par P. Vérin, R. Battistini et Ramilisonina.

## **1-2 Sites dans l'extrême sud de l'Ile**

Notons que tous les sites que nous avons recensés sont pour la plupart du type archéologique avec quelques-uns du type paléontologique.

### ***1-2-1 Dans le Centre Androy***

Plusieurs sites ont été explorés durant cinq périodes : en 1991, en 1993, en 1995 et en 1996 dans le cadre du projet "Central Androy Survey" par l'équipe de l'University of Sheffield et du Musée d'Art et d'Archéologie d'Antananarivo, sous la direction de M.P. Pearson et autres.

- En 1991 : le projet a débuté par une prospection pendant laquelle aucune fouille n'a été faite de façon intensive (Ramilisonina, *comm. pers.*). Les travaux y étaient réalisés sur une superficie s'étendant sur 12 km N-S et 7 km E-W dans une région de collines, au sud du village d'Antanimora, cité par Pearson *et al.* en 1992 (Pearson *et al.* 1993). L'installation humaine y a commencé aux 9-12<sup>e</sup> siècles A.D. jusqu'au 17<sup>e</sup> siècle environ (âges relatifs des céramiques). Après le 17<sup>e</sup> siècle jusqu'en 1850 on a constaté l'absence d'habitation humaine (Pearson *et al.* 1993). Cinq sites à ossements nous intéressent dans ce premier projet : Amanda-Androy 88., Ampotaka-Androy, Belavenoka-Androy, Faux Cap III et Namolora III (site : Androy 40).

- En 1993 : le projet consistait à faire des fouilles archéologiques pour lesquelles des datations relatives faites à partir de céramiques ont été établies de la fin du 19<sup>e</sup> siècle au 20<sup>e</sup> siècle. Ceci coïnciderait avec l'importation du "cactus" (*Opuntia*) dans l'Androy. La stratigraphie démontre un non-mélange des activités humaines avec les coquilles d'oeuf d'*Aepyornis* (Pearson *et al.* 1993).

Cinq sites parmi les 76 explorés (sites indiqués et numérotés selon la progression de l'exploration sur terrain) nous intéressent par leur composition en ossements, en coquilles d'oeufs et en coquillages. Ces sites sont Ampozy : site IV nord de la tombe site 147 (V26), Antalimena : sondage II V47 site 166, Bebea I site 151, Bezara site 135 et Ambaro Be site 140 et 141. Les travaux de fouilles, au cours de cette année 1993, ont été réalisés sur une surface de 15 km<sup>2</sup>, entre les latitudes 25°02'S et 25°04'S et les longitudes 45°41'E, 45°44'E.

- En 1995 (novembre et décembre), plusieurs travaux de fouilles ont été effectués dans plusieurs sites dont quelques-uns contiennent des spécimens d'ossements, de coquilles d'oeufs et de coquillages. Les sites fouillés se trouvent dans un transect de 2 km de large et 15 km de long, entre Ambazoa à l'ouest (25°15'S et 45°48'E) et juste au-dessus d'Anafondravoay est (25°13'S et 45°57'E) (Pearson *et al.* 1995).

A Laparoy : différents sondages associés à des restes archéologiques datant du 17<sup>e</sup> au 19<sup>e</sup> siècle, recouvrent une superficie d'environ 1,5 ha. C'était la plus vieille des quatre implantations humaines (Pearson *et al.* 1995).

A Ambaro : en tout, les sites recouvrent 5 ha avec la forêt sacrée. L'âge relatif de l'installation humaine est du 19<sup>e</sup> siècle (Pearson *et al.* 1995). Nous y considérons les sites comme : Ambaro avec plusieurs sondages, Tongarivo, Bevala Beach, Cap Sainte Marie, Najoa, Talaky, Tsimirango, Tsihombe Aéroport, Andranosibe, Ankily Ambazoa, Vahavola, Montefeno, Analalava, Anjapanoraka, Antsakoanga. En particulier, Talaky [25°13'S, 46°04'E] localisé à l'embouchure du bas-Menarandra (extrême sud), a été déjà découvert par R. Battistini en 1957 et une mission de reconnaissance y a été effectuée par R. Battistini, P. Vérin et R. Rason en 1962 (Chanudet 1975). Ainsi, une datation au <sup>14</sup>C sur du charbon prélevé à 20 cm a donné une date 840 ± 80 BP (Gak-276).

- En 1996 : une seule localité, Mafelefo, parmi les sites explorés, nous intéresse. Elle concerne 3 sites (dénommé selon les informations souscrites sur les étiquettes des collections) : (1) 479b Banc de la rivière B côté Ouest, (2) 479 b côté Est et (3) 479 c au coeur de la surface.

### ***1-2-2 Autres sites***

- Trois sites archéologiques dans la région d'Ambovombe (Radimilahy 1980) :

(1) Mitsangàna [46°05'S et 25°11'E], X : 360,0, Y : 103,0, où un sondage a été effectué en surface par l'équipe du Musée d'Art et d'Archéologie le 2 juillet 1978.

(2) Ankiliabo [25°14'S et 46°05'E], X : 363,4 Y : 95,75 où un sondage a aussi été exécuté par la même équipe du Musée le 2 juillet 1978.

(3) Andova [25°15'S et 46°03'E], (X : 361,350, Y : 97,70), situé au sud d'Ambovombe.

- Dans la région d'Andranosoa

Andranosoa se trouve à environ 27,6 km à vol d'oiseau à l'ouest nord-ouest d'Antanimora. Les collectes, faites en surface, ont été menées par l'équipe du Musée d'Art et d'Archéologie, dirigée par J. P. Emphoux. Nous y considérons quatre sites archéologiques qui présentaient des spécimens ostéologiques et de coquillages :

(1) Mahirane-Andaro [25°21'S et 45°24'E], (X: 295,5, Y: 163,05), exploré en 1975 où des collectes de surface et des sondages ont été réalisées.

(2) Ianelatsama-Andranosoa [24°52'S et 45°11'E], (X: 292,5, Y: 144,5). La collecte des spécimens s'est faite en surface, dans la journée du 1 mai 1978.

(3) Andranosoa proprement dit, qui intéresse trois sites de coordonnées très confuses. Les travaux ont été effectués en deux étapes : le 5 février 1979 et en novembre 1979.

Ces trois sites (1, 2, 3) s'étendent sur une longueur de 1 km environ avec 300 à 400 m de largeur. Cependant, parmi les différents sondages, seuls quelques-uns comportant des ossements nous intéressent. Les vestiges archéologiques trouvés ont montré qu'Andranosoa a continué à être utilisé jusqu'aux 16-17<sup>e</sup> siècles (Radimilahy 1980, 1988).

Selon Emphoux, dans son rapport (1979) :

+

*« Le site d'Andranosoa est une vaste zone d'habitat ancien situé au confluent de la rivière Manambovo et d'un de ses petits affluents, la rivière Andranosoa. Les berges de la rivière Andranosoa sont à quelques mètres au-dessus du niveau de la rivière ».*

Une datation au <sup>14</sup>C faite sur des charbons de bois et des cendres inclus donne 730 ± 90 ans (Gif-4571). Dans un autre site, une ancienne fosse à ordures de 2 m environ de profondeur sur 3 à 4 m d'ouverture, la datation au <sup>14</sup>C à partir de charbon de bois a donné 920 ± 90 ans (Gif-4571) dans un niveau IV inférieur (le plus bas). Des informations sur les spécimens extraits à partir des fouilles dans cette fosse à ordures ont déjà été rapportées par Rasamuel (1984).

(4) Dans le village de Beankany. Ce village fait partie de la région d'Andranosoa, le site de ce village a été exploré indépendamment des trois sites précédents. En effet, dans un rapport fait par Ramilisonina (1980) auprès du Musée d'Art intitulé "Beankany, l'ancien village Tandroy", une campagne de fouille archéologique, sous la direction de J. P. Emphoux, a été entreprise à Andranosoa

dans l'Androy, dans la vallée du fleuve Manambovo le long duquel se trouve le site de Beankany [25°09'S et 45°22'E]. Ce site a été occupé par des Bara et des Bekitro (anciens forgerons de la région qui avaient possédé du "kitro" ou talon de sagaie). Le site de Beankany, à une altitude d'environ 22 m, a une superficie d'environ 2 ha et se situe sur le bord est du fleuve Manambovo, à 700 m au sud du confluent d'Andranosoa, une petite rivière affluent de Manambovo. Ce site a comme coordonnées X: 209,5, Y: 144,5. Selon Ramilisonina (1980), Beankany représente une occupation humaine ultérieure à Andranosoa et Talaky.

Quarante secteurs de fouilles ont été identifiés et fouillés mais seulement six comportent des ossements dont le site n°5, et ils nous présentent des spécimens ostéologiques. Les collectes de surface ont permis de caractériser les anciennes occupations humaines sur le lieu (Ramilisonina 1980). Notons que quelques ossements (souvent friables et réduits en poudre) ont dû être abandonnés sur place (Ramilisonina, *comm. pers.*). C'est un site qui présente deux périodes : la première contient des ossements d'hippopotames nains, la seconde, postérieure, correspond à l'occupation humaine (Ramilisonina 1980, Wright, *comm. pers.*). De ce fait, Beankany serait un site du type mixte.

(5) Ankara-Anivo [24°45'S et 45°28'E], (X : 303,4 Y : 148,6). Les travaux de prospection ont été réalisés le 29 Juillet 1983 par l'équipe du Musée composée de C. Radimilahy, H. T. Wright et G. Heurtebize, voir Radimilahy et Wright (1986). Des ossements et des restes archéologiques y sont retrouvés en surface précisément dans le site de coordonnées X: 304,5E Y: 149,9N (Heurtebize 1986).

(6) Ankara-Andindo [24°43'15"S, 45°28'25"E],(X: 304,5, Y: 149,9). Même période de réalisation que précédemment.

## **2. LES ESPECES ANIMALES RENCONTREES AU COURS DE CETTE ETUDE**

### **2-1 Les espèces actuelles sauvages**

Les noms vernaculaires malagasy relatifs aux espèces sont mis entre guillemets. Pour les spécimens rares, les numéros de catalogue sont mis entre parenthèses.

#### **2-1-1 Le groupe des Oiseaux (Classe)**

- *Milvus migrans* (Boddaert, 1783) "Papango, Tsimalaho"

Un humérus (MAA 385a) de cette espèce a été collecté dans le site de Rezoky (NIM=1).

Ce Rapace (Accipitridés) de taille moyenne est peu exigeant. Il fréquente toutes sortes de biotopes, avec une préférence pour les abords des zones humides (rivières, fleuves, lacs), les bords de mer, les villes et villages et la forêt dégradée,

lorsque le brûlis y est pratiqué. Il est absent des milieux forestiers denses (Langrand 1995).

- *Numida meleagris* (Linné, 1758) "Akanga, Vitro, Vitro-ala"

Des spécimens de cet oiseau ont été collectés dans quatre sites tels que : Asambalahy (NIM=1), Rezoky (NIM=2), Ambohibola (NIM=2), Ambohibola (NIM=1) et Laparoy (NIM=1).

*N. meleagris*, selon Langrand (1995), fréquente les zones herbeuses, les cultures ou tout espace dégagé (berges de lacs ou de rivières) en limite d'une formation boisée. Depuis la proche côte de Mozambique, *N. meleagris* est introduite à Madagascar par l'homme en tant qu'oiseau domestique et parfois retourne à l'état sauvage.

- *Xenopirostris xenopirostris* (Lafresnaye, 1850) "Tsilovanga"

Un tarsométatarse (MAA 561) presque intact de ce Vangidae a été retrouvé à Ambohibola (Miary) (NIM=1).

C'est une espèce endémique de Madagascar, localisée dans le domaine du Sud où elle est assez commune. Elle fréquente exclusivement le bush épineux sub-aride avec une nette préférence pour les secteurs présentant de nombreux bois morts (Langrand 1995).

## 2-1-2 Le groupe des Mammifères (Classe)

- *Tenrec ecaudatus* (Schreber, 1777) "Trandraka"

Nous en avons recensé des centaines d'os crâniens et post-crâniens. Adultes et jeunes compris, cette espèce est répartie dans trois sites : Rezoky (NIM=101), Ambohibola (NIM=1) et Andranosoa (NIM=69).

Cet insectivore terrestre de la famille des Tenrecidae se rencontre et s'adapte partout à Madagascar, dans différents types d'habitats en particulier dans les lisières, les sous-bois, et près des sources d'eau. Il se rencontre d'ailleurs à l'est dans des forêts sempervirentes et à l'ouest dans des forêts galeries (Eisenberg et Gould 1970).

- *Echinops telfairi* (Martin 1838) "Tambotriky, Sora"

Nous n'avons catalogué qu'une demi-mandibule (MAA 393) de cet animal (NIM=1) retrouvée dans le site de Belo-sur-Mer.

Cette espèce de Tenrecidae mène partiellement une vie arboricole grâce à ses ongles très aigus. Il est concentré dans les parties les plus arides du Sud-ouest de Madagascar comme Morondava et Toliara et Amboasary-Sud (Eisenberg et Gould 1970).

- cf. *Galidictis grandidieri* (Wozencraft, 1986)

Comme précédemment, ce petit Carnivora, individu identifié à partir d'un humérus (MAA 707), n'a été recensé que dans un site : Andranosoa (NIM=1).

A partir des matériels de référence qui sont disponibles, il semble que cet humérus appartient au genre *Galidictis*. Entre les deux espèces connues de ce genre,

en tenant compte des répartitions géographiques, nous attribuons ce spécimen à *G. grandidieri* connu dans la région du Plateau Mahafaly (Wozencraft 1986; Goodman 1996) au lieu de *G. fasciata* connu dans la forêt humide de l'est de l'île (Albignac 1973).

- *Cryoprocta ferox* (Bennet, 1883) "Fosa"

Plusieurs spécimens osseux (crâne, vertèbres, membres et d'autres) de ce grand Carnivora malagasy ont été identifiés dans les différents sondages faits à Rezoky (NIM=8).

Cette espèce est très répandue et recouvre presque toutes les surfaces boisées de Madagascar (Albignac 1973).

- *Lepilemur ruficaudatus* (A. Grandidier, 1867) "Boenga, Boengy"

Ce lémurien de la famille des Lemuridae a été identifié dans le site de Rezoky (NIM=4), à partir de différents ossements tels que : six demi-mandibules (MAA 581a-c; MAA 596a-b et MAA 603), des os longs (MAA 582a-b, MAA 655).

On rencontre cette espèce dans les forêts de l'ouest, entre le fleuve Tsiribihina au nord et le fleuve Onilahy au sud. Mais cette surface peut s'allonger plus au sud, Ejeda (Harcourt et Thornback 1990).

- *Lemur catta* (Linné, 1758) "Maki, Hira"

C'est seulement à Andranosoa (NIM=1) qu'on a identifié une demi-mandibule (MAA 746) de ce lémurien de la famille des Lemuridae.

Il est distribué dans les forêts et les bush épineux du Sud et du Sud-ouest de Madagascar (Harcourt et Thornback 1970).

- *Propithecus verreauxi* (A. Grandidier 1867) "Sifaka-bilany"

Quelques spécimens de cet Indridae malagasy, dont une mandibule (MAA 593b) et des ossements (MAA 591 et MAA 615) d'individu adulte et un os long (MAA 614) d'individu jeune sont recensés à Rezoky (NIM=2). *P. verreauxi* habite les régions forestières du Sud et de l'Ouest de Madagascar. On le rencontre dans tous les types de forêts du Sud et du Sud-ouest malagasy, à partir des formations arides de *Didierea* aux forêts galeries riveraines. Ces animaux se nourrissent de feuilles, de fruits et de fleurs (Harcourt et Thornback 1970).

- *Potamochoerus larvatus* (F. Cuvier, 1822) "Lambo"

Des ossements attribués à cette espèce ont été retrouvés à Andranosoa (NIM=1), Rezoky (NIM=3).

C'est une espèce probablement introduite à Madagascar (Grubb, 1993) et qui vit à l'état sauvage.

### **2-1-3 Le groupe des Reptiles (Classe) selon Glaw et Vences (1994).**

- *Crocodylus niloticus* (Laurenti, 1768) "Voay"

Des os crâniens et post-crâniens de cette espèce ont été identifiés à Andranosoa (NIM=1), Lamboharana (NIM=1) et Mikaiky (NIM=1).

*C. niloticus* se trouve partout à Madagascar, surtout dans le Nord-ouest. Elle est chassée pour sa peau et sa viande.

- *Pyxis arachnoides* (Bell, 1827) "Tsakafy, Kapila"

Des plaques osseuses dermiques et des os de membre appartenant à cette espèce étaient retrouvés à Lamboharana (NIM=1) et Ambohibola (NIM=1).

Elle préfère les zones plutôt sèches (comme les régions à plantes épineuses) et les dunes dans les zones côtières du Sud-ouest et de l'extrême sud malagasy.

- *Pelomedusa/Pelusios*.

Deux espèces nous intéressent : *Pelomedusa subrufa* (Lacépède, 1788) et *Pelusios castanoides* (Hewitt, 1931).

Des plaques osseuses dermiques appartenant à l'une d'elles ont été collectées dans le site d'Andranosoa.

Ces deux espèces dulçaquicoles possèdent une vaste aire de répartition dont le Sud-ouest et l'extrême sud malagasy.

- *Ordre des Squamata (Glaw et Vences 1994), sous-ordre des Serpentes*

Des os de la partie tronchale d'un petit serpent sont associés aux restes d'animaux et de poteries retrouvés dans la fosse à détritiques du site d'Andranosoa.

### **2-1-4 Le groupe des Poissons (Classe)**

Généralement, les spécimens de poissons, d'après les structures osseuses, appartiennent à des Ostéichthyes (Poissons osseux). En effet, nous en avons trouvé différents types d'ossements (os de la joue, vertèbres, épines et os crâniens) dont la taille permet de présumer l'existence de plusieurs individus et la présence de différents types de dents appartenant à différentes espèces a été noté.

Des restes de poissons ont été collectés dans plusieurs sites tels que : Fiherenana, Laparoy, Talaky, Andranosoa, Tsimirango, Mikaiky, Ambohibola et Belo-sur-Mer. Les poissons sont du type marin et/ou dulçaquicole suivant la forme générale des spécimens dentaires.

### **2-1-5 Les groupes d'Invertébrés (Embranchement)**

- Les Mollusques (Sous-Embranchement)

Notre étude concerne trois groupes tels que :

- Les Gastéropodes (Classe) qui sont représentés par des espèces marines de taille variée. Plusieurs sites présentent des Gastéropodes (41 sites sur les 126 étudiés) dans le Sud-ouest et extrême sud où des fragments ou des coquillages entiers sont associés à des ossements d'animaux d'origine alimentaire.

- Les Lamellibranches (Classe) sont représentés par la famille des Ostréidés regroupant les "huîtres". Des huîtres marines de tailles variées ont été identifiées dans les sites de la région d'Ambovombe : Andova (NIM=1) et dans la région d'Andranosoa : site d'Ankara-Anivo (NIM=1).

- Les Céphalopodes (Classe) représentés par des Bivalves marins de taille moyenne, environ 3-5 cm de diamètre. Des spécimens de ces Bivalves ont été identifiés dans les sites de Bevala (NIM=1), Ambohibola (NIM=1) et Mikaiky (NIM=1)

- Les Arthropodes (Classe) qui nous intéressent sont du groupe des Crustacés. La seule espèce de Crustacé que nous avons recensée est le Crabe, probablement du type saumâtre (mangrove). Cette espèce est représentée par des pinces dans les sites de Talaky (NIM=1) et d'Ambohibola (NIM=1) et d'Andranosoa.

- Les Echinodermes (Classe) sont représentés par des coquilles d'Oursin marin rencontrées dans les sites d'Andranosoa (NIM=1) et la plage de Bevala (NIM=1).

## **2-2 Les espèces domestiques actuelles**

### **2-2-1 Les volailles :**

- (1) *Meleagris gallopavo* "Vorontsilozza" (dinde).

C'est une espèce (ordre des Galliformes) originaire du Nouveau Monde, probablement introduite à Madagascar après l'année 1500. Cette espèce a été identifiée à partir d'un tibiotarse (MAA 265) dans le site d'Ambaro (NIM=1).

- (2) *Gallus gallus* (Linné, 1758) "Akoho".

Des spécimens de différents types, appartenant à cette espèce (ordre des Galliformes) ont été identifiés dans trois sites : Ambaro (NIM=1), Laparoy (NIM=1) et Ambohibola (NIM=1).

### **2-2-2 Les Carnivores :**

- (1) *Canis lupus* (Linné, 1758), synonyme de *Canis familiaris*, "Alika, Amboa, Kivay".

Plusieurs ossements crâniens et post-crâniens attribués à cette espèce sont retrouvés à Mikaiky (NIM=1), Belo-sur-Mer (NIM=2) et Rezoky (NIM=4).

- (2) *Felis silvestris* (Schreber, 1775) ; "Kary".

Quelques spécimens d'os long de cette espèce de chat ont été identifiés. C'est seulement dans le site d'Andranosoa (NIM=1) que nous l'avons recensé.

C'est un animal de la famille des Félidés qui a été introduit par l'Homme à Madagascar où il se trouve partout à l'état sauvage.

### **2-2-3 Les animaux de grande taille :**

On a les Bovidés tels que les bovins, les Caprins et les Ovins :

- (1) *Bos indicus*, synonyme de *Bos taurus* (Linné, 1758) "Omby".

Cette espèce, représentée par différents types d'ossements (dents, crânes, membres, vertèbres), est presque commune dans les sites tels que : Ampoza, Antalimena, Ambaro, Tsimirango, Tsihombe, Analalava, Anjapanoraka, Mafelefo, Andranosoa, Beankany, Mitsangàna, Ankara-Anivo, Asambalahy, Lamboharana, Mikaiky et Rezoky. Mais chez cette espèce, il est difficile de dire si tous les ossements, éparpillés ici et là dans chaque site, appartiennent ou non à un même individu.

- (2) *Capra hircus* (Linné, 1758) "Osy, Bengy".

Des ossements attribués à cette espèce sont identifiés dans les sites d'Amanda (NIM=1), Mafelefo (NIM=1), Ambohibola (NIM=1), Rezoky (NIM=1), Beankany (NIM=1), Mahirane-Andaro (NIM=1) et Fiherenana (NIM=1).

- (3) *Ovis aries* (Linné, 1758) "Ondry".

Cette espèce est commune dans les sites (NIM=1 de chaque) tels que : Amanda-Androy, Ambaro, Andranosoa, Ambohibola, Mafelefo et Rezoky.

- (4) *Capra/Ovis* (Caprinae indéterminé) se rencontre dans les sites d'Ankara-Anivo, Laparoy et Ambaro.

Ces trois dernières espèces de bovidés ont été introduites à Madagascar pendant les périodes anciennes. Les populations malgaches de la région du Sud-ouest et de l'extrême sud du 9<sup>e</sup> au 17<sup>e</sup> siècle pratiquaient l'élevage de bovidés et de volailles. Les animaux (chien et chat sauvage) commensaux de l'homme sont présents. Ces deux carnivores s'intègrent facilement dans la région du Sud-ouest et de l'extrême sud, vu la composition faunistique (beaucoup de micromammifères dans la nature) et le caractère physique de la flore (du type buissonneux).

## 2-3 Les espèces déjà éteintes

### 2-3-1 *Hippopotamus*

C'est un genre entièrement disparu à Madagascar après la période de l'installation humaine vers 2000 BP (MacPhee et Burney 1991), probablement durant plusieurs siècles. Des récits parlent de l'existence d'hippopotame nain dans l'île jusqu'à une période récente (Godfrey 1986). La cause de son extinction est probablement double : le changement climatique et la pression humaine. Actuellement, on connaît 3 espèces d'hippopotames nains à Madagascar. L'une, *H. laloumena*, Faure et Guerin, 1990, la plus grande, vivait sur la côte Est, à Mananjary tandis que les deux autres, *H. lemerlei* Grandidier, 1868, et *H. madagascariensis* (Guldberg, 1883), vivaient sur la côte sud-ouest et les Hautes Terres (Stuenes 1989). Ces deux dernières ont été identifiées dans nos collections d'étude, celles du Musée.

- (1) Cf. *H. lemerlei*. C'est une espèce à dimorphisme sexuel. Elle menait une vie amphibie de par ses adaptations au niveau du crâne (Stuenes 1989).

Selon Stuenes (1989), *H. lemerlei* est relativement petite et plus gracile par rapport à *H. madagascariensis*. *H. lemerlei* a un régime alimentaire entièrement herbivore. La vie plus amphibie de *H. lemerlei* est corrélée avec un élargissement vers le haut de ses lobes optiques. Dans nos collections, des individus jeunes et adultes ont été identifiés dans les sites (NIM=1 pour chaque site sauf pour Lamboharana où NIM=6) tels que : Lamboharana, Andranosoa, Ampoza, Amboaboaka, Beankany, Asambalahy, Taolambiby, Ambinda-Miboaboaka et Mikaiky. A Asambalahy, l'humérus (MAA 210a) d'un jeune individu présente une trace d'outil probablement métallique. La datation de cet os est en cours ainsi que la confirmation de la trace, s'il s'agit réellement d'un coup de couteau ou autre. A Beankany, on a même un squelette représenté par quelques ossements : membres, côtes (MAA 579) dans le secteur 12 de 5x3 m<sup>2</sup>.

- (2) cf *H. madagascariensis* a été identifié dans les sites d'Amboaboaka (NIM=1), d'Asambalahy (NIM=1) et de Lamboharana (NIM=1). C'est une espèce homogène menant une vie tendant à être terrestre et herbivore. Elle présente une robustesse au niveau du squelette crânien et post-crânien par rapport à la première (Stuenes 1989).

- (3) *H. lemerlei* / *madagascariensis*. Beaucoup d'ossements d'hippopotame nain non identifiés, appartenant probablement à l'une des deux espèces précédentes, ont été collectés dans plusieurs sites tels que : Amboaboaka (NIM=1), Antsoa-Ampoza (NIM=1), Ampoza (NIM=1), Andavadoaka (NIM=1), Asambalahy (NIM=3), Lamboharana (NIM=2), Rezoky (NIM=2) et Itampolo (NIM=1).

### 2-3-2 Les Ratites endémiques : Ordre des Aepyornithiformes

La taxonomie et le nombre des espèces appartenant à la famille des Aepyornithidae sont mal connus. En outre, la relation entre le nom de l'espèce et les restes d'ossements et les fragments de coquilles d'oeuf n'est pas claire. Des études de l'ADN seraient nécessaires pour connaître l'épaisseur de fragment de coquille pouvant appartenir à une espèce donnée identifiée à partir des restes d'ossements. Aussi, dans ce travail, nous utilisons les noms proposés dans les documents et non basés sur notre propre recherche.

Dans nos collections, en général, trois espèces sont recensées à partir de leurs coquilles suivant la présence de différentes épaisseurs de coquilles d'oeuf, sauf dans le cas d'un site où nous avons retrouvé quatre ossements (maxillaire, tibia, apophyse pubien et vertèbre) en même temps. Les espèces connues dans le Sud de Madagascar sont celles proposées par Monier (1963).

\* *Aepyornis maximus* Saint Hilaire, 1851. Recensée soit par des coquilles d'œuf : retrouvée à Talaky (NIM=1), Mahirane-Andaro (NIM=1) et à Ambovombe-Ankiliabo (NIM=1) ; soit par des os longs rencontrés à Amboaboaka (NIM=1).

\* *A. maximus* ou *A. medius* Milne-Edwards et A. Grandidier, 1869. Des coquilles appartenant à l'une ou à ces deux espèces se sont mélangées dans plusieurs sites (NIM=1 de chaque) tels que : Faux-Cap, Cap Sainte Marie, Nanjoa, Ankily-Ambazoa, Lamboharana, Vintany, Belo-sur-Mer, Andavadoaka, Androka, Fiherenana, Mahirane-Andaro, Ankara-Andindo.

Les deux espèces d'*Aepyornis* habitent la région sud-ouest et extrême sud malgaches, mais en plus *A. medius* vivait dans le centre selon Monnier (1913).

\* *Mullerornis cf. agilis* Milne-Edwards et A. Grandidier, 1894. Des coquilles de cette espèce sont retrouvées à Ambohibola (NIM=1), Belo-sur-Mer (NIM=1), Fiherenana (NIM=1) et Andavadoaka (NIM=1).

L'extinction de ces oiseaux Ratites est probablement due essentiellement au changement des conditions du milieu et peut-être due à l'extermination faite par l'homme. Cependant, "Il n'a jamais été réellement démontré que les hommes aient consommé l'*Aepyornis* à Madagascar" (Allibert 1992) et que les oeufs d'*Aepyornis* sont retrouvés dans une couche antérieure à celle où se trouvaient les restes d'activité humaine.

### 2-3-3 *Geochelone (Testudo) grandidieri* (Vaillant, 1885)

Des plaques osseuses dermiques très remarquables (épaisseur supérieure à 2 cm) et des os de membres de cette espèce de tortue terrestre géante ont été identifiés dans quelques sites :

- . sites archéologiques : Ambinda-Mikoboka (NIM=1)
  - . sites mixtes : Gué d'Ampanihy-Ampoza (NIM=1), dont une plaque osseuse dermique (MAA 242c) est actuellement en cours de datation, Antsoa-Ampoza (NIM=1); Lamboharana (NIM=1)
  - . sites à accumulations naturelles : Ambanitry (NIM=1), Itampolo (NIM=1)
- G. grandidieri* est une espèce terrestre de grande taille. C'est la plus grande espèce de tortue connue à Madagascar dont la répartition est encore mal délimitée.

**TABLEAU : Contexte des ossements d'animaux disparus retrouvés dans les sites étudiés**

ESPECES	SITES		
	Accumulations naturelles	Mixtes	Archéologiques
Cf. <i>Hippopotamus lemerlei</i> (espèce 1)	Amboaboaka, Itampolo	Ampoza, Asambalahy (*) Lamboharana,	Andranosoa, Ambinda-Mikoboka, Beankany, Mikaiky
Cf. <i>H. madagascariensis</i> (espèce 2)	Amboaboaka	Lamboharana	Asambalahy
<i>Hippopotamus</i> espèces 1 et 2	Amboaboaka, Itampolo	Andavadoaka, Antsoa-Ampoza, Ampoza, Lamboharana.	Rezoky
<i>Aepyornis maximus</i> (coquilles d'oeuf)	Amboaboaka (+)		Ankiliabo, Mahirane, Talaky
<i>Aepyornis maximus / medius</i> (coquilles d'oeuf)		Belo-sur-Mer, Lamboharana, Vintany	Andavadoaka, Androka, Ankara-Andaro, Ankily, Cap S <sup>te</sup> M <sup>ie</sup> , Faux Cap, Fiherenana, Nanjoa.
<i>Mullerornis</i> sp. (coquilles d'oeuf)		Belo-sur-Mer	Ambohibola, Andavadoaka, Fiherenana
<i>Geochelone grandidieri</i>	Ambinitry, Itampolo.	Antsoa-Ampoza, Gué d'Ampanihy, Ampoza, Lamboharana.	Ambinda-Mikoboka.

(+) : espèce d'*Aepyornis* identifiée à partir d'ossements

(\*) : spécimen (humérus) présentant une trace de coupe

Ce tableau montre que les quatre genres d'animaux disparus mentionnés dans ce travail se trouvent tous dans les trois sortes de sites. De ce fait, ces animaux vivaient depuis longtemps à Madagascar et subsistent jusqu'aux environs des 9<sup>e</sup>-17<sup>e</sup> siècles. Les espèces disparues, en particulier les hippopotames nains, sont généralement des proies de grande taille pour les hommes. Ceci expliquerait la possibilité de leur grande place dans l'alimentation de l'homme.

### 3. ASPECT DE L'ENVIRONNEMENT DU 9<sup>e</sup> au 17<sup>e</sup> SIECLE

A part quelques sites (Andranosoa où des vestiges ont été ramenés d'une fosse à détritiques), les collectes dans les sites archéologiques sont de surface. Nous ne pouvons donc pas réaliser la biostratigraphie. Cependant, la valeur biologique des spécimens reflète la composition faunistique de l'environnement ancien de la localité où vivaient les populations humaines aux environs du 9<sup>e</sup> au 17<sup>e</sup> siècle.

Cet environnement est composé d'une association d'animaux terrestres sauvages (Tenrecidae, Lemuridae, Carnivora, Tortues et Oiseaux), domestiques récemment introduits (Bovidae, Canidae et Galliformes) et d'animaux aquatiques sauvages (tortue, poissons). Des animaux marins étaient retrouvés dans le site dont le transport se serait fait entre la côte et la terre ferme pendant cette période. Parmi eux, les animaux domestiques sont introduits par l'homme et donnent ici une information sur la première évidence de leur introduction, par exemple celle de *Meleagris gallopavo* est du 19<sup>e</sup> siècle.

Concernant *Gallus gallus*, dans la région du Sud-ouest et de l'extrême sud, la première manifestation de sa présence se situe au 19<sup>e</sup> siècle, cependant elle est déjà connue au 11<sup>e</sup> siècle dans le nord de Madagascar, dans la région d'Ampasindava, à Mahilaka (Rakotozafy 1996). De ce fait, l'introduction de cette espèce dans cette région est tardive par rapport à celle de la région du Nord de Madagascar. *Canis lupus*, *Cryptoprocta ferox* et cf. *Galidictis grandidieri* sont retrouvées parmi d'autres espèces pour des raisons non précises. On note la première évidence de l'introduction du chien à Madagascar en l'occurrence dans les régions du Sud-ouest et de l'extrême sud malagasy dans la période remontant du 14<sup>e</sup> au 16<sup>e</sup> siècle.

La liste d'animaux de cette étude reflète régionalement la répartition de quelques espèces pendant les derniers centenaires. On constate que les restes d'animaux sauvages sont retrouvés dans leur milieu, là où on les rencontre actuellement. Dans l'extrémité Sud de Madagascar, on a recensé les espèces suivantes : *Tenrec ecaudatus*, *Lemur catta*, *Galidictis grandidieri*, *Potamochoerus larvatus*, *Felis silvestris* et des Gastéropodes. Dans la région du Sud-ouest, on a recensé *Xenopirostris xenopirostris*, *Milvus migrans*, *Cryptoprocta ferox*, *Tenrec ecaudatus*, *Echinops telfairi*, *Lepilemur ruficaudatus*, *Propithecus verreauxi*, *Crocodylus niloticus*, des Gastéropodes et des Huîtres. *Hippopotamus* spp. et *Geochelone grandidieri* ont été réparties dans l'extrême sud et le Sud-ouest de Madagascar où leur existence remonte depuis l'Holocène jusqu'au 20<sup>e</sup> siècle.

Dans la région du Sud-ouest et de l'extrême sud malagasy, on constate que, à part les espèces déjà éteintes, ces taxa (espèces) n'ont presque pas changé de répartition depuis l'occupation humaine du 17<sup>e</sup> au 19<sup>e</sup> siècle et jusqu'à maintenant. En tenant compte de l'écologie actuelle de ces animaux, ces régions du Sud-ouest et de l'extrême sud malagasy n'ont pas subi de grands changements, contrairement à ce que Rasamuel (1984) déduisait de ses analyses en disant que : "les conditions étaient

meilleures aux 11<sup>e</sup>-12<sup>e</sup> siècles". Pour les deux périodes, il y a eu un climat chaud et aride, et un sol sec et sableux. C'est dans ces sables que les Ratites (Aepyornithiformes) ont pondu leurs oeufs bien avant l'arrivée de l'homme. La faune est généralement la même actuellement qu'aux 9<sup>e</sup>-17<sup>e</sup> siècles. En particulier, on rencontre toujours *Tenrec ecaudatus* en grand nombre. Cependant, les espèces herbivores de grande taille (*Hippopotamus* spp., *Geochelone*) ont disparu.

#### 4. ASPECTS DE L'INTERACTION ENTRE L'HOMME ET L'ENVIRONNEMENT

En général, la répartition des espèces animales n'a pas changé. On remarque malgré tout qu'actuellement *Galidictis grandidieri* est précisément localisée dans le Sud-ouest de Madagascar, du côté du Lac Tsimanampetsotsa au sud jusqu'à Itampolo (Wozencraft 1986, Goodman 1996). Cette espèce a été identifiée à partir des ossements collectés dans le site d'Andranosoa (du 13<sup>e</sup> jusqu'au 14<sup>e</sup> ou 17<sup>e</sup>) à 120 km à vol d'oiseau à l'est d'Itampolo. Notons que l'actuelle répartition géographique de ce Carnivore est certainement plus large que celle qui est réellement connue.

Les hippopotames nains recouvrent toutes ces parties du Sud-ouest et de l'extrême sud de Madagascar. Ceci s'explique par l'existence de beaucoup de milieux aquatiques dans cette région. Les travaux de fouille paléontologique ultérieurs mentionnés par Stuenes (1989) rapportent la présence de *H. madagascariensis* à Antsirabe (Hautes Terres) et Ambolisatra, et *H. lemerlei* à Ampoza, Lamboharana, Ambolisatra et Itampolo. Dans la présente étude, l'existence de *H. lemerlei* au sud de Madagascar, précisément à Andranosoa et Beankany, est confirmée. Ceci élargit la répartition géographique de cette espèce. Des ossements de *H. lemerlei* et de *H. madagascariensis*, associés à des restes d'activités humaines, ont été collectés dans des gisements de surface. Quelques ossements d'hippopotames sont mélangés avec d'autres ossements de Bovidés, et un humérus d'hippopotame jeune (Asambalahy) présente une trace probablement laissée par un outil tranchant. Un squelette de cette espèce a été collecté à Beankany. Tout cela confirme leur dernière coexistence avec l'homme durant le 13<sup>e</sup> jusqu'au 17<sup>e</sup> siècle aussi bien dans les sites d'occupation humaine que dans les autres sites mixtes comme Asambalahy.

L'espèce *Geochelone grandidieri* présente deux intérêts dans cette étude, d'une part sa répartition géographique se situe du nord à l'extrême sud de Madagascar, en passant par le Sud-ouest. Ceci compléterait les informations données par Auffenberg (1974) disant que cette espèce se trouve seulement au Nord de Madagascar. D'autre part sa coexistence avec l'homme est confirmée, comme pour le cas des hippopotames.

En tenant compte des données biologiques relatives aux restes d'animaux rencontrés, nous pouvons dire que l'homme s'est nourri des animaux qui vivaient dans son milieu naturel (*Tenrec*, *Echinops*, escargots, *Lepilemur*, *Propithecus*,

*Lemur...*). Cette action anthropique, alliée aux récentes introductions des espèces étrangères (*Canis*, *Felis*, *Bos*, *Capra*, *Ovis*, *Potamochoerus*), aurait modifié l'environnement. En sus de cette interaction entre animaux introduits et animaux autochtones, l'homme a satisfait également ses besoins par les ressources tant végétales qu'animales suivant la disponibilité de ces dernières. Ainsi, les populations humaines vivant à proximité de la mer (Talaky, Laparoy, Andranosoa) avaient une préférence en aliments où les poissons, probablement des produits de pêche, dominaient. Sur la région côtière du Sud-ouest et de l'extrême sud malgaches, les coquilles d'oeufs d'*Aepyornis* sont abondantes mais leur utilisation et la raison de leur présence n'ont pas pu être bien définies dans cette étude. Nous ne pouvons pas affirmer si ces oeufs servaient de récipients, de nourritures ou s'ils étaient utilisés à d'autres fins.

A propos de la domestication dans cette région de Madagascar, l'élevage d'animaux comme les Bovidés et les volailles fut très répandu. Chez la population humaine malagasy d'une période plus avancée, dans un élevage plutôt extensif des Bovidés, l'utilisation des chiens est probable, et dans le contexte actuel, ces chiens peuvent aussi servir d'instrument de chasse redoutable.

Concernant les tortues, des spécimens ont été collectés dans des gisements d'origine humaine. En effet, dans la région du Sud-ouest (Rezoky, Asambalahy et Andranosoa par exemple), les tortues aussi bien terrestres qu'aquatiques sont très abondantes, mais très dispersées dans les sites de l'extrême sud de l'île. La cause de cette répartition est mal connue dans les sites concernés. Nous ne pouvons pas affirmer si la raison est de type écologique, dans le cas où les tortues seraient absentes ou non, ou de type anthropique suivant que les hommes en mangent ou non comme actuellement.

Les oiseaux sauvages, terrestres dans nos cas, sont peu intéressants dans l'alimentation humaine de la région du Sud-ouest et l'extrême sud malagasy. Quant aux restes d'animaux domestiques de nos collections, ceux d'origine avienne sont moins importants que les bovins dans les divers sites.

On a pu remarquer que les espèces de petite ou de moyenne taille (*Tenrec*, Lemuridae) sont généralement utilisées dans l'alimentation mais subsistent encore actuellement. Pourtant, les espèces de grande taille sont éteintes. La cause de leur extinction est mal connue dans cette étude quoique des indices comme la trace de coupures sur des os d'hippopotame nain soient retrouvés. Récemment, il a été avancé (MacPhee et Marx 1997) que des maladies graves introduites par les hommes s'implantant à Madagascar et/ou leurs animaux commensaux étaient responsables de la rapide et large extinction d'innombrables animaux dans l'île. Cette hypothèse mérite d'être testée rigoureusement mais comme Dewar l'a discutée (1997), en donnant, d'une part, la complexité de l'environnement de l'île tant dans son état actuel qu'au cours des temps géologiques récents, et d'autre part, les variations des niveaux de la perturbation anthropique dans les différentes régions, on peut dire qu'une seule explication du modèle d'extinction de ces animaux ne peut pas exister.

## Conclusion

Dans cette étude, le recensement biologique nous a permis de définir l'environnement de la période aux environs du 9-17<sup>e</sup> siècle qui n'est pas loin de son état actuel. Ce recensement reflète le régime alimentaire de la population de la région du Sud-ouest et de l'extrême sud de Madagascar à cette période. Mais ce régime sous-entend un autre déterminisme d'interaction à savoir la disponibilité des ressources dans le milieu. Ceci peut-être étudié davantage dans le cas d'Andranosoa, d'Ambohibola et de Rezoky. L'association faunistique issue des restes retrouvés parmi les restes archéologiques informe donc sur la délimitation de la répartition géographique des espèces tant sauvages que domestiques. Ainsi, cette région du Sud-ouest et de l'extrême sud de Madagascar montre la première présence de quelques animaux domestiques tels que : *Meleagris gallopavo*, *Felis silvestris* et *Canis lupus*. A l'époque, la coexistence de l'Homme avec des espèces actuellement disparues comme *Hippopotamus* spp., *Geochelone grandidieri*, *Aepyornis* spp. et *Mullerornis* spp. est indiscutable. Pourtant, non seulement l'évidence de leur interaction manque encore de preuves mais le processus de leur extinction est moins précis.

## Remerciements

Nous sommes très reconnaissants envers les collègues du Musée d'Art et d'Archéologie et du Département de Paléontologie et d'Anthropologie Biologique, Université d'Antananarivo qui ont facilité la présente étude. Nous remercions en particulier : la regrettée Professeur Berthe Rakotosaminanana (ancienne chef de département) qui a permis l'utilisation des spécimens biologiques de référence du Laboratoire de Primatologie et Biologie Evolutive, C. Radimilahy et J. A. Rakotoarisoa, Directeur du Musée d'Art, qui tous les deux, nous ont permis de consulter les matériels d'étude, sans oublier le responsable de la bibliothèque du Musée d'Art.

Le travail de recherche de L.M.A. Rakotozafy au Musée d'Art a été financé par le "John D. et Catherine T. MacArthur Foundation". Pour les commentaires dans une nouvelle version de cette rédaction, respectivement, nous remercions vivement, les Professeurs H. W. Wright et R. D. Dewar. Nous sommes très reconnaissants envers Monsieur Ramilisonina du Musée d'Art pour nous avoir fourni des documents et d'innombrables communications personnelles.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Albignac R.**  
1973. Mammifères Carnivores, *Faune de Madagascar* 36, Paris : ORSTOM et CNRS.
- Allibert C.**  
1992. Le monde Austronésien et la civilisation du bambou ; une plume qui pèse lourd : l'Oiseau Rokh des auteurs Arabes. *Taloha*, 11 : 167-181.
- Auffenberg W.**  
1974. Checklist of fossil land tortoise (Testudinidae). *Bulletin of Florida State Museum*, 18 (8) : 121-251.
- Battistini R.**  
1965. L'importance de l'action de l'homme dans les transformations proto-historiques du milieu naturel à Madagascar. *Taloha*, 1 : 214-223.
- Battistini R.**  
1971. Conditions de gisement des sites littoraux de subfossiles et cause de la disparition de la faune des grands animaux dans le Sud-ouest et l'extrême sud de Madagascar. *Taloha*, 4 : 7-18.
- Burney D.A.**  
1997. Theories and facts regarding Holocene environmental change before and after human colonization. S.M. Goodman & B.D. Patterson (eds.) *Natural change and human impact on Madagascar*, 75-89. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- Chanudet C.**  
1975. *Conditions géographiques et archéologiques de la disparition des subfossiles à Madagascar*. Mémoire de Maîtrise, Faculté des Lettres et Sciences Sociales, sect. Géographie, Université de Bretagne Occidentale.
- Dewar R.E.**  
1984. Extinction in Madagascar. The loss of the subfossil fauna. P.G. Martin & R.G. Klein, (eds.), *Quaternary extinctions. A Prehistoric revolution*, 574-593. Tucson, University of Arizona Press.
1997. Were people responsible for the extinction of Madagascar's subfossils, and how will we ever know ? S.M. Goodman & B.D. Patterson ( eds.). *Natural change and human impact in Madagascar*, 364-377. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- Dewar R.E. & H.T. Wright**  
1993. The culture history of Madagascar. *Journal of World Prehistory*, 7: 417-466.

**Eisenberg J.F. & E. Gould**

1970. The tenrecs: a study in mammalian behavior and evolution. *Smithsonian Contributions to Zoology*, 27: 1-138.

**Emphoux J.P.**

1979. Archéologie de l'Androy. Deux sites importants: Andranosoa, et le Manda de Ramananga. Communication au colloque d'histoire malgache, Tuléar, 9 p. dactylo.

**Faure M. & C. Guérin**

1990. *Hippopotamus laloumena* nov. sp., la troisième espèce d'hippopotame holocène de Madagascar. *C. R. Acad. Sci. Paris*, t. 310, série II : 1299-1305.

**Glaw F. & M. Vences**

1994. *A fieldguide to the amphibians and reptiles of Madagascar*. Leverkusen, Germany.

**Godfrey L.R.**

1986. The tale of the tsy-aomby-aomby. *The Sciences*, 48-51.

**Goodman S.M.**

1996. A subfossil record of *Galidictis grandidieri* (Herpestidae: Galidiinae) from southwestern Madagascar. *Mammalia*, 60 : 150-151.

**Goodman S.M. & D. Rakotondravony**

1996. The Holocene distribution of *Hypogeomys antimena* (Rodentia: Muridae: Nesomyinae) on Madagascar. In W. R. Lourenço (ed.). *Biogéographie de Madagascar*, 283-293, ORSTOM, Paris.

**Goodman S.M. & L.M.A. Rakotozafy**

1997. Subfossil birds from coastal sites in western and southwestern Madagascar. A paleoenvironmental reconstruction. In *Natural change and human impact in Madagascar*, S.M. Goodman & B.D. Patterson (eds.) Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., 257-279.

**Grubb P.**

1993. Order: Artiodactyla. In D. E. Wilson & D.A.M. Reeder (eds.). *Mammal species of the world. Taxonomic and geographic reference*, 377-414, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.

**Harcourt C. & J. Thornback**

1990. *Lemurs of Madagascar and Comoros. The IUCN Red Data Book*. IUCN. Gland, Switzerland and Cambridge, U.K.

**Heurtebize G.**

1986. Les anciennes cultures de l'Androy central. *Taloha*, 10: 171-179.

**Klein R.G. & K. Cruz-Uribe**

1984. *The analysis of animal bones from archaeological sites*. The University of Chicago Press, Chicago.

**Langrand O.**

1995. *Guide des oiseaux de Madagascar*. Delachaux et Niestlé, Lausanne.

**MacPhee R.D.E. & D.A. Burney**

1991. Dating of modified femora of extinct dwarf *Hippopotamus* from southern Madagascar: Implications for constraining human colonization and vertebrate extinction events. *Journal of Archaeological Sciences*, 18: 695-706.

**MacPhee R.D.E. & P.A. Marx**

1997. The 40,000-year plaque: Humans, hyperdisease, and first-contact extinction. In S.M. Goodman & B.D. Patterson (eds.) *Natural change and human impact in Madagascar*, 169-217. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.

**MacPhee R.D.E. & E.M. Raholimavo**

1988. Modified subfossil aye-aye incisors from southwestern Madagascar: species allocation and paleoecological significance. *Folia Primatologica*, 51: 126-142.

**Mahé J. & M. Sourdat**

1972. Sur l'extinction des Vertébrés subfossiles et l'aridification du climat dans le Sud-ouest de Madagascar. (Description des gisements. Datation absolue). *Bulletin de la Société Géologique Française*, 7, vol. 14 : 294-309.

**Monnier L.**

1913. *Les Aepyornis*. *Annales de Paléontologie*, tome 8, Masson et Cie, Paris.

**Pearson M.P., Godden K., Ramilisonina, Retsihisatse & J. Schwenninger**

1993. *The central Androy project*. University of Sheffield & Musée d'Art et d'Archéologie, Antananarivo.

**Radimilahy C.**

1980. *Archéologie de l'Androy. Contribution à la connaissance des phases de peuplement*. Mémoire de Maîtrise, Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Université d'Antananarivo, Antananarivo.

1988. L'ancienne métallurgie du fer à Madagascar. *B.A.R. International*, série 422.

**Radimilahy C., Rakotovololona S. & Ramilisonina**

1991. Essai de recensement des sites archéologiques de Madagascar. Urban origin in Eastern Africa. *Workshop Tanzania-Zanzibar-Madagascar paper*, 12 : 56-74

**Radimilahy C. & Wright H.**

1986. Notes sur les industries de la pierre taillée dans le Sud de Madagascar. *Taloha*, 10 : 163-170.

**Rakotozafy L.M.A.**

1996. *Etude de la constitution du régime alimentaire des habitants du site de Mahilaka du 11<sup>e</sup> au 14<sup>e</sup> siècle à partir des produits de fouille archéologique*. Thèse de Doctorat de 3<sup>e</sup> Cycle ès Sciences, Faculté des Sciences, Université d'Antananarivo, Antananarivo.

**Ramilisonina**

1980. *Rapport de fouille de la fosse à ordures d'Andranosoa : campagne de novembre 1979*. Centre d'Art et d'Archéologie, Antananarivo, manuscrit.

**Rasamuel D.**

1984. Alimentation et techniques anciennes dans le sud malgache à travers une fosse à ordures du 11<sup>e</sup> siècle. *Etude Océan Indien*, 4 : 81-109.

**Simmons E.L., D.A. Burney, P.S. Chatrath, L.R. Godfrey & W.L. Jungers**

1995. AMS <sup>14</sup>C dates for extinct lemurs from caves in the Ankarana Massif, Northern Madagascar. *Quaternary Research*, 43: 249-254.

**Stuenes S.**

1989. Taxonomy, habits and relationships of the subfossil Madagascar hippopotami *Hippopotamus lemerlei* and *H. madagascariensis*. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 9: 241-268.

**Vérin P.**

- 1971a. Recherche sur le Sud-ouest de Madagascar. *Taloha* 4 : 3-5.  
1971b. Les anciens habitats de Rezoky et d'Asambalahy. *Taloha*, 4 : 29-49.

**Von den Driesch A.**

1976. A guide to measurement of animal bones from archaeological site. *Peabody Museum Bulletin*, 1, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University.

**Wozencraft W.C.**

1986. A new species of striped mongoose from Madagascar. *Journal of Mammalogy*, 67: 561-571.

**Wozencraft W.C.**

1987. Emendation of species name. *Journal of Mammalogy*, 68.