



FACULTE DES SCIENCES

Département des Sciences et Gestion de l'Environnement

**Analyse pragmatique des rapports entre Science et
Gestion de la biodiversité à Madagascar.
Les cas du lémurien, de la baleine à bosse et du poulpe**

Année académique 2022-2023

Dissertation présentée par
Hoby Fenitra RABESANDRATRA
en vue de l'obtention du grade de
Doctorat en Sciences

Promoteur : François MELARD

Jury de soutenance :

Pr Pierre M. Stassart – ULiège, Faculté des Sciences

Pr Fabienne Leloup – UCLouvain FUCAM Mons, ISPOLE

Pr. François Mélard – Uliège, Faculté des Sciences Sociales

Dr. Dorothée Denayer – ULiège, Faculté des Sciences

Pr. Bruno Ramamonjisoa – U. d’Antananarivo, ESSAGRO

Dr. Kim Hendrickx – ULiège, SPIRAL

Président

Secrétaire

Promoteur

Lectrice

Lecteur

Lecteur

A Milan, Matteo et Enzo,

En mémoire de Marie Claire Bilocq, bienfaitrice et fan inconditionnelle de Madagascar partie trop tôt,

Résumé

Le rapport entre Science et Gestion de la biodiversité est fortement imprégné d'un paradigme dominant dont le socle est double : d'un côté, il y a le concept de conservation qui sépare la Nature de la Culture, et qui incrimine les activités humaines avec une tendance alarmiste sur l'état de la biodiversité et sa décimation imminente. Et d'un autre côté, la production de connaissances qui pose problème par la hiérarchie des connaissances produites et la suprématie des sciences naturelles sur les autres formes de connaissances. En effet, la question de la biodiversité est souvent considérée se limiter à la seule question de la technicité, et tend à mettre les humains en dehors des divers processus. Dû à ce paradigme, les acteurs croient alors qu'entre production de connaissances et gestion de la biodiversité, il y a un vide surplombé par un flux simple d'offre et de demande de connaissances. Cependant, là où j'ai constaté un gouffre lors de mes investigations, c'est bien entre leurs discours et leurs pratiques. Cette thèse étant dans le sillon des travaux qui analysent de manière pragmatique la réalité des acteurs en conservation, l'objectif est d'analyser les pratiques au-delà des discours afin de mettre en exergue le vrai rapport entre Science et Gestion de la biodiversité. Via une approche qui aborde l'analyse par une entrée « animal », et une méthodologie empruntée au courant des Science and Technology Studies, elle analyse plutôt le « plein » constitué par les liens qui se tissent ou qui se défont, par les interactions et la construction de réseau autour de l'animal, ainsi que la manière pour les différents acteurs de faire exister l'animal, et ce, grâce à l'approche par les Modes d'Existences et les démarches d'instauration. Trois cas d'étude vont ainsi mettre au centre trois animaux : le lémurien, la baleine à bosse et le poulpe. Le traitement de ces cas va permettre de voir que les pratiques sont fortement pourvues d'intentions et sont en réalité plurielles, que les éléments humains et non-humains et leurs pratiques s'assemblent d'une façon souvent singulière en répondant à des enjeux divers, et sont ainsi le témoin d'une histoire particulière qui est inséparable de leur devenir. Cet assemblage est aussi caractérisé par une forte interdépendance, bien loin des frontières établies par le paradigme dominant et contrairement aux croyances des acteurs eux-mêmes. Cette thèse pose ainsi un autre regard sur le rapport de l'Homme à la Nature en empruntant l'animal comme porte d'entrée de l'analyse, éclairant et témoignant sur les réalités des pratiques de ceux qui œuvrent pour la conservation des espèces.

Guide de lecture du manuscrit

Afin de faciliter la lecture de ce manuscrit, ces quelques indications sur la forme sont nécessaires pour informer le lecteur.

-les termes placés entre guillemets et mis en italique sont, soit des propos ou bribes de propos tirés directement des entretiens avec les acteurs et traduits tels quels à partir de la langue malgache, soit des extraits d'ouvrages ou de titre d'ouvrages.

-il arrive que certains dialectes jugés très parlants soient conservés, mais leur traduction en français se trouve juste à proximité. Une liste de ces termes malgaches se trouve au début du manuscrit, classés par ordre alphabétique.

-certaines parties du document seront occultées dans la version publique, à la demande expresse des acteurs participants.

-les prénoms utilisés dans le manuscrit sont fictifs dans le souci de rendre anonyme les acteurs, selon leur demande expresse, seule la première lettre du prénom des acteurs a été gardée.

Remerciements

« Qu'est-ce que signifie « apprivoiser » ? C'est une chose trop oubliée, dit le renard. Ça signifie « créer des liens... » (extrait du livre « Le Petit Prince », Antoine de Saint-Exupéry)

Tout d'abord, je remercie Dieu de m'avoir donné les opportunités et la force pour cette aventure.

Cette thèse fut inexorablement une aventure passionnante et enrichissante, mais également une course de fond avec son sprint final. J'ai acquis une liste impressionnante d'apprentissages que ce soit au niveau professionnel que personnel en m'étant engagée dans cette aventure. Elle a également affermi ma ténacité et mon sens de l'engagement auprès des personnes qui croient en mes capacités, et ce, malgré les difficultés qui n'ont pas manqué de la ponctuer.

On dit toujours que la finalité d'une thèse dépend de la qualité de la relation avec le promoteur. Je tiens à remercier en tout premier lieu François Melard, mon promoteur de thèse, d'avoir cru en moi et en mes capacités, même si j'ai dû mettre ses nerfs à rude épreuve à plusieurs reprises entre mes voyages et mes « disparitions » au fin fond de la jungle lors de mes terrains. Il a le talent exceptionnel de faire ressortir et de reformuler les idées que j'avais en tête. Les discussions avec lui étaient toujours sources d'inspiration. Doté d'une qualité humaine et professionnelle incroyables, il a toujours été très à l'écoute et disponible pour faire ressortir ce que j'avais de meilleur en moi.

Je remercie également les membres de mon comité. Chacun à leur manière, et avec leurs personnalités différentes, ils avaient enrichi cette thèse et ont apporté leurs expertises liées à leurs domaines respectifs :

Dorothée Denayer, fut celle qui posait à chaque fois les questions capables de tout remettre en cause. Je redoutais à chaque fois son avis, surtout au début de la thèse, avant que je puisse me rendre compte que ses remarques me forçaient à me dépasser et à puiser dans ce que j'avais de meilleur à donner. Merci pour ton flegme Dorothée, et merci d'avoir été une inspiration pour moi dans ton parcours et ta manière d'écrire.

Fabienne Leloup, avec son côté calme et posé ainsi que sa perspicacité, a enrichi de bien de manières mes réflexions, en m'aidant à creuser dans les domaines inexplorés ou délaissés. Merci d'avoir élargi mes horizons, merci pour ta bienveillance et ta force tranquille Fabienne.

Bruno Ramamonjisoa, qui fut un temps membre de mon comité, a apporté son soutien et a enrichi mes réflexions en partageant ses connaissances approfondies du terrain et du cas malgache. Merci pour ta disponibilité et pour la mise à disposition de tes recherches Bruno. Je tiens également à remercier du fond du cœur l'équipe SEED dans laquelle j'ai évolué ces dix dernières années. J'ai vraiment trouvé une famille en vous, grâce à votre bienveillance, aux

qualités des liens autant personnelles et professionnelles. Je pense notamment aux discussions et séminaires que j'ai eues avec Marlène Feyereisen, Corentin Hecquet, Maud Hallin, Nathalie Semal, Charlotte Bréda, Pauline Emond, Eléonore Kirsch, ainsi qu'à l'encadrement de Pierre Stassart qui mène avec une main de maître cette unité de recherche très prometteuse dont les engagements et les implications pour l'environnement sont remarquables. Également à Marc Mormont, Lucienne Strivay, Catherine Mougenot pour leurs cours en Master, qui ont éveillé mon intérêt pour ma thématique de recherche.

Je remercie également les personnes qui, par leur sollicitude et leur dévouement, ont contribué dans l'amélioration des conditions de réalisation de cette thèse. Je pense notamment à Monique Tonnelier, Thomas Barthel, Lucia Guermant, Catherine Heyman, Mélodie Michèle la nounou de mon fils, ainsi que les personnels du campus d'Arlon. Merci à vous d'avoir rendu mon quotidien gai et pleine de bienveillance, merci d'être devenus mes amis.

Je pense également aux amis que je me suis fait en Belgique : la famille Sylveryser, Clémentine Pfohl, Isabelle Cimino la meilleure propriétaire de kot qui me prêtait également ses épaules lorsque j'étais en difficulté.

Merci à la communauté malgache de Belgique qui ont rendu le dépaysement, agréable. Un clin d'œil à la famille Bar pour son hospitalité et son soutien.

Enfin, mes remerciements vont aux structures qui m'ont accompagné dans cette thèse, ainsi qu'à « mes » acteurs sans qui cette thèse n'aurait pas eu lieu :

- mes remerciements au FNRS, qui a financé une grande partie de cette thèse. Ce n'est pas pour rien que les gens surnomment la bourse FNRS, la « Rolls Royce » des financements. Je remercie les personnes du FNRS qui, derrière leur ordinateur, ont, par leur dévouement, encadré administrativement, financièrement et humainement mon installation et celle de ma petite famille en Belgique.

- mes remerciements au Ministère en charge de l'Environnement, notamment le Service de la Conservation de la Biodiversité, à l'association Velondriake, l'IHSM, les ONG

- ma gratitude aux acteurs que j'ai interviewés

- ma reconnaissance aux animaux au centre de mes études de cas : les lémuriens d'Ankarafantsika, les baleines à bosse de Sainte Marie, et la biodiversité marine d'Andavadoaka.

Vers la fin, je remercie ma petite famille, qui s'est largement agrandie durant la thèse, notamment mes trois enfants, dont la venue de chacun a ponctué ce parcours et a constitué une parenthèse qui ne faisait qu'accroître ma détermination de terminer le manuscrit « pour eux » et pour qu'ils soient un jour fiers de moi. Maintenant, grâce à vous mes trois garçons, je peux dire fièrement : « *It was not easy, but I did it* ». Je remercie également mon mari, pour le défi, l'apprentissage et le dépassement de soi qu'il a provoqués en moi. Sans aucun doute et je te l'ai toujours dit : tu es un père formidable, merci.

Table des matières

Résumé	5
Guide de lecture du manuscrit	6
Liste des acronymes.....	16
Liste des mots malgaches et des dialectes locaux	18
Liste des annexes	19
Table des illustrations	19
Chapitre introductif : Contextualisation de la recherche et énoncé de la problématique	23
Introduction.....	23
1. Le paradigme dominant qui imprègne le rapport entre gestion et production de connaissances sur la biodiversité	26
1-1 Conservation : un concept paradigmatique	26
1-2 La production des connaissances sur le vivant : moulée dans le Modernisme et encadrée dans le Naturalisme	41
2. Le cas malgache :.....	49
2-1 Un cas d'école.....	49
2.2 Le paysage final malgache de la gestion du vivant	57
2.3 La place de l'animal dans la gestion et la production de connaissances sur la biodiversité malgache	72
Conclusion	73
❖ Énoncé de la problématique.....	73
❖ Comment la question de recherche sera abordée	75
Chapitre I :.....	78
Méthodes d'enquête et de traitement des données : les coulisses de la recherche.....	78
1. Construire une méthodologie autour de l'animal	78
2. Être à l'affût des « nœuds ».....	79
3. Adopter une posture pluridisciplinaire dans les enquêtes.....	81
4. Découvrir au fur et à mesure la destination de la recherche en adoptant le « Grounded Theory ».....	82
5. S'équiper en conséquence	83

5.1 ANT ou Actor Network Theory.....	85
5.2 Les modes d'existence et l'instauration	88
6. Questions de recherche et généalogie de la thèse	91
Chapitre II :	95
Le lémurien « étudié », « bricolé » ou « pisté » : témoin des intentions en tension.....	95
Introduction.....	97
1. Le lémurien, animal phare et « patrimoine »	98
1.1 Statut de conservation UICN de l'animal	98
1.2 Le lémurien dans la société malgache : revue de la littérature anthropologique	99
2. Le lémurien « administré » en tant qu'objet de recherche : focus sur le Service de la Conservation de la Biodiversité.....	103
2.1 Organisation générale de l'administration de la gestion de la biodiversité	103
2.2 Comment fonctionne la demande de recherche à Madagascar ?	106
2.3 Profil des chercheurs sur les lémuriens	108
2.4 Profil biologique des lémuriens	109
2.5 Les difficultés et les enjeux de l'administration.....	110
2.6 Des dispositifs « bricolés » pour répondre à des enjeux de pouvoir et de reconnaissance	115
3. Quand deux pratiques scientifiques sur les lémuriens dessinent deux configurations de la forêt.....	125
3.1 La forêt comme espace de vie, indicatrice de bien-être	126
3.2 La forêt appartenant aux lémuriens, un espace vital.....	128
4. Deux types de pistage, deux versions du lémurien : le « terrain », un espace aussi riche en bondissements qu'en rebondissements.....	134
4.1 PN d'Ankarafantsika, « terrain » sous tension : description et contexte.....	135
4.2 Le lémurien pisté à des fins touristiques : un élément inséparable de son clan	138
4.3 Le lémurien pisté à des fins scientifiques : examiné sous toutes les coutures de son individualité	142
5. Ce que nous apprend le cas d'étude sur le lémurien :	148
5.1 Le paradoxe des acteurs : science, alliée ou alien ? une désillusion autocensurée ...	148
5.2 Des bricolages et des ajustements pour aligner les enjeux et cohabiter	150

5.3 Le rôle des dispositifs administratifs et leur contradiction	151
5.4 L'instauration du lémurien	155
5.5 Déconstruction des clichés.....	163
Conclusion	166
Chapitre III :.....	168
La baleine à bosse : au cœur du processus d'instauration de Cetamada	168
Introduction.....	170
1. La baleine à bosse fait des vagues : tour d'horizon d'une crise.....	171
1.1 Sainte-Marie, la nurserie des baleines.....	173
1.2 Le point de « non-retour »	176
1.3 La guerre entre hôteliers	178
2. Contexte et genèse de la tempête	180
2.1 Animal parfois tiré, animal tirillé... ..	180
2.2 Un enjeu économique très présent	186
2.3 Cetamada : ambivalences et singularités.....	189
3. Loupe sur le « volet scientifique »	193
3.1 Description du volet scientifique.....	193
3.2 La science participative : un partenariat inédit	195
3.3 L'écovolontariat	198
3.4 Processus d'objectivation des données : comment des photos « de vacances » vont devenir des photos « scientifiques » ?	199
4. Des projets multiples faits de négociations.....	202
4.1 Le projet SEA LANCE.....	202
4.2 Le projet GENERATION.....	203
4.3 Le projet COMBAVA.....	204
4.4 Le projet MARINE LITTER MONITORING	205
5. Cetamada et sa double tâche : la patrimonialisation de la baleine et la sanctuarisation de Sainte-Marie	206
5.1 Par la science et les projets : réseautage scientifique	207
5.2 Par des dispositifs « hybrides »	208

5.3 Par un Whale Watching labélisé	212
6. Ce que nous apprend le cas d'étude sur la baleine.....	214
6.1 Cetamada : une existence fragile instaurée grâce aux attachements à la baleine.....	214
6.2 Une production de connaissances faite d'intentions et de choix.....	216
6.3 La crise expliquée à la lumière des éléments	218
6.4 Cap vers des eaux plus calmes ? stabilisation du réseau	229
Conclusion	234
Chapitre IV :	236
Le poulpe, clef d'une série de transformations : d'un projet d'AMP au projet de LMMA.....	236
Introduction.....	238
1. De l'« Aire Marine Protégée » au « Locally Managed Marine Area »: ou comment le réseau sociotechnique s'est peaufiné autour du poulpe	239
1.1 L'ère d'« avant-poulpe » : le projet, la configuration initiale des rapports entre les actants.....	239
1.2 Entrée du poulpe dans le processus	249
2. Configuration finale d'« après-poulpe » et rapport entre les actants.....	252
2.1 Extension du projet à d'autres villages.....	252
2.2 Les <i>primum movens</i> ont passé le flambeau à la communauté de pêcheurs	254
2.3 L'IHSM, pont entre les ONG et la communauté Vezo	255
2.4 Les non-humains : cheville ouvrière du nouveau projet	255
2.5. Une série de dispositifs qui répondent aux enjeux	263
3. Hajo, une autre manière d'instaurer le poulpe, une autre vision gestionnaire.....	272
3.1 Approche sur base de connectivité, d'indice de diversité génétique.....	273
3.2 Quid du cas du poulpe ?.....	274
4- Ce que nous apprend le cas d'étude sur le poulpe	275
4.1 La boucle est bouclée !.....	275
4.2 Les connaissances déployées autour du poulpe : co-apprentissage et co-construction	276
4.3 Les différentes transformations autour du poulpe	283

4.4 « Communauté », une notion redéfinie par l'interdépendance des éléments qui la composent.....	293
Conclusion	296
Chapitre V :.....	298
La démarche d'instauration à travers le prisme de la gestion des vivants : une analyse transversale des trois cas d'étude.....	298
Introduction.....	298
1. La gestion du vivant dans la splendeur de sa complexité.....	299
1.1 Bricolages, ambivalences et transformations : trois modes de fonctionnement pour trois réseaux sociotechniques de gestion du vivant.....	299
1.2 Les ONG dans la gestion du vivant : des configurations non uniformes	300
1.3 Une complexité multifactorielle liée aux intentions, aux non-humains et au territoire	303
2. Focus sur la production de connaissances sur le vivant : la fin des clichés !	313
2.1 La Science sur le vivant non humain : d'autres types de contribution dans la gestion mis en évidence.....	313
2.2 Les contraintes qui incombent à la biologie de la conservation : entre son statut de science fondamentale et les attentes d'une expertise sérieuse	320
2.4 Facture ou fracture ? Le coût des compromis.....	323
3. Grille de caractérisation des pratiques des collectifs autour de l'animal	325
3.1 Premier arrêt sur image : Les pratiques de gestion du vivant sont « hautement et noblement motivées tel l'édifice d'une cathédrale »	326
3.2 Deuxième arrêt sur image : Les entités qui composent le collectif sont « multiples et cousues de manière singulière, en patchwork »	327
3.3 Troisième arrêt sur image : Les éléments du collectif sont « interdépendants entre eux à la manière d' une toile d'araignée »	329
4. La déconstruction des dichotomies, paradigmes et croyances	331
Conclusion	336
Conclusions générales	338
1. Plus qu'une caractérisation des pratiques, c'est également une caractérisation des contributeurs dans une situation.....	338
2. La thèse, également en « situation »	340

3. Le concept d'instauration appliqué à la gestion du vivant	341
4. La notion de conservation à la lumière des cas d'étude	342
5. Des propositions de pistes pour la politique de gestion de la biodiversité	343
Annexes	360
Bibliographie	377

Liste des acronymes

AGTM : Association des Guides Touristiques de Madagascar.
AMP : Aires Marines Protégées
ANT : Actor Network Theory
AP : Aire Protégée
APA : Accès et Partage des Avantages
CAFF CORE : Comité Ad'hoc Faune et Flore/Comité d'Orientation de la Recherche
CBI : Commission Baleinière Internationale
CDB : Convention sur la Diversité Biologique
CEC : Commission on Education and Communication
CEESP : Commission on Environmental, Economic and Social Policy
CEM : Commission on Ecosystem Management
CI : Conservation Internationale
CITES : Convention on International Trade of Endangered Species
CMS : Convention of Migratory Species
CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique
COAP : COde des Aires Protégées
COBA : COmmunauté de BAse
COP : CONFérence des Parties
COPEFRITO : COmpagnie de PEche FRIGorifique de TOLIara
DGF : Direction Générale des Forêts
DSAP : Direction du Système d'Aires Protégées
FAO : Food and Agriculture Organization
FAPBM : Fondation pour les Aires Protégées et la Biodiversité Malgache
GELOSE : GEstion LOcale SEcurisée
GERP : Groupe d'Etude et de Recherche sur les Primates
IHSM : Institut Halieutique des Sciences Marines
INTH : Institut National du Tourisme et de l'Hôtellerie
IUPN : International Union for the Protection of Nature
LMMA : Locally Managed Marine Area
MEEF : Ministère de l'Environnement de l'Ecologie et des Forêts (devenu MEDD ou Ministère de l'Environnement et du Développement Durable)
MNP : Madagascar National Park
NAP : Nouvelles Aires Protégées
NPF : Nouvelle Politique Forestière
NTZ : No Take Zone
ONE : Office National pour l'Environnement

ONG : Organisation Non Gouvernementale
PAE : Plan d'Action Environnemental
PCDI : Projet de Conservation et Développement Intégré
PN : Parc National
PPO : Point de Passage Obligé
PTF : Partenaires Financiers et Techniques
RNI : Réserve Naturelle Intégrale
RS : Réserve Spéciale
SAPM : Système d'Aires Protégées de Madagascar
SCB : Service de la Conservation de la Biodiversité
SPANB 2015-2025 : Stratégie et Plans d'Actions Nationaux pour la Biodiversité 2015-2025
SSC : Species Survival Commission
TGRN : Transfert de Gestion des Ressources Naturelles
TNC : The Nature Conservancy
UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature
USA : United States of America
USAID : U. S Agency for International Development
WCEL : World Commission on Environmental Law
WCPA : World Commission on Protected Area
WCS : Wildlife Conservation Society
WIOMSA : Western Indian Ocean Marine Science Association
WWF : World Wildlife Fund

Liste des mots malgaches et des dialectes locaux

« Midina » sur le terrain : « descendre » sur le terrain

Ampanjaka : roi, autorité traditionnelle

Babakoto : *Indri indri*

Betsimisaraka (ethnie) : les « à jamais unis »

Dahalo : malfaiteurs, brigands

Dina : convention sociale

Fady : tabou

Foko : ethnie

Fokontany : la plus petite division administrative

Gidro : lémuriens, primates

Hara : roche

Kabary : procès populaire

Laro : toxine produit par un arbre, qui va servir pour tuer les poissons dans l'eau

Malialia : devenu fou

Manirike : pratiquer la pêche en plongée

Masina : sacré

Mihaky : pratiquer la pêche à pied

Miova sata, miova andriana : autre souverain, autre coutume

Mitara : pratiquer la pêche à bord d'une pirogue

Ombim-bezo : zébus des vezo

Ravintsara : *Cinnamomum camphora* (camphre)

Takasy : rituel de sacrifice d'une tortue marine

Tanindrazana : patrie, terre des ancêtres

Tany lovainjafy : terre à léguer aux descendants

Tompontany : propriétaire des sols, natifs, autochtones

Tromba : possession par les esprits ou par les ancêtres

Varika : premier sens : *variecia*, second sens : lémuriens

Vazaha : étranger

Vonodina : mesure prise suite à la convention sociale, généralement sous forme d'amende

Zagnaharibe : Grand Dieu Créateur

Zanahary : Dieu Créateur

Liste des annexes

Annexe 1 : Processus de création d'un AP	360
Annexe 2 : Règlement intérieur de l'Association Velondriake.....	362
Annexe 3 : Le « dina » Velondriake	369
Annexe 4 : Liste des acteurs par cas d'étude.....	375

Table des illustrations

Liste des cartes

Carte 1 : Localisation de la zone d'investigation pour le cas d'étude lémurien.....	135
Carte 2 : L'île Sainte Marie ou Nosy Boraha (source google earth)	174
Carte 3 : Localisation de la zone d'investigation pour le cas d'étude poulpe.....	239
Carte 4 : Usage final du territoire dans le cas d'étude poulpe (source site web IRD).....	263

Liste des encadrés

Encadré 1 : Mode de fonctionnement, principes et rôle de la commission SSC	34
Encadré 2 : Les catégories d'aires protégées de l'UICN.....	38
Encadré 3 : Le « terrain ».....	97
Encadré 4 : Récit d'un whale watching	171
Encadré 5 : Récit d'une journée-type pour un écovolontaire	198

Liste des figures

Figure 1 : Schématisation par Daniel, un professeur au sein du Département de Biologie Animale de l'Université d'Antananarivo, du rapport entre Science et Gestion de la biodiversité	24
Figure 2 : Agencement d'une aire protégée (Mengue-Medou, 2002).....	39
Figure 3 : L'hypothèse du Grand Partage (Vinck, 2010).....	43
Figure 4 : Les quatre barrières à l'intégration complète des SHS dans le domaine de la conservation (source (Bennett, Roth, Klain, Chan, Clark, et al., 2017)	48
Figure 5 : Organigramme de l'administration chargée de l'Environnement (2017-2018)	60
Figure 6 : Représentation de la partie décentralisée du Ministère chargé de l'Environnement auprès des régions, districts, communes ainsi que des fokontany	61
Figure 7 : Etape de la traduction (ANT). Source (Rodger, Moore, & Newsome, 2009)	87
Figure 8 : Organigramme général du Ministère chargé de l'Environnement à Madagascar.	104

Figure 9 : Ramification du DSAP ou Direction du Système des Aires Protégées, dans laquelle se trouve le SCB ou Service de Conservation de la Biodiversité	105
Figure 10 : Poster « scientifique » numéro 1 à destination du Forum sur la Biodiversité.....	123
Figure 11 : Poster « scientifique » numéro 2 exposé durant le Forum sur la Biodiversité	124
Figure 12 : Timbre national représentant le chercheur et son « œuvre ».....	163
Figure 13 : Emblème de la ville de Sainte Marie, auquel est inscrit le slogan de la ville « Béni des Dieux, aimé par les ancêtres »	187
Figure 14 : Organigramme de Cetamada, version antérieure (2017).....	191
Figure 15 : Extrait d'un article scientifique rédigé par un membre scientifique de Cetamada, mentionnant son appartenance à l'association.....	195
Figure 16 : Charte pour l'observation des mammifères marins (source Cetamada)	209
Figure 17 : Les contenus de l'édition 2019 du Festival des Baleines.....	211
Figure 18 : Organigramme de Cetamada, version Avril 2021	230
Figure 19 : Timeline de la participation de Copefrito (David G & Andrianosolo H., 2008)..	244
Figure 20 : Grandes étapes du processus (source (David G & Andrianosolo H., 2008)).....	253
Figure 21 : Hiérarchie des cadres normatifs	265
Figure 22 : Différences de procédure entre le projet initial et le projet final (David G & Andrianosolo H., 2008)	285
Figure 23 : Schéma de départ dessiné par un professeur au sein du Département de Biologie de l'Université d'Antananarivo	307
Figure 24 : Equipement des relations dans le cas « lémurien »	308
Figure 25 : Equipement des relations dans le cas « baleine »	309
Figure 26 : Equipement des relations dans le cas « poulpe ».....	310

Liste des photographies

Photographie 1 : Insecte girafe (<i>Trachelophorus giraffa</i> sp.) endémique de Madagascar (Source : Randriamboavonjy Toky).....	72
Photographie 2 : Unité « Recherche », SCB.....	106
Photographie 3 : La queue du baleineau (Source : Randriamboavonjy Toky, lors du safari baleine en question)	172
Photographie 4 : Prélèvement sur la baleine à bosse (source © Cetamada)	182
Photographie 5 : Nageoire caudale d'une baleine Source : © <i>Cetamada</i>	200
Photographie 6 : Corail. Source : IHSM.....	241
Photographie 7 : Vezo d'Andavadoaka dans leur barque. Source : Randriamboavonjy Toky	245
Photographie 8 : Camion qui dessert Morombe vers Andavadoaka à partir de la ville de Tuléar	247
Photographie 9 : Autel de sacrifice de tortue	258

Photographie 10 : Cathédrale Notre-Dame de Reims (crédit photo ©BC image).....	326
Photographie 11 : Reste de tissus différents cousus en patchwork pour former un drap (source auteur).....	327
Photographie 12 : Toile d'araignée pour illustrer l'interdépendance (crédit photo ©Natia Tsiky).....	329

Liste des tableaux

Tableau 1 : Les différents statuts UICN des espèces endémiques	36
Tableau 2 : Hiérarchie des objectifs de gestion par catégories d'aires protégées à Madagascar (SAPM, 2009).....	58
Tableau 3 : Tableau synthétique de quelques exemples représentatifs d'une taxonomie.....	102
Tableau 4 : Différences entre AMP classique et le LMMA Velondriake	272

Chapitre introductif : Contextualisation de la recherche et énoncé de la problématique

Introduction

J'ai abordé ce travail de recherche par un stage bénévole au sein du Ministère en charge de l'environnement à Madagascar, au sein d'un service dédié à la recherche sur la biodiversité, connu alors sous le sigle de SCB ou Service de la Conservation de la Biodiversité, l'idée initiale étant de « commencer quelque part », et donc par l'administration pour en comprendre les rouages.

Les mois que j'ai passés au sein du service ont été ponctués par des événements qui ont participé à faire de cette thèse ce qu'elle est au final : une analyse des pratiques réelles face au discours et aux croyances. Ces événements seront retracés au fil des pages de ce manuscrit.

Plusieurs aspects ont retenu mon attention dans ce service : d'abord une accumulation des dossiers de recherche, accumulation physique qui pèse autant dans les charges de travail que sur le moral des fonctionnaires que j'ai rencontrés, et parallèlement un « embouteillage » des demandes de recherche aux portes d'un minuscule bureau. Il en résulte parfois des tensions palpables entre ces personnels de l'administration et les chercheurs dans le domaine de la biodiversité. Ces tensions concernent le plus souvent le retard dans la délivrance de l'autorisation de recherche, le non-octroi de cette autorisation à cause des doutes de l'administration sur les intentions des chercheurs, ainsi que le non-envoi des rapports de recherche par les chercheurs à l'issue de leur démarche, exigence qui tient pourtant à cœur à l'administration.

De fil en aiguille, le traitement de ces tensions m'a amenée à interviewer autant les personnes au sein de l'administration que les chercheurs qui y sont venus déposer leur demande. Le premier constat fut que de part et d'autre, ils s'attribuent la responsabilité de ces accumulations et de ce qui est perçu comme un dysfonctionnement. Si Aimée, la responsable du SCB soulève des incivilités et un manque de sens de responsabilité des chercheurs, Daniel, un chercheur au sein de l'université, schématise d'une main fébrile sur mon calepin ce qu'il pense devoir être un « simple » flux entre administration d'un côté et chercheurs de l'autre et qui respecte les engagements et les tâches de chaque entité, pour que le rapport entre la production de connaissances sur la biodiversité et la gestion de cette dernière se déroulent au mieux et soient fructueux. Dans ce schéma, les chercheurs sont censés produire de nouvelles connaissances pour aider les gestionnaires et la communauté locale, tandis que les gestionnaires doivent formuler leurs besoins en recherche pour améliorer leur manière de gérer la biodiversité. Selon lui, un intermédiaire devrait se trouver entre les deux entités pour

traduire les recherches, et il suffirait que chaque entité fasse « *son travail correctement* » pour que la gestion de la biodiversité malgache se passe au mieux.

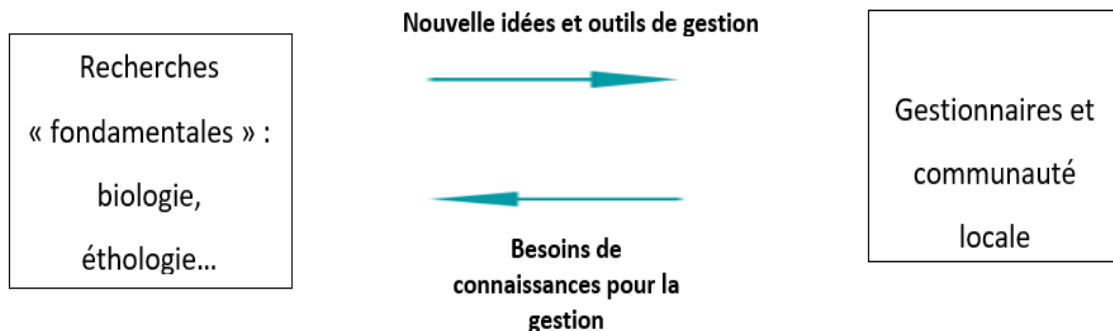


Figure 1 : Schématisation par Daniel, un professeur au sein du Département de Biologie Animale de l'Université d'Antananarivo, du rapport entre Science et Gestion de la biodiversité

Le point commun entre les avis de ces acteurs fut le constat que les recherches qui sont faites ont très peu d'impact ou semblent n'avoir aucun lien avec la gestion des espèces, tant au niveau de leur déroulement que de leurs conséquences attendues. Je me suis alors mise en quête des vrais rapports entre la production de connaissances sur la biodiversité et la gestion de cette dernière, puisque mes journées de stage ont révélé partiellement ces rapports de par les pratiques et le quotidien des acteurs. Ma question de recherche s'est donc construite autour de ces pratiques.

Madagascar s'affiche être un terrain de prédilection pour les études sur la biodiversité. Toutefois les réflexions pragmatiques sur les modes de gestion ou les modes de production de connaissances sur la biodiversité du pays ne sont pas nombreuses, et les études qui allient les deux domaines sont encore plus rares. Issue d'un parcours académique qui joint études en sciences vétérinaires, intérêt pour la faune sauvage et la biodiversité, et un master en socioanthropologie de l'environnement, cette thèse allie la question de la gestion des espèces et celle de la production de connaissances notamment biologiques sur ces dernières. La question de recherche est ainsi née de l'interaction avec les acteurs de la conservation notamment lors de discussions avec des professionnels de la conservation et grâce à des collaborations avec des entités de gestion de la biodiversité, suivant un constat qui revenait continuellement de la part de ces professionnels : la complexité de la coordination entre production de connaissances et gestion des espèces. « *La gestion de la biodiversité malgache n'a jamais eu de base scientifique* », se plaint une scientifique lors d'une réunion avec les gestionnaires de parc. « *Nous n'avons pas besoin des résultats de recherche pour comprendre ce qui ne va pas et pour prendre les mesures nécessaires* », révèle un gestionnaire au cours d'un entretien. Tout porte ainsi à croire que les scientifiques et les gestionnaires vaquent

chacun à des occupations et répondent à leurs propres enjeux sans qu'il y ait *a priori* un lien entre les deux : que tout serait à faire. Or, manifestement, c'est loin d'être le cas. Je voulais donc approfondir la question et voir de manière pragmatique ce qu'il en était en termes de rapport entre Science et Gestion dans le domaine de la biodiversité. Si on admet en effet la Science et la Gestion comme deux modalités d'existence différentes (Latour, 2012) en ayant des essences qui définissent leur nature et auxquelles ceux qui s'attellent à l'activité sont obligés de se conformer (Stengers, 2002, 2006), j'ai voulu analyser ces deux modalités d'existence lorsqu'elles sont tenues de co-exister et d'interagir dans un domaine précis qui est celui de la protection des espèces. Inscrite dans la droite ligne des travaux sur la gestion de la biodiversité et ancrée dans l'approche par les Science and Technology Studies qui questionne sur la production de connaissances (chapitre I), cette thèse va explorer tour à tour le poids de l'histoire et du paradigme dominant dans cette dynamique (chapitre introductif), pour ensuite analyser des rapports spécifiques entre les deux modes d'existence dans trois études de cas qui tournent chacun autour d'un animal : le lémurien (chapitre II), la baleine à bosse (chapitre III), le poulpe (chapitre IV). Ensuite, un chapitre qui sera transversal aux trois cas d'étude clôturera le manuscrit en orientant le regard vers des pistes pour la politique.

Mais quel serait donc l'intérêt de révéler ces vrais rapports en insistant sur les pratiques au-delà des discours ? Selon mes hypothèses, cette démarche devra permettre de corriger les politiques qui touchent la production de connaissances et la gestion de la biodiversité, éventuellement en éclairant les personnes qui le font tout en valorisant leur démarche, ceci en étant fidèle au sens qu'ils donnent à leur responsabilité : celui d'en tirer la meilleure manière de produire des connaissances sur la biodiversité endémique dans le but de la gérer et de la protéger. Cette proposition va dans le sens de Guillaume Blanc, de repenser la nature via la déconstruction des croyances (Blanc, 2020). Au fil de ce stage ou « bénévolat » au sein du service, un postulat s'est imposé à moi : il semble y avoir une croyance faussée des acteurs de la conservation sur le rapport établi entre la production de connaissances sur les vivants et la gestion de la biodiversité. Ces croyances faussées sont elles-mêmes inscrites dans un paradigme plus large et influencent les discours de ces acteurs et leurs tâches assignées dans la conservation des espèces endémiques malgaches, et ils concordent rarement avec leurs pratiques réelles.

Ce paradigme affecte le travail de « conservation » des espèces endémiques des acteurs en catégorisant les acteurs et les pratiques, en les hiérarchisant tout en les cloisonnant dans des rôles assignés. Il en résulte une vision très simplificatrice des rôles et de la place de chacun dans une dynamique qui est cependant très loin d'être simple. Quelques-unes de ces croyances consistent à dire par exemple que toutes les connaissances produites ou à produire dans le cadre de la biodiversité ont, pour seul et unique enjeu, la gestion des espèces endémiques, qu'il y aurait d'un côté les producteurs de connaissances et de l'autre les gestionnaires qui les

reçoivent et les utilisent, le lien entre les deux étant un flux simplifié avec un « vide » au milieu. On croit également que plus il y a des connaissances produites et mieux devra se porter la gestion du vivant. Ces sciences sont crues être d'emblée une aide à la gestion, peu importe les conditions dans lesquelles elles étaient produites. On croit également que les sciences « dures » sont plus utiles pour la biodiversité à cause de leur scientificité et de leur rigueur, puisque la gestion de la biodiversité est considérée se limiter à la question technique.

L'objectif de ce chapitre introductif est ainsi de montrer que si au niveau du paysage de la conservation, notamment l'UICN ou Union Internationale pour la Conservation de la Nature, les expertises et les démarches scientifiques sont effectuées dans le but de concevoir des politiques de gestion de la nature, des mécanismes et des dispositifs font que cette conception du rapport entre science et gestion circule et devient une sorte de vérité incontestable dans le contexte malgache. Plus de connaissances amènent à une meilleure gestion, croient fermement les acteurs lors de mes discussions interminables avec certains d'entre eux. Et pourtant, dans leur quotidien et dans leur réalité, ils sont autant des gestionnaires que des scientifiques, ils doivent constamment négocier entre ces deux responsabilités, tout en subissant parfois le poids de cette « vérité incontestable », de cette croyance forte, que j'ai, au final, identifié comme étant un paradigme.

1. Le paradigme dominant qui imprègne le rapport entre gestion et production de connaissances sur la biodiversité

Deux aspects sont à l'origine de ce paradigme que je juge problématique sur le rapport entre les sciences du vivant et la gestion de celui-ci : le concept de « conservation » lui-même d'un côté, et les modalités de production de connaissances ainsi que les croyances sur cette production d'un autre. Cette section va traiter ces deux aspects en développant en quoi ils ont participé dans l'inscription de la gestion de la biodiversité malgache dans une sorte de spirale qui fausse le rapport en question.

1-1 Conservation : un concept paradigmatique

1.1.1 Exclusion des humains et naturalisme

Le terme paradigme dans ce manuscrit sera pris dans le sens donné par Kuhn (Willett, 1996) qui est « tout l'ensemble de croyances, de valeurs reconnues et de techniques qui sont communes aux membres d'un groupe donné ». Cette définition a été choisie, car elle sous-tend l'existence de mécanisme, de concepts, de lois et de théories qui enveloppent et donnent du

sens aux choix faits dans le cadre d'un paradigme, le paradigme étant ce qui, selon toujours l'auteur, fonde et maintient le consensus, et oriente ainsi les méthodologies et les manières de trouver des solutions aux problèmes préalablement définis. C'est en quelque sorte une « vision du monde » qui impacte sur les choix notamment politiques et les actions concrètes. Selon Vinck (Vinck, 2010), les communautés paradigmatiques sont auto-informées et isolées en termes d'information, ayant leur propre sémantique et une ontologie qui leur est propre. Dans ce sens donc, les sociétés « modernes » seront reprises comme « communauté paradigmatique », et le « naturalisme » au sens de Descola (Descola, 2013), sera dans ce manuscrit un des paradigmes qui gouvernent leurs choix, en tout cas en matière de conservation des espèces. Ces « modernes », seront pris au sens de Latour dans son ouvrage « *Nous n'avons jamais été modernes* » (Latour, 2013), dans lequel l'auteur les critique comme empreints d'arrogance, prônant la supériorité de leurs cultures, de leurs connaissances et de leur civilisation.

Le terme « conservation » est un concept dont la naissance commence avec l'histoire des parcs naturels américains autour des années de la « conquête de l'Ouest ». Selon les auteurs, tout aurait commencé avec la création du parc de Yellowstone en 1872 qui serait un emblème pour les Américains, car il représente, non la protection de la biodiversité, mais la nostalgie du patrimoine, aussi appelé « wilderness » en référence au « monde sauvage » que les Américains perdaient peu à peu au fur et à mesure que les pionniers avançaient dans leurs conquêtes des terres et dans l'implantation des infrastructures (Blanc, 2020; Mormont, 1984). En effet, au départ, la création de ces parcs aux États-Unis ne répondait pas encore à une logique naturaliste, encore moins écologique, mais à un souci de contraster avec l'avancement des pionniers entrepreneurs et à un désir de retrouver une partie de l'Amérique telle qu'elle était avant l'exploration : à l'état « sauvage » et inexploré. Les sites choisis n'étaient pas menacés et ne représentaient pas un écosystème précis. Les parcs se déclineront d'abord comme des vitrines pour admirer le patrimoine perdu à cause du besoin de conquête de ces pionniers, conquêtes qui, paradoxalement, vont constituer l'identité de ce nouveau continent. Les préoccupations naturalistes ne viendront que plus tard, mais la biologie suivra aussi vite en incorporant les notions de faune et de flore. Bien plus tard encore, vers 1917, émergera la notion « touristique » qui justifiera la notion utilitaire des parcs naturels. La notion d'intérêt scientifique, quant à elle, s'installera au fur et à mesure de l'intérêt croissant de la biologie pour ces parcs : cela se fera vers 1930 (Mormont, 1984). Des laboratoires vont y être installés et le champ scientifique essaiera à partir de là, d'imposer des politiques de gestion.

Les premiers parcs aux USA et au Canada verront tous une expulsion des habitants dans leur mise en place. Il y aura alors réintroduction d'espèces et replantation de forêts. La notion de « frontières » propre aux parcs naturels, et plus tard aux aires protégées s'est mise en place pour préserver cette « wilderness », afin de limiter l'accès des humains. Cela restera une des

caractéristiques les plus marquantes, mais également considérée la plus « naturelle », puisqu'il s'agira de préserver les ressources contre l'« avidité humaine » de les gaspiller. Devenu un symbole national, la « wilderness » sera considérée comme un patrimoine, une marque de l'authenticité, une figure originelle de ce nouveau monde avec comme identité une terre sauvage et inhabitée (Blanc, 2020).

Cet engouement pour les parcs nationaux va s'étendre au continent européen (Blanc, 2020) où les dynamiques au départ de la conservation de la Nature commencent à la seconde moitié du 19ème siècle avec des accents différents selon les pays: tantôt une vision artistique et esthétique du territoire et de la Nature en France, et plutôt axée sur un mouvement de découverte de celle-ci en Grande-Bretagne ou en Suisse. Les réserves naturelles par exemple ne seront institutionnalisées que vers 1960 en France avec la loi portant sur la création des Parcs Nationaux. La conférence de Rio apportera plus d'uniformisation des visions en Europe et aura surtout mis la science au premier plan avec l'avènement de visions plus alarmistes quant à l'état des écosystèmes (Charles & Kalaora, 2007). Vers la fin du 19ème siècle, le mouvement pour la protection de la Nature s'est scindé en deux : d'un côté les partisans de la « préservation » qui vont militer pour une « sanctuarisation » de la Nature, et de l'autre, les « conservationnistes » dont la protection est surtout liée à l'usage des ressources pour une utilisation durable et un « bon usage » (Larrère & Larrère, 2018).

Le Naturalisme est donc cette vision caractérisée par une césure entre la Nature et la Société, c'est-à-dire le « naturel » et ce qui est construit par les sociétés (Rudolf, 2017). Ce « naturalisme » occidental (Descola, 2013) marque le début de l'anthropocentrisme et a imprégné fortement la gestion de la nature dans les pays du Sud.

L'application de ce paradigme dans la conservation des espèces a façonné le rapport de l'Homme moderne¹ à la Nature, et sa matérialisation la plus évidente est la notion de « frontière » décrite plus haut. Dans cette vision, l'Homme (et par extension la société humaine) est considéré distinctement du « naturel », c'est-à-dire des non-humains (animaux, sol, forêt...) et à plus forte raison, représentant une menace (Rudolf, 2017), animé par l'avidité ou au contraire, intervenant via la science pour apporter des solutions. Cette vision est également associée au postulat selon lequel, des phénomènes échappant aux volontés humaines et aux lois sociétales, existeraient et obéiraient plutôt aux lois dites « naturelles » (Charles & Kalaora, 2007). Ce paradigme naturaliste est ainsi caractérisé par ce que les auteurs appellent le « dualisme » entre Nature et Culture, entre Humains et Non-Humains, entre Objet et Sujet, ici l'Objet étant la Nature, en tant qu'objet d'étude, de protection... et le Sujet étant les Humains : le Sujet qui détruit, qui restaure, qui apporte des solutions ou des problèmes.

¹ La référence à l'Homme « moderne » est ici pour mettre en exergue le point de vue des Occidentaux et leur rapport à la Nature, sachant qu'il existe d'autres rapports à la Nature identifiés par Philippe Descola

Les naturalistes ont conquis une place très importante au sein des parcs naturels américains dans les années 30, ainsi que dans l'administration américaine (Mormont, 1984). Ceci explique en grande partie la domination du paradigme naturaliste au sein de la conservation des espèces jusqu'à présent. Même si plusieurs évolutions, par exemple en termes de participation du public, ont eu lieu ces dernières décennies dans la politique de gestion des Aires Protégées ou AP dont les ancêtres sont les parcs naturels (Orlove & Brush, 1996), le paradigme naturaliste continue d'avoir une influence quasi permanente.

1.1.2 Conservation, une « construction sociale » : le mythe de l'Eden africain

Le cas du continent africain et son rapport avec la conservation et plus largement avec la Nature a été influencée par, à la fois la colonisation et par le paradigme dominant qui influence les politiques, paradigme qui s'est transmis des métropoles à la colonie et continue de se transmettre grâce aux instruments de gestion de la Nature. La littérature relate que dès la fin du 19^{ème} siècle, différents spécialistes européens, notamment en zoologie, en botanique ou en géographie ont désigné les activités humaines comme responsables de la dégradation de la nature (Blanc, 2020) : furent ainsi désignés coupables les bergers, les chasseurs, les agriculteurs. L'Afrique a de ce fait une longue histoire en matière de conservation. Ceci s'est traduit par la création du premier parc national, celui de Kruger en Afrique du Sud en 1898, suivi par le parc national Albert au Congo Belge actuellement République Démocratique du Congo en 1925 (Mengue-Medou, 2002). Ce ne fut que le début d'une longue série de création de parcs nationaux dans ce continent, parcs qui répondent principalement aux principes dictés par les politiques occidentales. L'écologie est ainsi devenue un instrument mobilisé par l'administration coloniale et même bien au-delà de la colonisation (Blanc, 2020). En effet, juste après la décolonisation et à cause des enjeux de financement de création de ces parcs, plusieurs gouvernements africains ont reconnu l'importance de la protection de la Nature, les amenant à mettre en place encore plus d'aires protégées avec le soutien du monde occidental et sous l'égide des groupes environnementaux étrangers, principalement occidentaux (Mengue-Medou, 2002). Les pays africains ont dès lors réservé une grande partie de leur territoire aux œuvres de la conservation des espèces, ce que Guillaume Blanc appelle « la mise en parc » de l'Afrique. En couvrant plus de 2.4 millions de km², faisant un peu moins de 700 sites, les aires protégées représentent plus de 5% des zones protégées du continent, (Mengue-Medou, 2002) et ce chiffre tend à s'accroître ces deux dernières décennies. L'année 1970 a connu l'apogée de la « mise en réserve » des espaces et des espèces avec 250 000 km² dans le continent.

Mengue-Medou (Mengue-Medou, 2002) classe trois générations d'aires protégées en Afrique francophone selon les époques de leur création : entre 1930 et 1950 -c'est-à-dire durant l'époque coloniale-, de 1960 à 1990 : les aires protégées d'après-indépendance, et enfin, les

plus contemporaines, celles qui ont été mises en réserve après la conférence de Rio. Ces trois générations diffèrent plus ou moins selon les orientations politiques en vogue de l'UICN. Cependant, cette Afrique décrite comme un « Eden » n'aurait jamais existé selon les analyses de Guillaume Blanc dans son ouvrage « *L'invention du colonialisme vert* ». Il s'agirait ni plus ni moins que d'une construction sociale, d'une transposition de l'idéalisation de la « wilderness » américaine sur le continent où effectivement des espèces rares et endémiques existent (Blanc, 2020). Le concept de conservation appliqué dans le cas de l'Afrique, que l'auteur décrit désormais comme « déshumanisée » et conceptualisée selon des visions purement occidentales, est actuellement à la base des politiques de gestion de la Nature dans le continent. Cet auteur va même plus loin en qualifiant cette démarche d'« éco-racisme », lorsque les puissantes institutions internationales, sous le regard approbateur des dirigeants africains, recommandent la délocalisation des populations et la criminalisation des activités vivrières agropastorales. Les dirigeants africains, souvent contraints de confier la gestion de la biodiversité aux ONG nationales ou internationales faute de fonds, entérinent ces normes et les font appliquer en multipliant les AP et parallèlement en imposant les exclusions des communautés locales ainsi que l'installation des frontières entre les Hommes et la Nature. Il en résulte alors une sorte de « sanctuarisation (Blanc, 2020) des espaces qui sont dédiés à la Nature, avec en parallèle une diabolisation des activités humaines.

1.1.3 Mécanisme bien rodé et favorisant la circulation et la mise en place des « modèles voyageurs »

« Le modèle voyageur est toute intervention institutionnelle standardisée quels qu'en soit les échelles ou les domaines (politique publique, programme, réforme, projet) en vue de produire un quelconque changement social à travers des changements de comportements d'une ou plusieurs catégories d'acteurs, et qui repose sur un 'mécanisme' et des 'dispositifs' censés avoir des propriétés intrinsèques permettant d'induire ce changement dans des contextes de mise en œuvre variés » (de Sardan, 2018)

Par « modèle voyageur », l'auteur Jean-Pierre Olivier de Sardan entend donc un processus de standardisation des modèles ayant démontré une réussite « ailleurs » dans un endroit donné, et qui sont imposés suivant des mécanismes précis dans d'autres contextes, au détriment des expérimentations et des tâtonnements qu'exige le contexte réel. Le phénomène de « modèle voyageur » est fréquent dans le domaine de développement. Cet auteur a constaté un décalage entre les règles et les procédures élaborées par des experts internationaux accompagnant le modèle voyageur, et les normes locales définissant le contexte de mise en œuvre. Ces modèles

qui voyagent se retrouvent donc comme parachutés dans un contexte que parfois les experts jugent « similaires ». Largement utilisé en santé publique, le terme peut également s'appliquer au domaine de l'environnement.

De Sardan décrit alors trois étapes à l'origine de chaque modèle voyageur (de Sardan, 2018) :

- une mise en récit fondatrice ou « success story fondatrice »
- la mise en forme (la construction d'un mécanisme et de ses dispositifs),
- et la mise en réseau (la diffusion mondiale).

Le domaine de la conservation dispose de ces trois éléments et la section qui va suivre tente d'en expliquer les rouages. Les « modèles voyageurs » dans le domaine de la conservation sont issus des expériences et des croyances qui sont majoritairement véhiculées par les organismes internationaux de gestion de la nature, et semblent atterrir dans des contextes différents comme en Afrique. La force du paradigme naturaliste décrit plus loin, ainsi que les impacts de ces visions qui gouvernent la gestion de la nature dans le continent africain, résultent ainsi de l'existence d'un mécanisme solide composé d'un organe de gestion principal, d'instruments solides et de véhicules efficaces du concept, jouant ainsi le rôle de satellite et assurant la diffusion et le maintien du concept. La section qui suit va étayer les principaux éléments de cet engrenage dans lequel sont empêtrées les politiques de la gestion de la nature actuelles.

❖ *UICN : l'organe principal de gestion mondiale de la Nature*

Les associations et organisations pour la protection de la Nature tirent leur grande légitimité du rôle historique qu'elles ont tenu dans la création même et dans le maintien du concept de la protection de la Nature (Mormont, 1984).

L'UICN est le plus grand réseau de conservation dans le monde en rassemblant en son sein 82 États, 111 organismes gouvernementaux, plus de 800 ONG ou Organisations Non Gouvernementales, et environ 10 000 scientifiques et experts venant de 181 pays. Elle se donne pour mission d'influencer, encourager et aider les pays à conserver l'intégrité et la diversité de la nature et à s'assurer que les utilisations des ressources naturelles soient équitables et écologiquement soutenables. L'UICN est décrite comme une organisation multiculturelle et multilinguistique avec plus de 1000 personnels situés dans 62 pays. Paul Sarrassin est le plus unanimement considéré comme le père fondateur de cette organisation considérée comme « la plus influente du monde et la plus respectée des organisations privées de conservation ». L'union –de son surnom-, qui a institutionnalisé puis mondialisé la vision du parc (Van Dyke, 2008) trouve son siège principal à Gland en Suisse. Fondée en octobre 1948, d'abord sous le nom « Union Internationale pour la Protection de la Nature » (IUPN ou « International Union for the Protection of Nature » en anglais) à l'issue d'une conférence internationale ayant eu lieu en France, son nom a ensuite changé en 1956. Dans la description de ses principales

fonctions, l'Union œuvre pour le soutien et le développement de la science dédiée à la conservation et la met en application dans des projets d'envergure internationale et qui se veut avec un fort impact national. Elle a connu une conversion de sa vision après 1972, en passant d'une vision préservationniste stricte à une vision qui intègre la notion d' « utilisation durable » des ressources et une considération du cas des pays du Sud, suite à une reconfiguration de son mode de gouvernance interne et l'intervention de WWF ou World Wildlife Fund en son sein en termes de financement, tirant l'UICN d'un gouffre financier et d'une faillite (Aubertin, 2013; Brahy & Louafi, 2004; Dumoulin & Rodary, 2005). Ceci expliquerait par la même occasion l'influence croissante de WWF dans les décisions que prend l'UICN. Selon la description de ses objectifs généraux, l'Union met un point d'honneur à lier la recherche et les résultats scientifiques ainsi obtenus à la politique globale, nationale, régionale voire locale, en privilégiant les dialogues et les accords entre les gouvernements, la société civile, les scientifiques et le secteur privé via des réunions périodiques. L'Union a également obtenu le statut officiel de l'observateur à l'Assemblée générale des Nations Unies.

L'UICN joue un rôle fondamental dans la diffusion des idées et la normalisation des outils en gestion de la Nature. Plusieurs instruments sont mis en place pour mener à bien ses missions dans la sauvegarde de la diversité biologique. Ceux que je mentionnerai dans cette thèse seront les plus importants et les plus influents en termes de biodiversité ou qui ont une importance particulière dans mes cas d'études. Les instruments peuvent être de nature normative plus ou moins contraignante pour les pays adhérents, sous forme de convention, de « stratégies », de « directives » ou de « protocoles » aux pays membres. Ces instruments peuvent prendre une forme d'accords entre plusieurs pays, ou également être des dispositifs définis selon des critères plus ou moins précis et créés au sein des États membres comme le cas des AP. Généralement, des recommandations, que ce soit par voie de conventions et de protocoles, ou bien via des rencontres et congrès internationaux, sont émises par l'UICN à l'issue de ces rencontres. Les résolutions qui résultent de ces instruments seront donc transposées de manière plus ou moins flexible dans les politiques de gestion et de conservation des pays signataires des conventions.

❖ *Des instruments puissants et à grande irradiation au service de la conservation*

J'ai repris trois outils essentiels mobilisés par l'UICN dans le cadre de la conservation de la nature, à savoir les différentes commissions, les conventions (CDB ou Convention sur la Diversité Biologique et CITES ou Convention sur le commerce des espèces protégées) ainsi que les AP.

➤ Les commissions

Les commissions, actuellement au nombre de six, sont très actives aussi bien en réunion en présentiel que virtuelles² et rassemblent des experts scientifiques de par le monde, des ONG et toute partie intéressée dans la gestion de la Nature. Leurs travaux d'expertise et rôles sont décrits comme suit :

-CEC ou Commission de l'Éducation et de la Communication, qui soutient l'utilisation stratégique de la communication et de l'éducation pour renforcer et former les parties prenantes afin qu'elles utilisent les ressources naturelles d'une manière durable.

-CEESP ou Commission des politiques environnementales, économiques et sociales, qui apporte l'expertise et le conseil politique sur des facteurs économiques et sociaux en vue de la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique.

-WCEL ou Commission mondiale du droit de l'environnement, développe de nouveaux concepts et instruments juridiques dans le but de renforcer les capacités des sociétés à faire appel au droit de l'environnement dans ses activités de conservation et de développement durable.

-CEM ou Commission de la gestion des écosystèmes : fournit l'orientation spécialisée sur des approches écosystémiques intégrées pour la gestion des écosystèmes naturels et modifiés.

-SSC ou Commission de la sauvegarde des espèces, a pour rôle de conseiller l'Union sur des aspects techniques de conservation des espèces en mobilisant des actions pour les espèces menacées d'extinction.

-WCPA ou Commission mondiale des aires protégées : promeut l'établissement et la gestion effective d'un réseau de représentants au niveau mondial des aires marines et terrestres protégées.

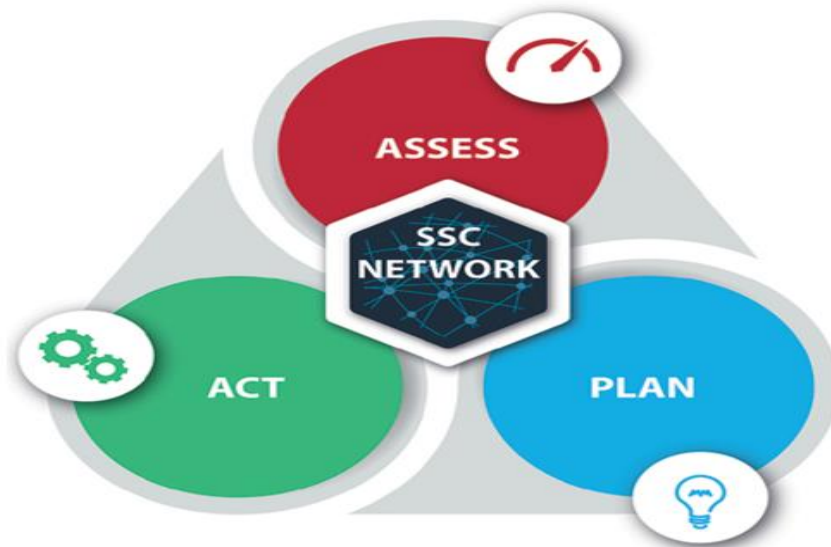
Ces commissions sont composées de professions diverses et viennent absolument de tous azimuts : chercheurs, membres de gouvernement des pays membres, vétérinaires de la faune sauvage, employés de zoos, biologistes du monde marin, gestionnaires d'aires protégées, experts en plantes, oiseaux, mammifères, poissons, amphibiens, reptiles et invertébrés.

Deux de ces commissions sont particulièrement importantes dans les missions d'influence et de promotion auprès des pays qui abritent les biodiversités : d'une part, la commission sur les aires protégées (WCPA) qui est très active grâce à ses points focaux, et d'autre part, une coordination scientifique des écologues et biologistes qui travaillent sur la conservation à travers la commission sur les espèces menacées (SSC). Grâce à elles, l'UICN reste un diffuseur

² Je fais partie de la commission WCPA ou Commission sur les AP depuis Août 2018, au début par curiosité, puis les partages et le réseautage qui se font au niveau de cette commission (offres d'expertise, réunions virtuelles...) ont commencé à éveiller mon intérêt sur le fonctionnement de l'UICN et la mobilisation concrète des experts. Actuellement, l'expertise que je propose à la commission est celle de la recherche qui touche à la gestion des AP.

de standards et de normalisation des outils, et influence les politiques nationales en matière de gestion de la biodiversité malgré son origine essentiellement occidentale, donc peu représentative du globe. Concrètement, la WCPA a pour rôle l'inventaire des AP, l'harmonisation des terminologies et des critères d'éligibilité de ces espaces, tout en proposant un appui technique pour la création des AP (Dumoulin & Rodary, 2005).

Encadré 1 : Mode de fonctionnement, principes et rôle de la commission SSC



Cette commission a par exemple pour rôle l'évaluation et le suivi du statut des espèces en fournissant à l'UICN expertises et résultats de recherche sur les espèces et l'état de santé de leur habitat et de l'écosystème en général. Il s'agit d'un regroupement d'experts volontaires, actifs dans différents domaines au niveau de plusieurs pays, et regroupés dans un large réseau et établissant des échanges et des discussions. Cette commission développe également des plans d'action et des stratégies, prépare des recommandations et formule les politiques de l'UICN en matière de protection des espèces en voie d'extinction, et ce, à partir des bases scientifiques issues de leur expertise. La commission est également chargée de faire part de ces recommandations et guides aux entités influentes en matière de conservation des espèces. (UICN, Septembre 2016). Les membres de cette commission SSC donnent des conseils aux gouvernements sur base de leur expertise scientifique sur les espèces à sauvegarder, en plus d'établir et de mettre à jour la « liste rouge des espèces en danger » de l'UICN (UICN, 4 Septembre 2014)

Les conventions telles que la CDB et la CITES

La CDB ou Convention sur la Diversité Biologique est connue pour promouvoir l'approche dite « écosystémique », c'est-à-dire celle d'une conservation plus élargie : la conservation de l'écosystème dans lequel évolue l'espèce et non plus du seul point de vue de l'espèce (Ramiarantsoa, Blanc-Pamard, & Pinton, 2012). La CDB fut décrite à la croisée de quatre discours : le discours environnementaliste, le discours agronomique sur les ressources génétiques, le discours économique sur les droits de propriété intellectuelle et le discours sur l'autochtonie promouvant les savoirs locaux et les droits des indigènes (Brahya & Louafi, 2004). Elle fut signée par plus de 150 États lors du Sommet de la Terre à Rio de Janeiro au Brésil en 1992. Ses recommandations vont dans le sens de la sensibilisation des pays du Sud à la conservation de leur « capital naturel » et donc dans l'incitation à la mise en place des mesures de protection. Les pays signataires sont amenés à assister tous les deux ans à la Conférence des Parties (COP) dans le but d'évaluer les politiques mises en œuvre par chacun, en vue d'une réorientation des politiques ou une mise en œuvre des accords entre pays ou avec les ONG. Une grande majorité des pays africains a signé la CDB (Mengue-Medou, 2002; Ramiarantsoa et al., 2012).

Une autre conséquence ou irradiation de la CDB, est l'APA ou Accès et Partage des Avantages. Ce volet tourne autour de la question de la propriété intellectuelle. Les espèces endémiques, outre leur intérêt en tant que patrimoine à conserver, ont également une importance d'ordre génétique et il s'agit d'un enjeu majeur pour les pays signataires, car cet onglet veut garantir l'équité entre les pays producteurs des ressources et ceux qui en profiteraient par le biais de la technologie qu'ils maîtrisent pour les transformer. L'APA est ainsi une convention-fille issue de la CDB qui régule les échanges d'ordre génétique entre les pays, en tentant de garantir le partage équitable et le retour des avantages aux communautés sources lorsque les ressources génétiques des plantes ou des animaux sont utilisées pour développer des produits cosmétiques ou pharmaceutiques.

La CDB a été ratifiée par Madagascar et se verra traduite dans les politiques de la gestion de la biodiversité malgache via un document appelé « SPANB 2015-2025 » ou Stratégie et Plans d'Actions Nationaux pour la Biodiversité 2015-2025, élaboré par le Ministère chargé de l'Environnement et qui trouve son application dans le décret N° 2016-128 du 23 février 2016. Plusieurs pays, notamment africains, ont également ratifié la convention CITES sur le commerce international d'animaux menacés d'extinction. À côté de cela, ils ont adopté en 1968 la convention africaine sur la Conservation de la Nature et les Ressources Naturelles ou Convention d'Alger. Afin de gérer les échanges commerciaux d'animaux, l'UICN, grâce au concours des experts scientifiques, définit le statut des espèces. Voici les six statuts établis et reconnus grâce à leurs abréviations :

ABRÉVIATIONS DES STATUTS DE L'ESPÈCE	SIGNIFICATIONS
EX	EXTINCT (ÉTEINT)
PE	POSSIBLY EXTINCT (CERTAINEMENT ÉTEINT)
EW	EXTINCT IN THE WILD (ÉTEINT À L'ÉTAT SAUVAGE)
PEW	POSSIBLY EXINCT IN THE WILD (CERTAINEMENT ÉTEINT À L'ÉTAT SAUVAGE)
NE	NOT EVALUATED (MANQUE DE DONNÉES SCIENTIFIQUES)
DD	DATA DEFICIENT (DONNÉES INSUFFISANTES)
CR	CRITICALLY ENDANGERED (EN DANGER CRITIQUE D'EXTINCTION)
EN	ENDANGERED (EN DANGER)
VU	VULNÉRABLE
CD	CONSERVATION DEPENDENT (CONSERVATION DÉPENDANTE)
NT	NEAR THREATENED (QUASI MENACÉ)
LC	LEAST CONCERN (PRÉOCCUPATION MINEURE)

Tableau 1 : Les différents statuts UICN des espèces endémiques

Le statut de l'animal n'est pas figé puisqu'en fonction de l'efficacité ou non de sa conservation, les espèces peuvent basculer dans l'un ou l'autre. Une expertise continue est donc effectuée par l'UICN pour déterminer les évolutions. En ce sens, la Biologie de la Conservation est fortement mobilisée pour définir les indicateurs et les états de stocks des espèces menacées.

La CITES est un accord international entre plusieurs gouvernements. Son but est de s'assurer que le commerce international³ des espèces d'animaux et de plantes sauvages ne menace ni ne porte atteinte à leur survie. Créée suite à une résolution adoptée en 1963 lors d'une réunion des membres de l'UICN, le texte de la convention CITES a été finalement convenu lors d'une réunion des représentants de 80 pays aux USA le 3 mars 1973. Le 1er juillet 1975, elle est entrée en vigueur et l'adhésion des États est volontaire (ONE, 2007). Les déclarants qui ont accepté d'être liés par la convention sont connus comme en faisant partis. Elle ne remplace pas les lois nationales, mais fournit plutôt un cadre à respecter pour chaque membre qui doit adapter sa propre législation domestique pour s'assurer que la convention soit mise en application au niveau national.

La CITES comporte trois volets qu'on appelle également « annexes » :

³ En effet, annuellement, le commerce international de faune et de flore est estimé à plusieurs milliards de dollars correspondant à des centaines de millions d'espèces qui circulent d'un pays à l'autre

-l'Annexe I de cette convention regroupe « la liste des espèces menacées d'extinction, dont le commerce, la capture et l'exportation doivent être soumis à une réglementation stricte et ne doivent être **autorisés** que dans des conditions particulières comme les prélèvements et les transports d'animaux **en vue de recherche scientifique** ». Ce sont des espèces qui doivent faire l'objet d'une réglementation afin de rendre efficace le contrôle de leur commerce.

-l'Annexe II regroupe « les espèces qui ne sont pas nécessairement menacées d'extinction, mais pouvant le devenir si le commerce n'était pas soumis à une réglementation stricte ».

-l'Annexe III quant à elle regroupe « les espèces qu'un pays membre déclare soumises, dans les limites de ses compétences, à une réglementation, ayant pour but de restreindre leur exploitation et nécessitant la coopération des autres pays membres pour le contrôle de leur commerce ». L'exportation de ces espèces n'est autorisée que sur présentation de permis ou certificats appropriés. Il s'agit des animaux soumis à la chasse, aux captures ou des plantes qui ne sont généralement pas menacés d'extinction.

➤ Les Aires Protégées

Selon la définition de l'UICN, une aire protégée est :

« Une portion de terre, de milieu aquatique ou de milieu marin, géographiquement délimité, vouée spécialement à la protection et au maintien de la diversité biologique, aux ressources naturelles et culturelles associées; pour ces fins, cet espace géographique doit être légalement désigné, réglementé et administré par des moyens efficaces, juridiques ou autres » (Mengue-Medou, 2002)

Ce sont des territoires qui bénéficient d'un statut de conservation qui, par le fait même, sont l'objet d'une protection spéciale de la part des autorités gouvernementales et deviennent des structures à part entière et des territoires dédiés à la conservation dans le pays en question. Le statut des aires protégées peut monter d'un grade supplémentaire selon la richesse en biodiversité et le taux d'endémisme des espèces dans le territoire. C'est le cas de ceux qui sont reconnus « réserves de la biosphère ». Ces réserves sont ainsi reconnues par l'UNESCO ou Organisation des Nations Unies pour la Science et la Culture comme étant le croisement d'un intérêt biologique conciliant la sauvegarde de la biodiversité et le développement durable. Les aires protégées ont connu un accroissement à grande échelle ces 25 dernières années (Orlove & Brush, 1996). Leur appellation n'a été unifiée qu'en 1978, avant cela, plusieurs termes ont été utilisés tels que parcs naturels, réserves naturelles, sanctuaires de la vie sauvage (wildlife sanctuaries).

L'UICN distingue cinq grandes catégories d'aires protégées (I à V), avec des sous-catégories, par ordre décroissant d'importance des mesures de protection

Ia – Réserve naturelle intégrale : Strictement protégée pour la biodiversité et aussi, éventuellement, pour des caractéristiques géologiques/géomorphologiques, où les visites (sauf scientifiques), l'utilisation et les impacts humains sont strictement contrôlés et limités pour garantir la protection des valeurs de conservation.

Ib – Zone de nature sauvage : Généralement de vastes aires intactes ou légèrement modifiées qui ont préservé leur caractère et leur influence naturels sans habitations humaines permanentes ou significatives, qui sont protégées et gérées aux fins de préserver leur état naturel.

II – Parc National : Vastes aires naturelles ou quasi naturelles mises en réserve pour protéger des processus écologiques de grande échelle, ainsi que les espèces et les écosystèmes caractéristiques d'une région, qui fournissent aussi des opportunités de visites de nature spirituelle, scientifique, éducative et récréative, dans le respect de l'environnement et de la culture des communautés locales.

III – Monument ou élément naturel : Aires mises en réserve pour protéger un monument naturel spécifique, qui peut être un élément topographique, une montagne ou une caverne sous-marine, une caractéristique géologique telle qu'une grotte ou même un élément vivant comme un îlot boisé ancien.

IV – Aire de gestion des habitats / des espèces : Aires qui visent à protéger des espèces ou des habitats particuliers et dont la gestion reflète cette priorité. Beaucoup auront besoin d'interventions régulières et actives pour répondre aux exigences d'espèces ou d'habitats particuliers, mais cela n'est pas une exigence de la catégorie.

V – Paysage terrestre ou marin protégé : Aires où l'interaction des hommes et de la nature a produit, au fil du temps, un caractère distinct, avec des valeurs écologiques, biologiques, culturelles et panoramiques considérables et où la sauvegarde de l'intégrité de cette interaction est vitale pour protéger et maintenir l'aire, la conservation de la nature associée ainsi que d'autres valeurs.

VI – Aire protégée avec utilisation durable des ressources naturelles : Aires qui préservent des écosystèmes ainsi que les valeurs culturelles et les systèmes de gestion traditionnels des ressources naturelles qui y sont associés. Elles sont généralement vastes, et la plus grande partie de leur superficie présente des conditions naturelles ; une certaine proportion y est soumise à une gestion durable des ressources naturelles, et une utilisation modérée des ressources naturelles, non industrielle et compatible avec la conservation de la nature, y est considérée comme un des objectifs principaux.

Les aires protégées constituent actuellement l'une des principales structures d'aménagement de la planète, au point qu'elles représentent 12% des terres émergées avec une croissance qui tend vers l'exponentielle (Aubertin, 2013). La majorité des aires protégées terrestres, surtout les plus anciennes, ont des agencements similaires : la notion de « frontière » y est fortement présente sinon obligatoire. Le minimum de contacts des espèces protégées avec les humains est la règle, et ce, parfois au prix d'une relocalisation des communautés lors du processus de délimitation du territoire à conserver (Mengue-Medou, 2002). Les aires marines protégées répondent au même principe, quoique la frontière et l'organisation diffèrent. Parfois ce sont des îlots ou bien c'est une limite naturelle comme le récif qui limite l'accès au public. Ce type d'aire protégée comprend également l'équivalent du « noyau dur » ou « aire centrale » dans les aires protégées terrestres, dans lequel toute activité humaine est interdite à l'exception des activités liées aux recherches scientifiques. Pour les scientifiques, il s'agit d'une zone qui a été identifiée pour permettre à la faune marine de se régénérer. Autour on retrouve ensuite une « zone tampon » dans laquelle l'activité humaine est très réglementée.

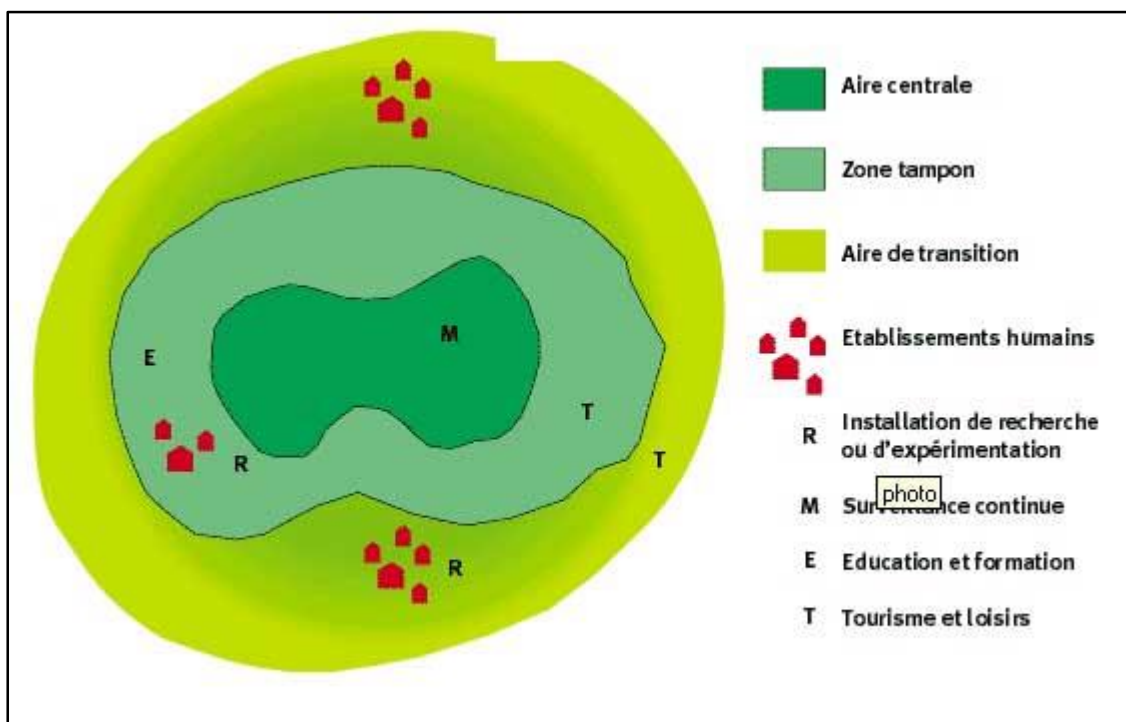


Figure 2 : Agencement d'une aire protégée (Mengue-Medou, 2002)

❖ *Des satellites efficaces qui véhiculent les visions paradigmatiques*

Ces satellites efficaces sont les ONG, les fondations et les associations en tout genre. Le monde de la conservation foisonne de milieux associatifs qui œuvrent soit directement pour la conservation de la diversité biologique, soit pour diverses autres causes telles que le développement durable, l'éducation environnementale. Plusieurs d'entre eux combinent des objectifs dans leur statut juridique. Ils peuvent être actifs au niveau international ou seulement au niveau local. Une étude sur les modes de gouvernance des aires protégées d'Afrique de l'Ouest a démontré que les ONG et fondations internationales à l'instar du WWF et du CI ou Conservation Internationale deviennent une sorte de « groupes de pression internationaux » en constituant avec l'UICN le troisième pôle de pouvoir en matière environnementale (Dumoulin & Rodary, 2005; Mormont, 1984; Weigel & Dahou, 2007).

De manière générale, ce troisième pôle de pouvoir véhicule le paradigme en imposant sa vision et ses principes lors de ses interventions au niveau local, car les ONG peuvent endosser plusieurs rôles en tant qu'acteurs de la conservation. En effet, si l'UICN est particulièrement active pour l'élaboration des politiques, ce sont les ONG de conservation qui font la plus grande partie du travail de diffusion des visions au niveau local en étant les ramifications de l'Union et les porteuses de ses aspirations (Dumoulin & Rodary, 2005). Les ONG de conservation ont joué un grand rôle en participant dans les périodes charnières de la gestion de la Nature par la définition des politiques, grâce à leur présence massive auprès de l'UICN et assurant la présence de cette dernière au niveau local. Dès la création et l'institutionnalisation des premières réserves, en passant par l'ère du préservationnisme, puis du développement durable, ensuite à la tendance des corridors et la gestion par les communautés locales, suivies ensuite des « retours aux barrières », les ONG ont joué des rôles cruciaux dans la formulation des politiques au sein de l'UICN et dans le véhicule de ces dernières. Ces ONG ont influencé des choix gouvernementaux en définissant des stratégies et des modes de financement, et ce, en influençant même les formes de gestion sur le terrain. La professionnalisation de la gestion de la Nature en tant que secteur d'activité spécifique est en grande partie une œuvre de l'articulation UICN – ONG : le duo se trouve actuellement au cœur d'un « secteur mondialisé de la conservation » (Dumoulin & Rodary, 2005).

De plus, la plupart des États africains, dus aux difficultés financières, optent pour une gestion déléguée des parcs à des ONG. Elles assurent donc la gestion et le financement de ces AP, puisque les budgets alloués par les États au domaine de l'environnement sont pour la plupart du temps, infimes (Karsenty, Leclerc, & Bazile, 2022). Ces dernières se retrouvent donc sur le devant de la scène en faisant un lobbying constant auprès des dirigeants et décideurs des pays et opèrent selon six mécanismes bien identifiés: les « opérations coup de poing » parfois à la limite de la légalité, typique de Greenpeace et de Sea Sheperd, les lobbyings, l'expertise, les

actions judiciaires, les actions d'information et les actions militantes sur le terrain (Chartier, 2020). C'est le cas notamment de Madagascar (Karsenty, 2004; Karsenty et al., 2022). Plus la situation du pays est précaire, donc les fonds étatiques alloués à la conservation et les moyens techniques quasi inexistant, et plus l'influence et le pouvoir des ONG sont importants et se ressentent. Ces ONG accordent aux sciences naturelles une attention particulière et combinent souvent les intérêts scientifiques avec les œuvres à caractère social qu'ils portent (Aubertin, 2013). En effet, lors de mes observations sur le terrain, j'ai fait le constat que la plupart des scientifiques étrangers qui viennent faire leurs recherches dans un pays en voie de développement, trouve soutien, infrastructures, parfois même gîte auprès des ONG, tandis que ces dernières ont presque tous, un « volet scientifique » dans un onglet de leur site web. Un des mécanismes en vogue qui entretient ce lien profond entre chercheurs et ONG est le volontariat scientifique. Les ONG proposent des stages, des financements, ou des « expériences-faune sauvage » à des biologistes et écologues étrangers durant une période plus ou moins longue, tandis que ces derniers vont produire des connaissances en procédant à des inventaires et des études d'impacts aux ONG.

Des auteurs comme Aubertin (Aubertin, 2013) ont fait le constat que les ONG peuvent avoir un tel pouvoir en politique de conservation, au point de souffler le chaud et le froid dans les tendances et les visions qui circulent, avec des messages souvent catastrophistes ou du moins alarmistes appuyés par des articles scientifiques. C'est par exemple à partir de la fin du 20^{ème} siècle, grâce à une formidable montée en puissance des ONG comme WWF, CI et TNC (The Nature Conservancy) que le retour vers la tendance à l'exclusion de la communauté locale, appelée « le retour aux barrières » a eu lieu après le constat fait par ces ONG que la gestion communautaire ne portait pas les résultats escomptés (Aubertin, 2013). Les ONG influencent grandement les politiques de conservation. On pourrait par exemple ne citer que l'approche par « hotspots » inventée par CI ou les « écorégions » de WWF (Aubertin, 2013) qui sont appliquées au niveau mondial pour classer les régions en fonction de leur richesse en diversité biologique.

1-2 La production des connaissances sur le vivant : moulée dans le Modernisme et encadrée dans le Naturalisme

Comme énoncé plus tôt, à part ce qui touche le concept même de conservation, la production de connaissances est un second aspect que j'ai identifié comme étant problématique dans la gestion des vivants non-humains.

1.2.1 Le Modernisme

Selon Hache (Hache, 2019), le Modernisme est l'héritage d'une histoire européenne qui fait que l'histoire des sciences modernes soit caractérisée par des disqualifications entre science et opinion, science et non-science. Ce qui le caractérise également, ce sont les séparations en des « domaines » distincts et leur supposée « pureté » et étanchéité les uns par rapport aux autres (Latour, 2013). Pour les Modernes, il y aurait ainsi un domaine « Scientifique », un domaine « Religieux », un domaine « Politique », un domaine du « Droit », etc., et tout se passerait comme si ce qui est inscrit dans le domaine scientifique est purement scientifique, ce qui est dans le « Droit » est purement normatif et ainsi de suite. Dans ce monde « Moderne » dénoncé par le courant des Science and Technology Studies (STS), notamment par Latour, les savoirs sont fortement hiérarchisés. Les Sciences sont considérées étanches par rapport aux enjeux sociaux, et les scientifiques, producteurs de connaissances, doivent pratiquer leur art dans une « objectivité » totale, loin de l'influence et des enjeux sociaux. Cependant, la réalité est toute autre puisque les scientifiques sont des êtres sociaux qui sont imprégnés des enjeux de la société dans laquelle ils vivent. Ils font alors des choix qui impactent la direction voire les résultats de leurs recherches (Latour, 2001; Woolgar & Latour, 1988). Vinck (Vinck, 2010) et Latour (Latour, 1983) ont ainsi identifié le « Grand Partage » caractérisé par le partage, entre des considérations et caractéristiques, jugées propres au monde de la Science d'un côté, et ceux réservés à la Société de l'autre. Le monde de la Science sera considéré entre autres caractéristiques : neutre, objectif et rationnel, ce qui sera l'exact opposé de la Société. Les producteurs de connaissances, c'est-à-dire les scientifiques, se trouvent donc sur un piédestal de neutralité et sont considérés étanches par rapport aux agitations de la société.

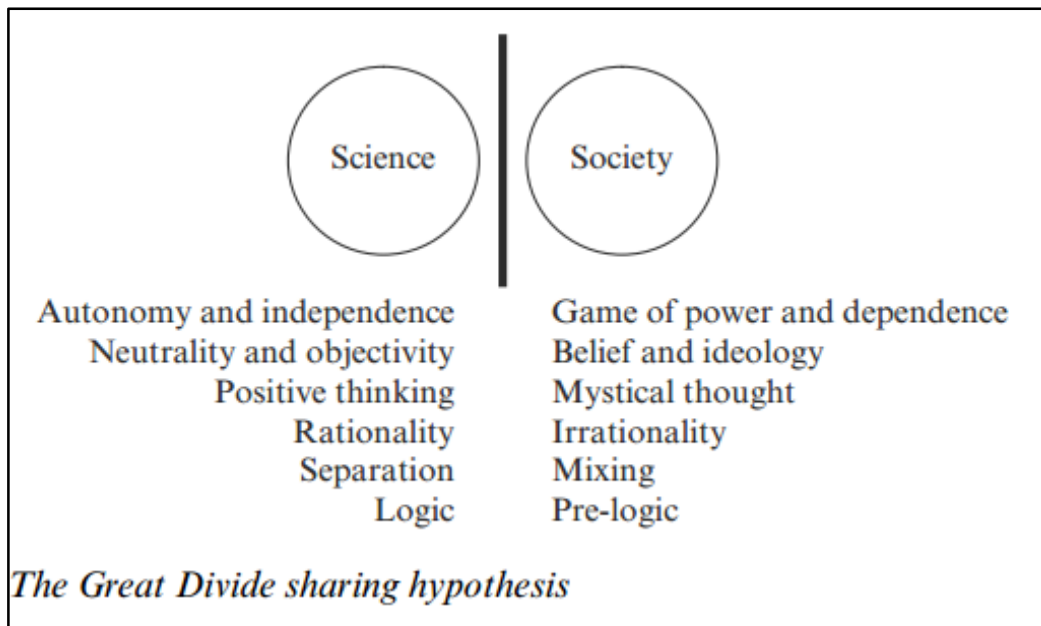


Figure 3 : L'hypothèse du Grand Partage (Vinck, 2010)

1.2.2 La biologie de conservation

❖ *Un début qui baigne dans un double paradigme : le Grand Partage et le Naturalisme*

Non seulement influencé par ce paradigme général sur les connaissances, dénoncé par les STS et décrit dans la section qui précède, la Biologie de la conservation est également, tout du moins à ses débuts, le pur fruit du paradigme naturaliste, avec comme ce qui le caractérise, une opposition entre la Nature et la Culture : les objets d'étude étaient limités aux non-humains et aux impacts des activités anthropiques sur le devenir de ces derniers. Ses promesses de début répondaient au besoin de sauver les non-humains de l'avidité de tout détruire et de tout exploiter. Ainsi, vers les années 80, le monde scientifique s'est rendu compte de l'absolue nécessité d'une « discipline de crise » afin de combler les lacunes de connaissances qui permettraient de ralentir voire de stopper l'érosion constatée de la biodiversité (R. Dumez, Roué, & Bahuchet, 2014). C'est dans ce contexte qu'aurait émergé la « Biologie de la Conservation » selon la doctrine élaborée dans les années 60 par Hutchinson, Preston et MacArthur, de grands noms qui sont actuellement présents dans les fondations œuvrant pour la diversité biologique (Blondel, 1995). C'est donc une discipline scientifique qui s'est dotée d'une noble mission, celle d'apporter des solutions à des problèmes concrets, tout en étant pluridisciplinaire et en associant « sciences dures » et « sciences appliquées », l'objectif étant de fournir des principes et des outils efficaces qui permettraient de préserver la biodiversité. En ce sens, les auteurs le qualifient de « discipline de crise » (Blandin, 2019; Primack, Sarrazin,

& Lecomte, 2012; Van Dyke, 2008). Certains auteurs comme Primack (Primack et al., 2012) affirment que la Biologie de la Conservation a comme vocation, celle de venir « compléter les sciences traditionnelles » déjà présentes et qui, finalement, servent surtout pour la gestion des ressources, faisant clairement référence aux sciences de l'ingénieur à l'instar de la sylviculture et de la foresterie. En ce sens, tout du moins au début, la Biologie de la Conservation n'a donc pas pour mission la « gestion », mais principalement la protection de la biodiversité contre l'érosion qui menace cette dernière, causée principalement par les activités anthropiques : une vision typiquement naturaliste en somme. Lutter contre l'extinction des espèces, aussi bien florales que faunistiques, est donc son ambition première, et pour y arriver, elle mise sur une pluridisciplinarité fort critiquée. Malgré cette controverse qui fut autour d'elle, cette science s'est érigée en discipline majeure dans ce domaine durant les trente-cinq dernières années. Soulé (Soulé, 1986) la qualifie de « science de la rareté et de la diversité ». Dans un principe fondamentalement naturaliste, ce même auteur, biologiste, écrit en 1991 que seule l'application stricte des connaissances scientifiques permettrait de sauver les espèces de l'extinction, et ceci passe inexorablement par la reconnaissance du rôle des humains qui « causent la mort de la vie » en perturbant l'évolution des autres êtres vivants (Soulé, 1991). Dans la création des AP par exemple, la Biologie de la Conservation joue un rôle majeur, que ce soit au début du processus de création comme lors de la délimitation de l'espace, et elle trouve également une place de choix dans la définition des politiques aussi bien globales que locales en recommandant les orientations stratégiques. Les rôles auxquels cette science dédiée à la conservation prétend au sein des aires protégées sont très variés, notamment celui d'expliquer le mécanisme de survie des espèces, de prédire les changements en termes d'habitats, de climat ou de présence « humaine », ainsi que de mesurer les impacts des activités anthropiques directes ou indirectes comme le réchauffement climatique sur la survie de ces espèces (Claudet & Pelletier, 2004; Ferraro & Pressey, 2015).

La Biologie de la Conservation, à ses débuts, s'appuie ainsi sur trois démarches (Primack et al., 2012) :

- documenter la gamme complète de la biodiversité en informant sur l'état de lieux et l'état de stock des espèces restantes
- étudier les conséquences des activités d'origine anthropiques sur les espèces en danger et les écosystèmes
- mettre en place des approches et des outils pratiques pour maintenir la diversité génétique, afin de les protéger et de les restaurer.

Faire de la bonne science pour la biologie de conservation repose ainsi sur l'atteinte des objectifs déterminés par les trois démarches précitées, tout en garantissant l'objectivité propre aux sciences naturelles, la représentativité et tout ce qui font la rigueur scientifique de leurs pratiques. En ce sens, plusieurs auteurs (Blondel, 1995; Primack et al., 2012) estiment que c'est

une discipline qui se veut « normative » dans le sens où elle essaie d'établir des valeurs et utilisera exclusivement des méthodes scientifiques afin d'atteindre des objectifs qui seraient en phase avec ces valeurs. Même si le terme « biologie » est utilisé, *a priori* il s'agit d'un abus de langage puisque la discipline en elle-même regroupe non seulement les biologistes, mais également des éthologues, des écologues, généticiens dont le dévouement pour la cause « sauver les espèces de l'extinction » est le point commun. Des éthiques et des principes rassemblent donc ces acteurs scientifiques vers ce but commun, et ce, à condition qu'ils empruntent le même paradigme « dédié à la conservation de la biodiversité » (Primack et al., 2012).

❖ *Une absence remarquable des SHS suivie d'une intégration progressive, mais visiblement insuffisante*

Une des critiques les plus fréquentes faites sur la Biologie de la Conservation, et que j'ai également constatées lors de mes travaux de terrain et qui sera étayée plus loin, est la moindre présence des SHS ou Sciences Humaines et Sociales dans les connaissances produites autour de la biodiversité, alors que ces connaissances sont utilisées -ou du moins ont le dessein de l'être- dans l'élaboration des politiques de gestion des non-humains.

Cette section fait le constat de l'absence des SHS dans les instruments que j'ai rencontrés au cours de mes études de cas, et de la place de choix tenu par les sciences dites « naturelles » dans la dynamique actuelle des politiques de conservation de la Nature. La Biologie de la conservation s'affirme en tant que discipline de science de la vie menée par des écologues et des biologistes (R. Dumez et al., 2014). Même si plusieurs auteurs appuient la vision de la nécessité d'une forte coopération entre gestionnaires, scientifiques et usagers, cette coopération bute toujours contre plusieurs difficultés notamment en termes de priorité : les sciences autres que « naturelles » ne répondaient généralement pas toujours à la vocation primaire de *sauver* les espèces de l'extinction, et furent mises de côté (Mathevet, 2010). Dans les documents-cadres à l'instar de la CDB, que j'ai rencontrée au cours de la récolte de données, les « sciences » ainsi que les rôles qu'on leur attribue, sont énoncées de manière très générique et de manière assez floue, sous-entendant le plus souvent que ce sont aux sciences naturelles que le message s'adresse. Dans ces mêmes documents-cadres ou d'orientation des politiques internationales de la conservation que j'ai eue sous la main, la science est énoncée intervenir principalement –et fidèlement aux démarches propres à la Biologie de la Conservation énoncée plus haut- dans la détermination de l'état des lieux et de l'état de stock des espèces, objectif qui ne peut pas être attribué aux SHS. Voici par exemple quelques extraits du SPANB, document produit par le Ministère pour répondre aux exigences de la CDB :

« Il s'agit de réduire et, si possible, **d'éradiquer les pressions naturelles et humaines** sur la diversité biologique **en mettant en exergue des connaissances**, des outils, de meilleures pratiques et **des technologies efficaces** pour renverser la tendance à la dégradation de la biodiversité malagasy. »

« Orientations stratégiques : (...) **Promouvoir la gestion durable des ressources naturelles basée sur la science** (...) »

« Les buts stratégiques visent à apporter des réponses appropriées et favorables aux causes sous-jacentes directes et indirectes de la perte de la biodiversité, qui sont dues notamment à l'insuffisance et/ou à l'absence de prise de conscience et de connaissances sur les valeurs et les potentialités de la biodiversité, **la faiblesse de l'utilisation de la science pour guider la prise de décision** et les modèles de production (...) »

SPANB 2015-2025

Ces phrases qui dénoncent les activités anthropiques comme source de dégradation de la biodiversité et qui érigent la science et la technologie comme LES solutions à ce problème sont présentes aussi bien dans le quotidien de l'administration que dans plusieurs autres documents dits « stratégiques » qui ont croisé mon chemin.

De nombreuses personnalités et acteurs dans la Biologie de la Conservation font partie des zoos, des aquariums et des jardins botaniques. Et pour restaurer les stocks des espèces, ils apportent souvent leurs expériences en termes de réintroduction des espèces en captivité (Primack et al., 2012). À quelques exceptions près, même aujourd'hui dans le cas malgache, la mobilisation et la sollicitation des sciences dans les politiques sont liées à des inventaires faunistiques et floristiques que les gestionnaires intègrent comme données principales qui permettent de délimiter une aire protégée en cours de création (Bidaud Rakotoarivony & Ratrimoarivony, 2006), les offres d'expertise scientifique en sciences humaines et sociales faisaient défaut, de même que les autres types de connaissances non académiques, même si les auteurs ont fait le constat que ceci engendre des problèmes d'acceptation sociale de ces projets de conservation (Aubertin, 2013). Mathevet (Mathevet, 2010) va jusqu'à comparer la mobilisation des sciences humaines et sociales dans les politiques de conservation comme le « lampadaire de l'ivrogne » : « pour tenir debout face à la demande sociale », mais non pour illuminer le chemin. Les acteurs de la conservation, lors de l'établissement des projets de conservation, utilisent davantage les sciences humaines et sociales pour déterminer par exemple la valeur que la communauté locale accorde à la Nature, ainsi que la capacité de cette dernière à la protéger ou à lui nuire. Ces informations -souvent exigés par les bailleurs de

fonds- seront transformées en « survey data » sous forme d'indicateurs (Van Dyke, 2008). Lors d'un entretien avec un gestionnaire d'AP, ce dernier me révèle que le taux de scolarisation, par exemple, indiquerait un niveau d'éducation élevé et dans le même sens, sera considéré comme un indicateur élevé de la conscience de l'utilité de la Nature et donc de la conscience des communautés de l'utilité de la préserver. Une communauté locale non instruite de manière académique sera alors considérée, *a priori*, ayant potentiellement un penchant pour la destruction de la biodiversité. Les sciences économiques, quant à elles, seront utilisées pour déterminer le type de compensation que les populations seront prêtes à accepter en échange de la frontière que l'on mettra entre elles et les espèces à protéger, ou pour voir comment mieux déplacer une communauté et ne pas porter atteinte à sa survie.

Il est actuellement de notoriété que la production de connaissances sur la biodiversité a évolué en intégrant les SHS et en reconnaissant leurs valeurs notamment dans les réflexions et les orientations politiques (Hernández-Blanco et al., 2022). Des actions concrètes sont menées, c'est le cas des groupes de travail au sein des universités, de l'intégration des matières en sciences sociales dans les programmes d'études universitaires dédiés à la gestion de la Nature (Bennett, Roth, Klain, Chan, Christie, et al., 2017; Bennett, Roth, Klain, Chan, Clark, et al., 2017). L'humain est de plus en plus reconnu faisant partie d'une dynamique dans la conservation (Hernández-Blanco et al., 2022). La part d'une bonne évaluation sociale dans la réussite d'une démarche de conservation et certaines valeurs sociales qui furent jadis non prises en compte, sont maintenant reconnus « compatibles » avec la conservation (Karimi, Tulloch, Brown, & Hockings, 2017). La reconnaissance d'une interdépendance entre humains et non-humains est ainsi devenue de plus en plus une évidence dans les séries de nouvelles recherches des dernières années. Des études plus récentes ont par exemple intégré la dimension humaine dans les calculs, pour conclure que la compréhension de l'usage du territoire est un paramètre important pour augmenter l'efficacité des efforts de conservation (Watson, Galford, Sonter, Koh, & Ricketts, 2019). Si un des plus grands pas les plus marquants effectués par l'UICN fut par exemple la création du GESSP ou Programme mondial des sciences économiques et sociales dans le but de promouvoir l'utilisation des SHS dans le domaine de la conservation (Bennett, Roth, Klain, Chan, Clark, et al., 2017), le constat est tel que cette intégration est difficilement effective dans la pratique : les SHS ne sont pas encore au même niveau de reconnaissance et d'intégration dans la dynamique de la conservation et des cercles des sciences actives des praticiens et des politiciens dans le domaine autant que les sciences naturelles (Bennett, Roth, Klain, Chan, Christie, et al., 2017; Bennett, Roth, Klain, Chan, Clark, et al., 2017).

Plusieurs hypothèses sont émises pour expliquer cette lenteur d'intégration des SHS dans la question de la biodiversité. Des auteurs pensent que cet échec d'intégration découle, d'un manque d'objectifs et de valeurs dédiés aux sciences sociales, et qui les empêchent d'y apporter

pleinement leur contribution, en d'autres termes, cela découle d'un problème de type relationnel notamment d'une incompréhension de ce que les SHS pourraient apporter comme plus-value dans la mission de gestion de la biodiversité ainsi que leurs articulations avec les autres disciplines (Bennett, Roth, Klain, Chan, Clark, et al., 2017). Il existerait ainsi quatre barrières à une intégration significative et une prise en compte réelle des SHS dans la pratique, rendant son engagement superficiel dans la conservation : ces barrières sont d'ordre idéologique, institutionnel, d'indisponibilité des connaissances ou encore de compétences et de ressources.

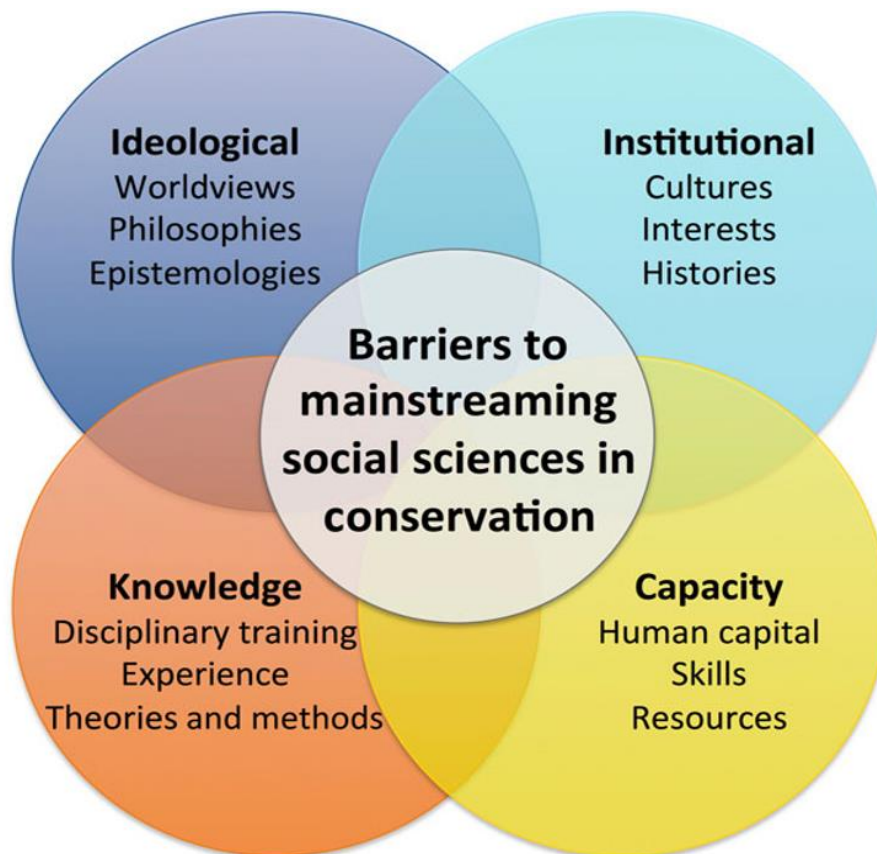


Figure 4 : Les quatre barrières à l'intégration complète des SHS dans le domaine de la conservation (source (Bennett, Roth, Klain, Chan, Clark, et al., 2017))

Le maintien de cette absence des SHS dans la scène de la conservation, malgré les efforts entrepris en ce sens, est fortement lié au paradigme dans lequel la conservation elle-même est ancrée, c'est dans sa nature même : une discipline qui est ancrée dans la séparation Nature/Culture va difficilement pouvoir intégrer des objets d'étude en dehors de ses objectifs, sauf si ces objets d'étude –ici la société– menacent ou influencent ce qui est au cœur de sa préoccupation. Historiquement, les sciences naturelles étaient les socles de la conservation, les raisonnements déductifs sont privilégiés aux raisonnements critiques et inductifs : les chiffres ont pris une telle ampleur dans la formulation des politiques tout en saturant l'espace public

(Mespoulet, 2015). Ils constituent à la fois des preuves aussi bien de fonctionnement que de dysfonctionnement, et sont devenus un outil de pouvoir, au point qu'il est devenu impératif pour les études de faire figurer des chiffres pour être crédibles (Mespoulet, 2015). Ce dont les SHS et plus particulièrement l'anthropologie ne sont pas enclins à faire.

Afin de remédier à cette situation ou plutôt ce malentendu, en plus de clarifier et de systématiser les rôles que tiennent les SHS dans la conservation, entre autres la compréhension des dynamiques sociales et des attributions individuelles, la description des pratiques, la théorisation, l'amélioration de la gouvernance, la déconstruction, la prédiction des phénomènes sociaux ou encore la planification (Bennett, Roth, Klain, Chan, Clark, et al., 2017), un changement de paradigme s'avère nécessaire pour espérer un changement conséquent : tenir compte de l'intégration et de la complexité en conjuguant les approches qualitatives avec les approches quantitatives. Ce changement radical est nécessaire, car tout a été trop longtemps mis en place et tourné en l'absence des SHS.

Les recherches actuelles s'accordent à dire que les SHS ne devraient pas être une option puisqu'elles sont vitales dans la prise de décision (Bennett, Roth, Klain, Chan, Christie, et al., 2017). J'ai recueilli quelques propositions d'auteurs qui vont dans le même sens : une intégration progressive et à différentes échelles et dans différentes communautés est proposée par Bennet, à savoir au sein de la communauté scientifique, au sein des organisations qui touchent à la conservation ainsi que les organismes qui influencent les politiques internationales (Bennett, Roth, Klain, Chan, Clark, et al., 2017; Sandlos et al., 2016). Si la prise de conscience semble être plus rapide dans les pays du Nord, il faudra alors prévoir plus de temps et de démarche pour les pays du Sud, due à l'influence apportée par les modèles voyageurs et l'ancrage parfois culturel, comme on le verra plus tard, de la supériorité accordée aux sciences dites « dures » et « exactes » et aux sciences qui touchent à la technique.

2. Le cas malgache :

2-1 Un cas d'école

Le cas malgache fait parfaitement écho à ce qui a été décrit dans les sections précédentes lorsqu'on regarde de plus près. Dans cette section, j'étayerai les dimensions problématiques de la conservation de la biodiversité et de la production de connaissances sur la biodiversité pour le cas de la Grande Ile.

2.1.1 Une empreinte historique forte

L'histoire de la conservation à Madagascar est le résultant de la succession d'évènements internes et d'influences venues de l'extérieur. Madagascar fut explorée dès le 17^{ème} siècle par des naturalistes fort connus tels que De Flacourt, Baron, Cowan, Perrier de la Barthie pour ne citer que les plus connus. L'île a toujours été un aimant pour les découvreurs de par la richesse extrême en biodiversité qu'elle possède. Dès cette époque, les découvertes faites ont été essentiellement pour l'intérêt scientifique qu'elles représentaient (Bidaud Rakotoarivony & Ratriamoarivony, 2006).

L'histoire de la conservation a connu des revirements plus ou moins importants selon les influences venant de l'organisation de la conservation au niveau international, ou des évènements internes. En tout cas, les auteurs s'accordent à dire qu'en ce qui concerne la conservation, Madagascar était un vrai laboratoire en termes de politiques. Les décisions prises pendant l'époque de la royauté ont tracé la voie aux naturalistes, à l'instar de l'interdiction par le roi Andrianampoinimerina (qui régna de 1787 à 1810) de la fabrication de charbon de bois afin d' « éviter la disparition complète et irrémédiable de la forêt » ou du « Code 305 » émise par la reine Ranaivalona II (qui régna de 1868 à 1893) précisant les sanctions encourues pour les destructeurs de la forêt. La période coloniale ne fut pas en reste en matière de politique prônant la notion de frontière, puisque c'est durant la tutelle de Madagascar par la France (à partir de 1896) qu'ont été édictés les premiers textes législatifs et réglementaires matérialisés par le code forestier. Les premiers botanistes explorateurs comme Perrier de Bathie (1921) et Humbert (1954) ont été parmi les premiers à se prononcer sur cette richesse, mais aussi sur la menace qui pèse, c'est-à-dire les actions des humains. Les premières aires protégées malgaches furent sur pied dès 1927, sous forme de Réserve Naturelle, mettant Madagascar parmi les premiers pays mettant en place un tel système. On y retrouve Betampona, Masoala, Zahamena, Tsaratanana, Andringitra, Lokobe, Ankarafantsika, Namoroka, Bemaraha et Tsimanampetsotsa, suivi ensuite de Andohaëla et Marojejy en 1939. À partir de là, plusieurs textes ont été édictés, d'inspiration française ou algérienne, certains décrétant clairement le rôle défavorable de la population riveraine sur le destin de la forêt. Une deuxième vague d'aires protégées a vu le jour entre 1950 et 1960, c'est-à-dire à la veille de la décolonisation. Ces dernières ont été érigées sur la base d'un « solide savoir naturaliste » suite aux nombreuses expéditions des institutions françaises telles que la Mission zoologique franco-anglo-américaine et celles de l'Institut Pasteur (Bertrand, Horning, & Montagne, 2009). Une conférence internationale sur la conservation des ressources naturelles fut organisée dans la capitale en 1970, conférence se justifiant par « **l'intense dégradation environnementale, l'extinction des espèces et l'importance scientifique de la nature malgache** ». Cette affirmation d'une destruction imminente de la biodiversité malgache va persister tout au long

de l'histoire, appuyée par des discours, des témoignages et des études que les auteurs qualifient de volontairement catastrophistes, l'enjeu étant d'attribuer cette dégradation imminente aux modes de vie des communautés locales (Bertrand et al., 2009).

L'année 1980 fut marquée par la PCDI (Projet de Conservation et Développement Intégré) qui proposait un zonage précis, avec une aire centrale de protection intégrale et une zone périphérique plus accessible des territoires protégés. La politique répressive et excluant les communautés ne sera remise en cause que vers la fin des années 1980, cependant sans grand impact sur la vision naturaliste qui régnait déjà. Autour des années 2000, la NPF ou Nouvelle Politique Forestière a défini les grands axes actuels, suivis de près par le PAE ou Plan d'Action Environnemental entre 1998 et 2008. Avec la loi GELOSE en 1996 ou Gestion Locale Sécurisée, l'État pensera à confier une partie des aires protégées, notamment les moins importantes en termes de diversité biologique, aux communautés locales (COBA ou Communauté de Base) grâce au TGRN ou Transfert de Gestion des Ressources Naturelles (Blanc-Pamard & Rakoto Ramiarantsoa, 2003; Montagne & Ramamonjisoa, 2006; Virah-Sawmy & Gardner, 2014). En 2003, Madagascar va encore plus loin en annonçant, via la Vision Durban, la volonté de tripler la surface de ses aires protégées. Parallèlement, Montagne et Ramamonjisoa (Montagne & Ramamonjisoa, 2006) soulèvent l'inefficacité des politiques de gestion appliquée à Madagascar, due principalement à son illégitimité et son impopularité. En effet, selon ces auteurs, la forte influence naturaliste rendait la politique inadaptée au vrai usage de la forêt par la population, au droit coutumier et donc à la réalité des Malgaches. Lors de mes observations participantes, on m'a rapporté plusieurs actes de vandalisme motivés par la fermeture aux riverains, ce qui correspond à ce qui a déjà été évoqué par certains auteurs (Bidaud Rakotoarivony & Ratrimoarivony, 2006) comme les feux de brousse volontaires en résistance au modèle de fermeture yellowstonien.

Cette section a voulu retracer l'histoire de la conservation à Madagascar, l'entretien de l'image donné au pays (tout vert, et où foisonnent des lémuriers, et tendant dramatiquement vers le rouge), dans l'objectif de montrer à quel point les influences extérieures ont été changeantes, mais toujours fortement présentes : entre ouverture, retour aux barrières, transfert aux communautés locales, la politique de conservation de Madagascar est restée immature et très instable (Bertrand et al., 2012; Blanc-Pamard & Rakoto Ramiarantsoa, 2003). Cette influence étrangère était constante, mais a juste changé de visage entre les différentes grandes étapes de l'histoire du pays : de la colonisation à l'influence des bailleurs actuels en passant par la décolonisation. La forte influence naturaliste rendait la politique inadaptée au vrai usage de la forêt par la population, au droit coutumier et donc à la réalité des Malgaches.

2.1.2 Une production de connaissances fortement influencée

❖ *Une supériorité culturelle des sciences dites « dures »*

L'observation effectuée lors des immersions avec les communautés locales ainsi que les événements qui ont ponctué ma participation au sein de l'entité administrative, m'ont permis de confirmer ce qui m'a toujours été comme une évidence lors de mon parcours scolaire : les sciences dures, aussi bien en primaire, en secondaire et à l'université, sont considérées supérieures aux sciences dites « molles » par la société malgache. Les matières dites « scientifiques » comme les mathématiques, les physiques et les « sciences de la vie et de la terre » sont mieux cotées que les autres matières qualifiées de « littéraires ». Un étudiant est considéré par les parents et par la société ayant réussi à bien intégrer les universités malgaches lorsqu'il aura réussi les concours d'entrée dans les facultés de sciences ou en études d'ingénieur, polytechniques ou médecine. Les autres filières étant souvent des seconds choix qu'on intègre une fois qu'on a épuisé toutes les chances d'intégrer les écoles qui font de la science dure. Mon expérience et parcours personnels, que ce soit au cours de mes études universitaires ou au cours de la recherche doctorale, viennent témoigner de cette différence : après avoir obtenu mon diplôme de vétérinaire, j'ai constaté que la spécialisation en anthropologie n'est pas valorisée dans le parcours, autant par mes collègues que par mes anciens professeurs. Pour ces derniers, une spécialisation en « neurobiologie » ou en « clinique » ou encore en « chirurgie », en tout cas qui continue de se pencher sur la « technique » semble être plus logique qu'une spécialisation dans les SHS. Mon parcours a toujours été considéré comme une curiosité parmi mes collègues malgaches. Mainte fois, après avoir senti une réticence de la part de mes interlocuteurs lors des entretiens que j'ai menés, j'ai dû mettre plus en valeur mon parcours en sciences de la vie et arborer ma casquette de docteur vétérinaire pour capter leur attention et pour obtenir des réponses plus intéressantes. C'était comme si une « simple » anthropologue n'avait rien à apprendre du domaine, était même une intruse, car elle ne pourrait connaître ni s'intéresser de près au travail de la gestion de la biodiversité qui se résume à sa dimension technique. Mon entrée au sein du SCB en est l'illustration parfaite. La responsable du service avoue avoir reçu en même temps que ma demande de stage, celle d'une étudiante en FLSH ou Faculté des Lettres et des Sciences Humaines. Elle m'avoue donc en ces termes, être désolée de ne pas avoir donné suite à la demande de cette étudiante, car -je cite- *« je ne voyais pas clairement ce qu'une étudiante en SHS pourrait apporter dans mon service et dans le domaine de la biodiversité »*. Le domaine de la biodiversité est, selon elle, un domaine de techniciens. La palme de cette distinction entre sciences « techniques » et « non techniques » - car c'est aussi de cela dont il s'agit-, au cours des recherches menées dans cette thèse, peut se résumer dans les propos de ce responsable d'ONG de gestion de la

biodiversité avec lequel je me suis entretenue. Non seulement les personnes rencontrées se désintéressaient des sciences humaines et sociales dans ce domaine, mais une certaine méfiance aussi est palpable.

« Les sciences sociales ne sont pas essentielles, je dirai même plus qu'elles ne font que mettre la pagaille. Chez nous [ndlr dans notre ONG] seules les recherches en sciences naturelles sont acceptées et sont obligatoires de passer par nous pour les autorisations, les SHS ne feront qu'à leur tête, mais ça ne nous concerne pas puisqu'ils le font en dehors des AP et c'est tant mieux...c'est dehors des AP que les hommes qui les intéressent se trouvent d'ailleurs »

Nono, responsable ONG de conservation

Ce verbatim du responsable d'ONG soulève deux points importants : la première est que les sciences humaines et sociales n'ont pas une place de choix dans le contexte de gestion de la biodiversité malgache et la seconde, j'attire l'attention du lecteur sur cette notion de « dehors » et « dedans ». Au sens propre qu'au sens figuré, ces termes utilisés confirment le paradigme naturaliste et la notion de frontière dans toute sa splendeur : les hommes sont en *dehors* de l'aire protégée et ceux qui veulent se risquer à les étudier les y trouveront, tandis que les espèces -autres qu'humaines- qui intéressent la conservation sont au-*dedans*, et seules les sciences naturelles de la conservation y ont un accès privilégié voire illimité : le concept de « noyau dur » accessible uniquement pour les sciences naturelles en est la preuve probante. Lors de mes entretiens avec un autre responsable d'une ONG de conservation, celui-ci me révèle que les sciences sociales, en amont de la mise en place de l'AP que l'ONG gère, leur ont servi pour « prévoir » la réaction des gens face au projet, comment les déplacer et quelles contreparties seraient-ils prêts à accepter. Des études socio-économiques ont ensuite été effectuées pour prédire le devenir de l'aire protégée selon le profil des communautés : s'ils étaient suffisamment « éduqués » (taux de scolarisation élevé) pour être aptes à considérer la réelle valeur de la Nature et donc ne constitueraient pas une menace pour la biodiversité, s'ils avaient les infrastructures de santé et les sources de protéines nécessaires pour ne plus venir les rechercher auprès des animaux et des plantes médicinales, éliminant ainsi dans leur démarche l'acceptation de la chasse et de la cueillette comme mode de vie des usagers.

Les sciences humaines et sociales qui réussissent à s'immiscer dans les processus relatifs aux aires protégées sont donc celles qui mobilisent des indicateurs, et celles qui sont constituées de réflexion ou de compréhension de mécanismes semblent exclues. La mobilisation des sciences humaines reste donc effectivement dans ce que Mathevet (Mathevet, 2010) considère le « lampadaire de l'ivrogne », utilisé seulement afin de compléter un processus et se faire bien voir par les bailleurs. Lorsque les documents émis par l'UICN ou produits par le Ministère

mentionnent la « science » sans distinction, souvent la lecture qu'en font les acteurs que j'ai rencontrés est limitée aux sciences naturelles. Si nombre d'entre eux considèrent que les sciences « naturelles » sont les plus à même de les aider dans la gestion des espèces, certains mettent une hiérarchie dans les sciences, mettant les sciences sociales au plus bas de l'échelle, tandis que d'autres ne considèrent tout simplement pas les SHS comme une discipline « scientifique » et tendent à l'appeler « discipline sociale » voire « littéraire » ou « journalistique ».

❖ *Une production de connaissance financée et dirigée par des grandes ONG et institutions internationales*

Dans plusieurs pays d'Afrique, notamment Madagascar, les ONG ou les Fondations peuvent être des organismes gestionnaires des aires protégées et/ou des fondations qui financent la conservation. Plus la situation du pays est précaire, donc les fonds étatiques alloués à la gestion du vivant et les moyens techniques quasi inexistantes, et plus l'influence et le pouvoir des ONG sont importants et se ressentent, comme on l'a déjà évoqué plus loin. Le lien entre les ONG puissantes et les organismes de recherche sur la diversité biologique est plus profond qu'il n'y paraît (Bidaud Rakotoarivony & Ratrimoarivony, 2006). Comme révélé plus loin, ces ONG accordent aux sciences naturelles une attention particulière (Aubertin, 2013) et entretiennent un lien particulier avec les scientifiques comme les biologistes et écologues : la majorité des scientifiques étrangers qui viennent faire leurs recherches à Madagascar sont encadrés par les ONG, tandis que ces dernières ont, presque tous, un « volet scientifique » dans un onglet de leur site web. C'est en effet le cas des ONG que j'ai observé dans mes cas d'étude. Un des mécanismes en vogue qui entretient ce lien profond entre chercheurs et ONG est le volontariat scientifique. Les ONG, détenant les fonds nécessaires, financent ou appuient des recherches qui correspondent à leur vision naturaliste. Elles proposent des stages et des financements à des biologistes et écologues étrangers durant une période plus ou moins longue, tandis que ces derniers vont produire des connaissances en procédant à des inventaires, des études d'impacts aux ONG (Aubertin, 2013). On évoque même des falsifications de données et de la production de rapports hors sol faits par certaines ONG dans le but de justifier et de légitimer leurs missions de sauvetage, en perpétuant ainsi le mythe de l'Eden africain (Blanc, 2020) et de la même manière perpétuer l'image de « Madagascar vert foisonnant de lémuriens, mais fortement menacé ». Sont alors privilégiées les recherches qui donnent une légitimité à ces ONG dans leurs interventions (Bidaud Rakotoarivony & Ratrimoarivony, 2006). Les ONG promeuvent donc la recherche scientifique, mais surtout « naturelle », celle qui permet cet état des lieux et cet inventaire qui va dans le sens de la raréfaction de telle ou telle espèce, alimentant ainsi le paradigme et créant un système verrouillé. On parle même d'un véritable

lobbying de ces derniers pour diaboliser toute activité humaine vis-à-vis de la Nature (Brunel, 2005). Pour le cas de Madagascar par exemple, ce sont les biologistes anglophones, soutenus par les ONG tels que Durrel Wildlife ou WCS (Wildlife Conservation Society) ou CI (Conservation Internationale) qui vont s'emparer de tous les champs de l'histoire naturelle de l'île. Leur implication est principalement dans les inventaires de la biodiversité et plus tard aux projets de conservation (Bidaud Rakotoarivony & Ratrimoarivony, 2006). Les chercheurs malgaches, formés par ces derniers pour la grande majorité, ont ainsi assimilé ce discours dominant et perpétue le paradigme naturaliste et l'affirmation de l'omniprésence essentielle des sciences naturelles dans la sauvegarde de l'espèce en vue d'aider la gestion, en maintenant également le discours sur la déforestation massive inquiétante et l'écotourisme comme principe vertueux (Bidaud Rakotoarivony & Ratrimoarivony, 2006). Le paradigme naturaliste et les recherches qui en découlent désignent les pratiques agropastorales, les pratiques du tavy ou cultures-surbrûlis, le charbon de bois, les actes de vandalisme, les feux de brousse comme source de la dégradation et de cette décimation du vivant, volontairement décrite « imminente ». Anciennement appelée « île verte », l'île est ensuite devenue « île rouge », faisant clairement référence à une destruction à sang et à feu de la biodiversité (Montagne & Ramamonjisoa, 2006).

Une autre expérience de terrain qui vient appuyer ce constat, concerne la procédure de « clearance », un jargon largement utilisé dans le domaine des projets de développement et de recherche-intervention pour appeler une série de procédures qui accompagne la rédaction et la validation d'un article scientifique auprès de l'organisme bailleur, terme qui semble toutefois absent de la littérature. Lors de la rédaction des articles scientifiques, qui jalonnent les interventions en santé publique, financées par les grandes institutions comme l'USAID par exemple, les chercheurs, ou tout simplement les membres au sein de ces organismes sont parfois « invités » pour être des co-auteurs des articles scientifiques, pour que l'article ainsi produit soit reconnu reflétant les principes, valeurs et philosophie de l'institution. En passant d'une main à l'autre au sein de l'institution, le contenu de l'article se retrouve parfois dépossédé de ses contenus les plus critiques ou les plus gênants pour l'institution en question. De même, on ne peut écarter un sens de loyauté des chercheurs envers l'origine de financement de la recherche, et donc une certaine retenue dans les propos voire dans les résultats. L'influence peut parfois être bien réelle dans la sélection des résultats à publier ou des manières de le dire. Au final donc, il n'est pas rare de se trouver devant des articles scientifiques qui reflètent exclusivement des points de vue véhiculés ou défendus par ces ONG-bailleurs, à l'instar de ce qui concerne l'état de la biodiversité ou les menaces qui pèsent sur cette dernière.

2.1.3 Les « modèles voyageurs »

Le cas malgache est très propice à l'installation et au développement des modèles voyageurs peints par De Sardan, dont le mécanisme a été décrit dans la section qui précède. En effet, il possède les éléments clés et les ingrédients qui permettent une mise en place puis une mise en réseau rapide des modèles voyageurs et fait en sorte que les événements et les modèles ayant réussi ailleurs, deviennent facilement des dispositifs qui s'imposent à lui. Ces ingrédients sont le manque de ressources, la présence massive des ONG et des entités étrangères dans le processus de gestion, ainsi que l'absence de démarches réflexives. En effet, la place accordée aux SHS dans le processus de gestion du vivant dans le pays, ne les mobilisent pas toujours dans le sens réflexif par rapport à l'adéquation des projets de développement et/ou de conservation mise en place ou dictées par les ONG et les tendances des institutions internationales de gestion de la nature. Le mécanisme de gestion de la nature qui s'impose à Madagascar repose ainsi sur une influence puissante et constante, comme déjà décrit précédemment, avec ce regard erroné préfabriqué sur une Afrique idéalisée et déshumanisée d'un côté (Blanc, 2020), et d'une faiblesse étatique compensée par une puissance des ONG d'un autre. Les dispositifs et les concepts atterrissent donc dans le pays, souvent avec une totale ignorance de leur adéquation aux normes pratiques et au contexte réel, puisque rarement une étude socioanthropologique du contexte et des normes sociales ne les précède ni ne les suit. Parallèlement, les connaissances développées qui accompagnent ces « projets » ou ces « interventions » sont souvent limitées aux sciences dures et techniques, et les conditions, les critères et les influences dans lesquelles ces dernières sont produites sont rarement mis en lumière. Lors de l'étape de la recherche bibliographique de cette thèse, seule une poignée d'auteurs malgaches critiquent ouvertement le système de la conservation malgache, son fonctionnement et le mode de production de connaissances. Je peux par exemple citer Ramamonjisoa, Ratriamoarivony et Montagne (Bidaud Rakotoarivony & Ratriamoarivony, 2006; Montagne & Ramamonjisoa, 2006)

Cet engrenage dans lequel les modèles voyageurs (de Sardan, 2018) enferment la gestion du vivant dans le cas malgache peut alors se décrire comme suit : d'abord l'absence des SHS dans le paysage des politiques publiques favorise l'installation des modèles voyageurs qui sont venus atterrir dans le pays, via souvent le souffle de changement amené par les ONG. Il en résulte ensuite une opération de simplification et de réduction des expériences, c'est-à-dire la phase de décontextualisation du « success-story » plébiscité et loué. Parallèlement, les connaissances produites se réduisant essentiellement aux connaissances techniques, le contexte est alors réduit et objectivé selon des paramètres et des indicateurs tels que le climat, la nature du sol ou l'altitude, ces indicateurs précis, que les experts ont catégorisés dans leurs études. Une fois le modèle mis en place, les routines et les logiques de financement s'installent, et des marchés

sont ouverts, cadennant encore plus l'engrenage dans laquelle est inscrit le modèle d'intervention. Cependant, le contexte pragmatique tend à « se venger » (de Sardan, 2018) amenant ensuite au constat tardif d'un échec cuisant de l'instrument, du projet ou de l'intervention.

2.2 Le paysage final malgache de la gestion du vivant

2.2.1 Biologie de la conservation, seul maître à bord pour « aider » la conservation des espèces dans le contexte malgache

« La science de la conservation aide la gestion et va sauver les espèces endémiques ».

En plus de lire des affirmations dans ce sens dans divers documents et sur différents supports (rapports ministériels, site web des ONG...), je les ai également entendues maintes fois mobilisées de réunion en réunion lors de l'observation participante que j'ai effectuée au sein de l'administration. Cette affirmation circule avec un mécanisme mélangeant une influence naturaliste et un discours délibérément alarmant sur l'état de la biodiversité, afin d'inciter à la production de davantage de connaissances, d'inventaire sur la biodiversité « survivante ».

Pour rappel, la biologie de la conservation se retrouve à chaque étape de processus à l'instar de la création des aires protégées ou de la catégorisation de ces dernières en fonction des inventaires biologiques qui y ont été faites. Le discours dominant qui circule énonce que les actions humaines détruisent la Nature, à l'exception des recherches scientifiques qui ne constituent pas une pression anthropique, mais une démarche pour sauver les espèces.

Les prochains chapitres, grâce à une approche pragmatique, vont démontrer que ce rapport science et gestion de la biodiversité est plus complexe que ce rapport sauveteur/noyé. Ci-après le tableau tiré d'un document qui m'a été fourni par le Ministère en charge de l'environnement. La partie surlignée en jaune souligne l'importance de la recherche scientifique au sein des catégories d'aires protégées. On peut ainsi voir que la recherche scientifique figure à chaque fois comme un enjeu important, peu importe la catégorie d'AP : il est, soit un objectif principal, soit un objectif secondaire, et suit de très près, en termes d'importance, l'objectif de ces aires de maintenir les fonctions écologiques.

Tableau 2 : Hiérarchie des objectifs de gestion par catégorie dans le SAPM

Objectif de gestion	I	II	III	IV	V	VI
Recherche scientifique	1	2	2	2	2	3
Protection des espaces sauvages	3	2	3	3	1	2
Préservation des espèces et de la diversité génétique	1	1	1	1	2	1
Maintien des fonctions écologiques	3	1	3	1	2	1
Protection des éléments naturels/culturels particuliers	1	2	1	3	1	3
Tourisme et loisirs	-	1	2	3	1	3
Education	-	2	2	2	2	3
Utilisation durable des ressources des écosystèmes naturels.	-	3	-	2	2	1
Préservation de particularités culturelles/traditionnelles	1	3	1	3	1	2

Légende :

- 1 : Objectif principal
- 2 : Objectif secondaire
- 3 : Objectif potentiellement réalisable
- : non réalisable

Tableau 2 : Hiérarchie des objectifs de gestion par catégories d'aires protégées à Madagascar (SAPM, 2009)

Les situations dans lesquelles je me retrouvais lors de la récolte de mes données (en entretien ou lors d'observation participante) m'ont permis de faire un constat : il y a un fort déséquilibre entre la considération -et la mobilisation- des sciences naturelles et des sciences humaines et sociales dans le contexte malgache. La place réelle des SHS dans le cas malgache, lorsque j'ai enquêté sur les divers processus de création d'AP ou de gestion d'AP déjà créée, comme ce qui a déjà été révélé plus tôt dans les sections, consiste, soit à obtenir des financements, soit pour justifier les financements obtenus. En amont du processus, les sciences économiques et les enquêtes « qualitatives » servent pour la plupart des projets pour évaluer et attribuer une valeur monétaire à la biodiversité, pour évaluer les aptitudes et capacité de la population à participer dans la protection de la nature qui les environne, ainsi qu'à une étude d'acceptabilité du changement préconisé par l'ONG. Ces informations sont souvent exigées par les bailleurs de fonds.

2.2.2 Organisation générale et orientation politique de la conservation malgache : le reflet des tendances internationales

Quand les auteurs qualifient la politique de gestion de la biodiversité malgache d'hésitante, immature ou sujette d'expérimentation sociale (Bidaud Rakotoarivony & Ratrimoarivony, 2006), il faut en effet reconnaître que les contradictions et les paradoxes en sont les caractéristiques premières. La complexité est liée à la grande influence explicitée dans les sections précédentes conjuguée avec des structures sociales complexes, affrontant la légitimité

à la légalité, l'usage réel à l'usage théorique des sols. À titre d'exemple, l'administration est la figure de l'État central, donc légal, mais dans plusieurs régions, les « Ampanjaka », descendants ou famille des anciens rois ont une légitimité qui vient de la culture, des us et coutumes anciens. Des situations qui mettent en tension l'usage ancestral et l'usage « conservationniste » du territoire peuvent amener les deux entités à s'opposer ou se renforcer et se combiner dans d'autres cas. Ce fut le cas autour de plusieurs parcs nationaux, dont celui d'Ankarafantsika, qui sera décrit dans le chapitre qui va suivre : une tension entre l'usage du territoire en tant que champ de culture de citrons et de pâturage des zébus et la mise en réserve de celui-ci.

❖ *Organigramme*

L'organigramme de l'administration malgache en charge de l'environnement est très labile, au gré des changements du pouvoir en place, voire même des changements de ministre au cours du même mandat présidentiel. Les tensions, destitutions politiques, coups d'État et putsch qui ont souvent ponctué la vie politique du pays favorisent ces changements et les vengeances politiques qui en découlent, ne permettent pas souvent la continuité de l'État sur des projets à long terme. L'organigramme que je présente ci-après n'est plus valable au moment de la rédaction de cette thèse à cause d'un remaniement des membres du gouvernement, cependant, c'est celui que je garderai au fil du manuscrit, car il détermine le contexte dans lequel la récolte de mes données s'est effectuée.

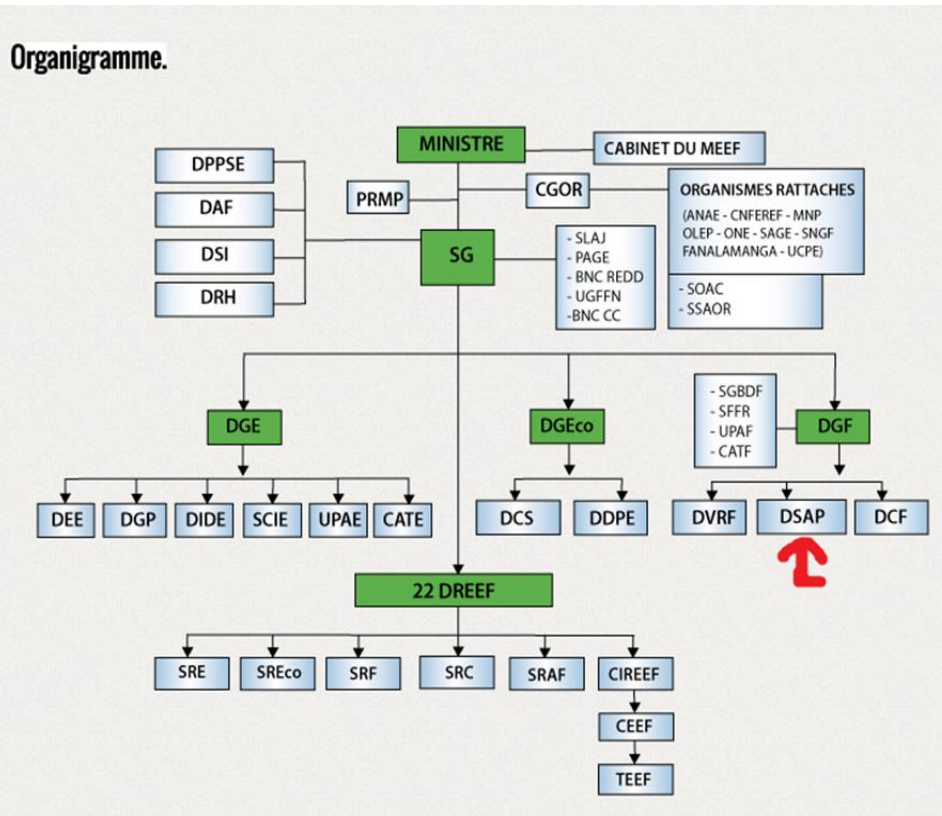


Figure 5⁴ : Organigramme de l'administration chargée de l'Environnement (2017-2018)

La figure suivante montre les ramifications du Ministère en charge de l'environnement du niveau national au niveau local. Le niveau administratif au niveau local se subdivise en Régions qui sont au nombre de 22. Ces Régions se subdivisent ensuite en Districts et en Communes. Les Communes se subdivisant à leur tour en « Fokontany » qui est la plus petite des structures de subdivision administratives malgaches.

⁴ Depuis la fin de l'observation participante, cet organigramme a été remanié, le nom du Ministère étant lui-même modifié. La DGEco ou Direction Générale de l'Écologie n'existe plus.

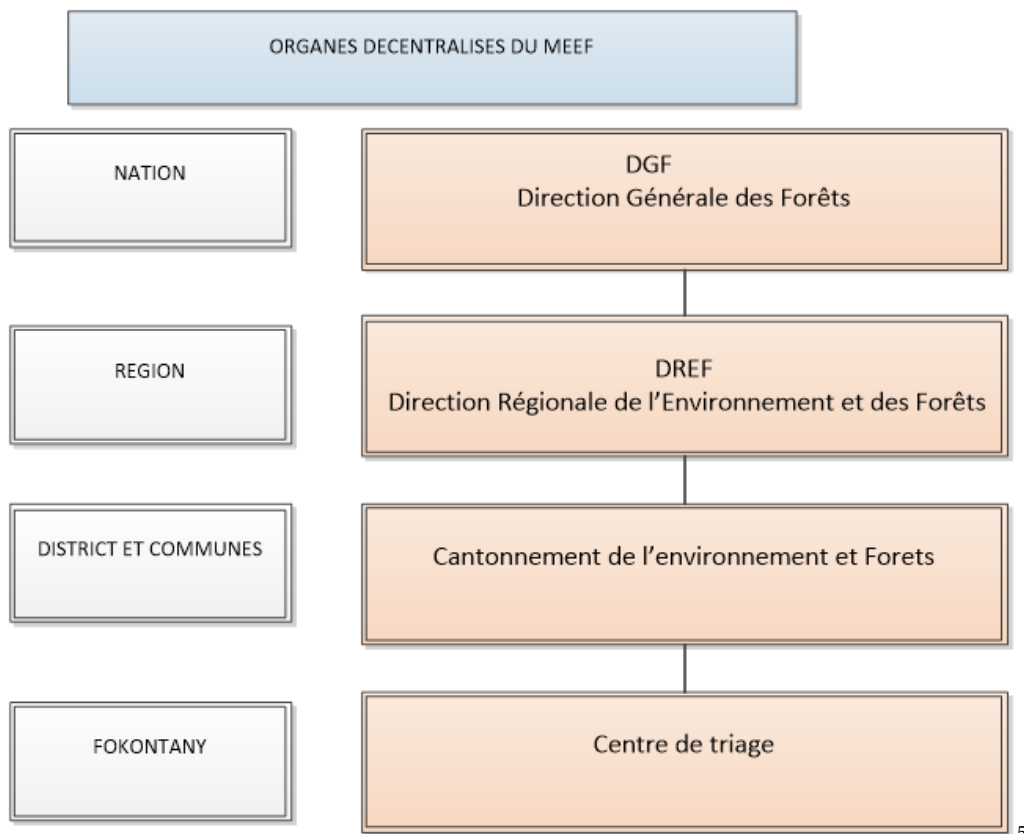


Figure 6 : Représentation de la partie décentralisée du Ministère chargé de l'Environnement auprès des régions, districts, communes ainsi que des fokontany⁶⁷

À côté de ces organes officiels, se trouvent regroupés sous une appellation générique de PTF ou Partenaires Financiers et Techniques : le MNP ou Madagascar National Parks, les ONG internationales et nationales, les fondations, les parcs zoologiques, les organismes de financement, les organismes de recherche comme le GERP ou Groupe d'Étude et de Recherche sur les Primates...en somme tous les organismes qui soutiennent le Ministère dans la gestion des aires protégées.

❖ *La Vision Durban et ses conséquences sur le territoire malgache*

Le Ministère en charge de l'environnement est le gestionnaire administratif et officiel de la forêt, des aires protégées malgaches, également en charge de la qualité de l'environnement, de la gestion de la faune sauvage malgache, de l'application des politiques liées au développement durable et de l'écologie. Le COAP ou Code des Aires Protégées est le document cadre de cette

⁵ MEEF : Ministère de l'Environnement, de l'Ecologie et des Forêts, actuellement devenu MEDD ou Ministère de l'Environnement et du Développement Durable

⁶ Cet organigramme de déploiement du Ministère auprès des Districts et des Communes reste inchangé malgré le remaniement au niveau du Ministère

⁷ Fokontany est la plus petite entité administrative malgache

gestion, suivi de près par les instruments de l'UICN comme le CITES pour la gestion du commerce des espèces menacées, les conventions RAMSAR pour la gestion et la protection des zones humides.

En dehors des aires protégées marines et terrestres dont le statut est plus ou moins clair, il y a également des espèces « protégées » comme les mammifères marins (baleines, dauphins...) qui elles, étant migratrices, ne se retrouvent pas dans une aire délimitée. Dans cette section dédiée à l'organisation générale de la conservation, je vais me limiter aux entités qui sont en charge des aires protégées marines et terrestres.

Comme on l'a vu dans les sections précédentes, les précurseurs des aires protégées malgaches ont existé très tôt, vers 1927. On peut dire que la carte et le paysage actuel des aires protégées à Madagascar sont le résultat d'une promesse présidentielle faite à Durban lors du Congrès Mondial sur les Parcs, le 17 septembre 2003. Le Président Marc Ravalomanana, connu –et souvent critiqué– pour sa témérité en tout cas dans ses déclarations, avait annoncé la volonté de Madagascar d'augmenter considérablement, soit presque de six fois sa taille originelle, la superficie des Aires Protégées du pays, selon un discours souvent invoqué et repris dans les documents officiels qui circulent au sein du Ministère et repris textuellement comme suit :

« Nous ne pouvons plus nous permettre de laisser partir en fumée nos forêts, de voir asséchés les lacs, marais et étangs qui parsèment notre pays et d'épuiser inconsidérément nos ressources marines. Aujourd'hui, je veux vous faire part de notre résolution à porter la surface des aires protégées de 1,7 million d'hectares à 6 millions d'hectares dans les cinq années à venir, et en référence aux catégories des aires protégées de l'UICN. » Ravalomanana Marc lors du congrès à Durban (SAPM, 2009)

Ceci veut répondre au défi défini par l'UICN d'atteindre 10% de la couverture terrestre des aires protégées. C'est ainsi qu'après la visite des experts de l'UICN en mars 2005 à Madagascar et plusieurs travaux de réflexion en ce sens, Madagascar a finalement décidé de mettre en place un système d'aires protégées. Au lendemain de cette déclaration donc, la Commission SAPM ou Système d'Aires Protégées de Madagascar s'est formée et s'est attelée à appuyer la création de ces nouvelles aires protégées avec le Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts et le Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche. Sa finalité est de conserver la biodiversité tout en contribuant à la réduction de la pauvreté et au développement du pays. Le SAPM est composé du Réseau des Parcs Nationaux anciens, gérés par le MNP et des nouvelles aires protégées ou NAP, qui sont confiées à des gestionnaires, souvent des ONG ou des associations locales (Aubertin, 2013). Les NAP diffèrent des AP d'avant-Durban de par l'éventail possible de leur mode de gestion qui dépend des aspirations et des visions de l'organisme chargé de sa gestion. Le Ministère de l'Environnement reste cependant le principal tuteur des NAP en

chapeautant les gestionnaires à qui elles sont confiées. Au moment de ma récolte de données, 22 NAP n'ont pas encore été attribuées à des gestionnaires et sont appelées « sites orphelins ». Les NAP ont pour objectif de :

- compléter la représentativité du réseau national des aires protégées ;
- protéger les espèces en dehors du réseau national des aires protégées actuelles ;
- conserver les populations viables des espèces clés (keystone species) ;
- contribuer au maintien du pont génétique (connectivité biologique) ;
- conserver les écosystèmes et les habitats importants ;
- assurer la maintenance des services écologiques importants ;
- appuyer à la valorisation/gestion durable économique des écosystèmes naturels.

Un décret appelé MECIE régit la création des AP et donc la constitution du SAPM au fur et à mesure (MEFT, 2006). Selon Carret et Loyer (Carret & Loyer, 2003), le bilan de la création du SAPM est satisfaisant en termes de surface occupée par les NAP, grâce aux 75 millions de dollars américains injectés dans le projet, même si la question se pose quant à la pérennité du financement et donc de la capacité à survivre de ces aires. Cette volonté d'augmenter la surface des aires protégées malgaches via la création du SAPM reste en adéquation avec la vision naturaliste de la conservation sur l'île, même si la volonté d'impliquer davantage la communauté locale est énoncée. Les auteurs sont sceptiques quant à la réelle applicabilité de cette ouverture, à cause du paradigme dominant (Montagne & Ramamonjisoa, 2006).

Actuellement, on recense près de 47 AP strictes de type RNI ou Réserve Naturelle Intégrale, RS ou Réserve Spéciale, PN ou Parc National gérés par le MNP. À côté de ceux-ci, une cinquantaine de NAP y compris les aires marines protégées ou AMP confiées à des « petits » gestionnaires suite à la Vision Durban ainsi que 22 « sites orphelins » en cours de processus de transfert de gestion de l'État vers les ONG ou associations demandeuses.

❖ *Les étapes de création d'une aire protégée : la biologie de la conservation comme élément clé*

La création d'une AP est considérée comme un « projet », il y a d'abord une étude d'impact environnemental et social, avec identification et analyse des impacts écologiques et socio-économiques du projet au niveau du site, suivi d'une suggestion par les « promoteurs » du projet des mesures d'atténuation relatives aux impacts identifiés, ensuite d'une évaluation scientifique de la zone de protection proposée. Due à l'urgence « Durban », cette étude d'impact environnemental est actuellement « allégée » pour permettre la mise en place rapide des AP, cependant, des études d'impacts en bonne et due forme qui prennent plus de temps viendront compléter le dossier ultérieurement (MEFT, 2006). De ce fait, un document appelé

« schéma global d'aménagement » doit être élaboré par le promoteur, conjointement à l'étude d'impact en question. La demande est ensuite déposée auprès du Ministère chargé de l'Environnement. Les trois éléments pris en compte dans l'étude d'impact seront : la biodiversité, le patrimoine culturel et le cadre de vie. Des études scientifiques (biologie, éthologie...) interviennent dans la définition de l'état de la biodiversité pour justifier la nécessité de création et de délimitation de l'AP en projet. Un rapport d'évaluation environnementale sera par la suite envoyé à l'Office Nationale de l'Environnement ou ONE. C'est seulement vers la fin du processus que le document PGES ou Plan de Gestion Environnementale et Sociale sera produit. Il est tenu d'analyser -plus profondément cette fois-ci- les enjeux en essayant de prédire les impacts probables (positifs ou négatifs) de la mise en place de l'AP, en proposant des mesures d'atténuation en cas de déplacement inévitable de population ou de changement de mode de vie, comme la création d'activités qui y sont liées, la mise en place d'infrastructure, le déplacement du village...mais dans le cas des NAP, ces « inconvénients » seront limités au strict minimum. Ce sera seulement à ce stade qu'aura lieu la consultation du public par l'ONE ou Office National pour l'Environnement. On peut dire donc que l'urgence de mise en place des NAP, dictée par la Vision Durban, reconfigure le « projet » de création d'une aire protégée classique, rendant les étapes de consultation du public à la fin. L'on peut donc se demander de la réelle valeur de cette consultation du public, sachant que l'installation de l'aire protégée se fait en amont du processus. S'agirait-il de simple validation ou d'un vrai processus consultatif ? (Le processus complet se trouve en annexe 1 de ce manuscrit)

En ce qui concerne les Aires Marines Protégées ou AMP, leur mise en place est devenue monnaie courante ces dernières décennies, surtout dans les pays du Sud. En effet, les acteurs en conservation ont constaté ces dernières années une forte menace sur la biodiversité marine, qui serait due à la pression démographique galopante et à une surexploitation des ressources marines (Pauly, Watson, & Christensen, 2002). L'idée vient le plus souvent d'ONG de conservation et/ou de l'État. Différents auteurs insistent sur le fait que les pêcheries au niveau mondial font face à une surexploitation des ressources, empêchant par la même occasion la régénération des espèces depuis les années 80 (Pauly et al., 2002).

Si on se réfère à la définition de l'UICN et celle du code des aires protégées malgache, une AMP est toute aire marine qui dispose d'une réglementation dans le but d'une meilleure gestion de l'espace, la finalité étant de régulariser le fonctionnement des écosystèmes de type marins et leurs usages. Les AMP incluent donc des espaces tels que les parcs marins, réserves de biosphère, réserves marines ; toutes des définitions dont les différences sont assez subtiles dans la réalité : le « parc marin » est une AMP dont le but de création est la conservation d'une biodiversité originale. On peut y faire l'exploitation des ressources, mais de manière très

réglementée, et la zone « sanctuaire » d'une AMP, l'équivalent du noyau dur dans les aires protégées terrestres, n'est pas accessible (Mahafina, 2011).

En règle générale, la création des AMP suit 4 étapes :

- un diagnostic initial de l'écosystème : il s'agit de l'étape qui vise l'identification des peuplements remarquables en faune et flore, de l'établissement scientifique de leur état de santé (dégradé ou en bonne santé) et de la détermination de l'espèce qui mérite une protection particulière

- un diagnostic du contexte socio-économique autour de la future AMP

- une proposition de délimitation de la future AMP, appelée aussi zonage

- la création, de manière officielle, de l'AMP avec l'élaboration des plans de gestion réglementant les accès ou les non-accès, les usages et ce qui est interdit dans chaque zone.

Les étapes de création sont assimilables à la création d'une AP terrestre, à la seule différence de la délimitation du territoire qui est plus complexe en milieu marin (MEEF, 2015)

❖ *La place de la communauté locale dans la gestion des AP*

La place des autochtones dans la création et dans la gestion est très mitigée (Montagne & Ramamonjisoa, 2006). D'un côté il y a la volonté d'ouverture à la communauté locale dans les NAP, qui s'avère n'être qu'une illusion lorsqu'on se penche sur le processus de création de ces nouvelles aires. En effet, comme on l'a évoqué dans la section précédente, la consultation ne se fait que vers la fin du processus lorsque tout est en place et cet aspect pose la question relative à la réelle participation de ces locaux. D'un autre côté, grâce à l'adoption de la loi GELOSE ou Gestion Locale Sécurisée, un transfert de gestion vers la communauté locale est devenu possible depuis 1996. Mais ce transfert de gestion ne se fait pas vers n'importe qui puisque le Ministère de l'Environnement, via ses organes décentralisés, constitue ce qu'on appelle COBA ou Communauté de Base, une association des riverains du parc. On peut cependant poser la question quant à la représentativité du COBA, au statut réel de ces gens qui le composent et à leurs motivations. Ce que l'on sait à partir des enquêtes menées auprès de l'administration, c'est que le COBA est constitué comme toute association de Droit malgache, et comprend généralement un Président, un vice-président, un secrétaire, un trésorier, pour un mandat défini juridiquement. Cette association de riverains, constituée par le Ministère chargé de l'environnement, a pour objectif d'être une « ceinture » autour du parc afin de « veiller » sur l'AP. Sur les AP de types moins importants en termes de diversité biologique (les catégories 5 et 6 donc protégées pour le paysage ou le patrimoine culturel), la COBA peut demander à gérer elle-même l'AP, c'est là que le processus de transfert de gestion est amorcé, processus qui peut durer plusieurs années.

2.2.3 Des types de gouvernances qui répondent aux exigences internationales

Nous l'aurons compris, le principal dispositif de gestion de la biodiversité à Madagascar existe sous la forme des Aires Protégées (AP)⁸. Il existe quatre types de gouvernance des aires protégées appliqués à Madagascar (SAPM, 2009):

-Les AP gérées par l'État :

Le pouvoir est détenu par l'autorité centrale, donc par le Ministère en charge de l'environnement. Celui-ci détermine les objectifs de conservation en suivant les catégories de l'UICN et il est souvent le propriétaire de la terre et des ressources. Il s'agit donc des terrains domaniaux de l'État. Puisque la tendance actuelle tend vers la décentralisation, ces AP sont susceptibles d'être gérées par les Provinces, Régions ou Communes ou confiées au MNP.

-Les AP cogérées

L'autorité et la responsabilité de gestion sont partagées entre plusieurs acteurs allant des autorités publiques aux représentants des communautés locales. Cette forme de gestion se décline soit en « gestion collaborative » dans le cas où c'est une seule agence parmi les acteurs qui cogèrent qui détient l'autorité formelle de décision, soit en « gestion conjointe » et dans ce cas l'organe de décision est composé de plusieurs types d'acteurs qui se coordonnent entre eux.

-Les AP privées (APP)

Il s'agit des aires protégées déclarées par un particulier, le propriétaire foncier, et qu'il veut mettre en réserve. Ce genre d'AP est susceptible de rentrer dans les SAPM s'il remplit les normes et les règles de gestion des AP. En contrepartie de la mise en réserve de leurs territoires, les propriétaires peuvent bénéficier d'une réduction d'impôts.

-Les AP communautaires (APC)

C'est le type d'aire gérée par les communautés locales. Ce sont eux qui détiennent l'autorité et la responsabilité. Les règles sont convenues localement. Cependant, ce ne sont pas toutes les aires protégées qui peuvent être APC, en sont exclues celles qui ont une haute valeur scientifique et/ou en diversité biologique.

⁸ Le tout dernier AP créé est celle de Vohibory :

<https://midi-madagasikara.mg/2022/08/24/environnement-un-nouveau-centre-de-conservation-dans-laire-protgee-divohibory/>

2.2.4 L'administration malgache : élève modèle, mais constamment tenue en échec

- ❖ Une organisation qui reprend fidèlement les exigences de l'UICN

L'administration malgache s'organise de manière à être un « bon élève » en matière d'application des recommandations de l'UICN, à tel point que la réflexivité sur les instruments émis par l'Union ou issus des conférences internationales est souvent mise de côté. Les observations auxquelles j'ai participé au sein du Ministère chargé de l'Environnement m'ont permis de constater l'implication de l'administration dans la transposition des recommandations émises. Plusieurs documents que j'ai eus entre mes mains, entre autres la SPANB ou Stratégie et Plan Nationaux de la Biodiversité 2015-2025, qui se trouve être le prolongement de l'engagement des pays signataires de la CDB, s'avèrent être, à quelques lignes près, la réplique exacte du document source, reprenant tel quel les termes et les concepts de celui-ci. Ce document a particulièrement marqué l'observation participante que j'ai effectuée au sein du Ministère en charge de l'environnement. Il s'agit d'un document ayant valeur d'engagement que les pays signataires élaborent pour répondre aux recommandations issues de la CDB que le pays a ratifiées. Le Ministère devient le « point focal » de l'UICN en matière de CDB. La place de la recherche scientifique est centrale dans ce document. Les méthanormes créées outre-mer circulent ensuite de manière très fluide et sont très vite institutionnalisées dans les documents-cadres et les lois malgaches. Les réorganisations sont rapides au lendemain des rencontres internationales. Madagascar ratifie conventions sur conventions, qu'elles soient internationales ou au niveau africain. En plus de la CDB, le pays a également ratifié en 1998 la Convention RAMSAR qui encourage l'utilisation rationnelle des zones humides dans la loi 1998-003 et le décret 1998-261, la convention CITES qui porte exclusivement sur les espèces menacées, ratifiée le 16 Août 1975 dans l'ordonnance 1975-014 ou aussi la Convention sur les espèces migratrices ou CMS, cette dernière, ratifiée le 1^{er} janvier 2007. Au niveau africain, le pays a ratifié la Convention de Nairobi sur la protection, la gestion et le développement de l'environnement marin et côtier de la région Afrique de l'Est en 1998, transposée dans sa loi organique 1998-004 et dans le décret 1998-260. Également la convention d'Alger en 1968 dans la loi 1970-004 qui engage les pays contractants à protéger certaines espèces dans une classe dite « A » et de permettre la chasse ou le collecte d'une classe dite « B » sous réserve d'une autorisation (Rakotoarivelo, Razafimanahaka, Rabesihanaka, Jones, & Jenkins, 2011).

Si les pays développés -donc ne dépendant pas de financements étrangers pour la mise en place des politiques- semblent avoir plus de recul pour discuter des concepts et des mises en application des recommandations, pour les pays en développement comme Madagascar, les

concepts naissant du supranational deviennent vite une vérité générale qui oriente les politiques. Le mécanisme est tel que de l'application de ces politiques dépend les financements provenant des fondations et des grandes ONG : on m'explique alors que plus vite la politique est assimilée dans les lois organiques, plus vite les financements pour la mise en œuvre sont « débloqués ». Actuellement la tendance est au « développement durable », « approche écosystémique », « service écosystémique », ainsi que la gamme des concepts « éco » : « éco-village », « écovolontariat », « écotourisme ». Seule une poignée de chercheurs remettent en question les concepts, mais leurs interventions ne semblent pas avoir d'impact au niveau de la politique.

- ❖ Une faiblesse évidente de l'administration malgache, compensée par la puissance des ONG

Le pouvoir accordé aux gouvernements de chaque pays est fortement tributaire de la situation socio-économique de celui-ci, de sa dépendance aux financements de la part des fondations et des ONG. La réflexivité et la marge de manœuvre des pays par rapport aux politiques dictées par le supranational, dont l'UICN, vont dans le même sens. Autant le dire, tous les pays ne sont pas égaux face aux dites « recommandations » de l'UICN et les influences des ONG internationales. L'administration malgache, surtout celle consacrée à la conservation et à la gestion de l'environnement, manque cruellement de moyens et de ressources aussi bien humaines que financières pour mener à bien sa mission (Montagne & Ramamonjisoa, 2006). Madagascar fait partie de ces nombreux pays africains qui ont opté pour une gestion déléguée de ces AP à des ONG environnementales à cause des difficultés financières (Karsenty et al., 2022). Ce sont toujours les bailleurs de fonds extérieurs qui ont contribué ou pris en charge presque en totalité la gestion de la biodiversité et la conservation des espèces, sachant que le budget étatique consacré au Ministère en charge de l'environnement ne constitue que 2% du financement total des aires protégées lors du Programme environnemental 1 (PE 1) et entre 15 et 20 % durant le PE 2. Les principaux bailleurs sont l'USAID, qui a financé à hauteur de 68% des dépenses entre 1991 et 1996 (Aubertin, 2013).

La Vision Durban, dans laquelle le pays s'est engagé pour au moins tripler la taille des AP, a davantage accentué la dépendance de l'administration malgache aux financements extérieurs. La mise en place du SAPM et la création des AP a nécessité un appel aux bailleurs de fonds et donc la constitution du FAPBM ou Fondation pour les Aires Protégées et la Biodiversité malgache en janvier 2005. Le Président de l'époque, Marc Ravalomanana avait lancé un appel à la communauté internationale pour financer son projet ambitieux. L'objectif de départ était de réunir 50 millions de dollars. La première contribution fut faite par l'État malgache et s'élève à 1.7 million d'euros grâce à une négociation avec l'Allemagne et une annulation des

dettes du pays envers celui-ci. La WWF et le CI ont chacun contribué à hauteur de 1 million d'euros. La France et la Banque Mondiale ont également été parmi les grands contributeurs. Huit ans après sa création, la fondation a enfin réuni le fonds nécessaire (Mittermeier et al., 2014). Actuellement, la fondation continue grâce à des contributeurs dont la pérennité n'est pas assurée et également grâce à un mécanisme de valorisation des aires protégées, notamment des échanges dette/nature⁹, mécanisme critiqué, car tend à limiter l'autonomie des gouvernements (Aubertin, 2013). Un des objectifs de la fondation étant de faciliter les liens avec les autres fondations extérieures afin de capter les dons faits par ces derniers. Certaines ONG ou associations qui gèrent les AP trouvent leur fond de fonctionnement grâce aux coopérations avec des organismes étrangers. C'est le cas par exemple du GERP qui a une grande partie de ses financements de Houston Zoo aux États-Unis.¹⁰

Cette forte dépendance fragilise l'administration, qui est désormais considérée comme une « administration faible » tant au niveau du poids dans les décisions qu'au niveau du pouvoir de faire appliquer les lois. Il se rapporte par exemple, lors des entrevues que j'ai eues avec des acteurs, que certaines petites ONG, gestionnaires des parcs, survivent grâce à des fonds de source assez controversée comme celle qui vient des entreprises d'exploitation de minerais, alors que ces dernières sont les plus critiquées en matière d'exploitation illicite ou abusive des réserves naturelles. Cependant, l'administration ne possède pas concrètement son mot à dire face à ces intérêts contradictoires. Un des acteurs au sein de l'administration me dit en ces termes :

« L'administration est tellement faible, on manque de ressources, comment veux-tu par exemple que l'administration puisse bien effectuer les études d'impacts environnementaux d'un projet de minerai près d'une aire protégée lorsque c'est la même entité qu'on va contrôler qui nous fournit l'hélicoptère pour accéder à l'endroit, vu l'état des infrastructures routières ? »¹¹.(Responsable au sein du Ministère chargé de l'environnement)

⁹ Échange dette/nature : méthode qui permet de renégocier avec le créancier la dette d'un pays en développement aux fins de financer la protection de la biodiversité (Aubertin, 2013)

¹⁰ Entretien au sein du GERP

¹¹ Entretien n°2, Mr Henri, agent au sein du DSAP

2.2.5 Des ONG et associations opportunistes par absence de cadrage précis

« Aucune limite n'est fixée, si ce n'est celles que l'ONG se donne elle-même... » (Droy, 1998)

Comme on l'a vu dans les sections précédentes, s'il y a bien des entités qui véhiculent et entretiennent les visions et les paradigmes à cause de leur dimension internationale, de leur influence et de la mobilité de leurs membres, on peut admettre que les ONG en font partie. La forte dépendance à ces entités, et ce, dans plusieurs domaines tels la santé, l'environnement ou l'éducation est une des spécificités du continent africain. Les auteurs expliquent cette dépendance par l'injection continue ou discontinue de ressources financières qui enferment l'administration étatique et la population dans un « système de gaspillage routinier, une culture des *per diem* et primes », ayant contribué ainsi à la création d'un « État à deux vitesses » : c'est-à-dire le secteur « *projet* », qui donne l'impression d'évoluer très vite en donnant des résultats plus ou moins probants d'un côté, et « *les autres* » secteurs qui n'en bénéficient pas d'un autre côté et qui connaissent un ralentissement, par manque d'intérêt (Jaffré, 2003).

Cette thèse ne prétend pas étudier en profondeur la dynamique des ONG et le paradoxe du développement qu'elles apportent, cependant, les ONG –et par extension les associations-¹², comme on va le voir au fil des trois chapitres sur les cas d'étude, tiennent un rôle non négligeable dans la gestion du vivant à Madagascar, si on ne parle que de Blue Ventures (cas sur le poulpe), de GERP (cas sur le lémurien), de Cetamada (cas sur la baleine à bosse) et même du MNP qui est le gestionnaire principal des AP malgaches et dont le statut se décline comme une « association » financée principalement par le gouvernement allemand. Outre les enjeux diplomatiques et les conflits d'intérêts générés par ce système de gestion par les ONG et les associations, le très peu de littérature disponible sur ces entités, évoque la gestion de leurs fonds qui ne subit aucun contrôle d'ordre étatique, le paradoxe relatif à une multiplication des ONG inversement proportionnelle au développement des secteurs où elles sont les plus actives, le « désengagement de l'État » vu comme un abandon de fonction de l'administration dans la gestion des secteurs les plus critiques, avec une absence quasi-totale de cadrage de ces ONG, aussi bien financier que normatif (Droy, 1998). En effet, la loi 60-133 de 1960 est non seulement l'unique dispositif juridique qui encadre l'existence et les activités des ONG et des associations à Madagascar, mais de plus, depuis son existence, cette loi n'a pratiquement pas connu d'amendement ni de modification : on imagine donc aisément qu'elle est devenue

¹² Les ONG et les associations sont souvent traitées ensemble dans le cas malgache et parfois elles sont même indistinctes l'une de l'autre, à l'instar de Cetamada, qui est décrite tantôt comme une ONG tantôt comme une association par ses membres. Ce flou dans la terminologie justifie l'utilisation conjointe des deux termes tout le long du manuscrit

inadaptée au contexte actuel. Cette loi, promulguée à la décolonisation du pays, indique, mais de manière très floue, les domaines d'actions des ONG et la manière avec laquelle ces dernières doivent être créées et gérées.

Le seul mouvement concernant cette loi fut en 1996. En effet, c'est seulement à ce moment qu'un projet de loi a proposé une définition des ONG comme étant :

« [...] un groupement de personnes physiques ou morales, autonome, privé, structuré, légalement déclaré et agréé, à but non lucratif, à vocation humanitaire, exerçant de façon professionnelle et permanente des activités à caractère caritatif, socio-économique, socio-éducatif et culturel sous forme de prestations de services en vue du développement humain durable, de l'autopromotion de la communauté ainsi que de la protection de l'environnement. Elle exerce ses activités suivant le principe du bénévolat, avec impartialité, sans discrimination de race, de religion ou d'appartenance politique. Elle dispose de ressources humaines, matérielles et financières pour ses interventions ».

On peut dès lors constater que la définition du champ d'action des ONG est encore restée très large, la question relative au financement notamment au contrôle de son origine et de son utilisation n'est pas spécifiée, de même, la différence entre une association et une ONG n'a pas été clarifiée puisque *« toute ONG est [aussi considérée comme] une association »*. Les acteurs, en créant une ONG ou une association, optent en fonction de ce qu'ils souhaitent comme visibilité à la structure qu'ils veulent créer, ou en fonction de la facilité douanière et fiscale que l'un ou l'autre statut lui confère, et de la recherche de financement extérieur (Droy, 1998). Ceci explique alors le fait que les acteurs avec lesquels j'ai eu des entretiens avaient clairement du mal à trancher entre appeler « ONG » ou « association » les structures dans lesquelles ils travaillaient. Cetamada, par exemple, une des entités présentes dans un des cas d'étude est tantôt considérée comme une ONG, tantôt une association.

On recense près de 3000 ONG et associations enregistrées au niveau du Ministère de l'Intérieur malgache, toutefois, dans la nébuleuse que constitue ce monde, ce chiffre serait loin de refléter la réalité et tendrait vers une sous-estimation (Droy, 1998).

La puissance des ONG et leur grande influence démontrée dans les sections précédentes, l'absence de cadre juridique doublée de la faiblesse de l'administration malgache, le rôle crucial tenu par des ONG dans la gestion des AP malgaches, tout ceci constitue un combo qui explique l'influence immense et constante des ONG dans les politiques de gestion de la biodiversité malgache et le maintien de celui-ci dans le paradigme dominant.

2.3 La place de l'animal dans la gestion et la production de connaissances sur la biodiversité malgache

À chaque fois que j'ai évoqué la « biodiversité » dans les sections qui précèdent, il faut savoir que j'évoquais également la diversité faunistique de l'île.

L'animal fait partie de cette biodiversité qu'on gère et sur laquelle les connaissances sont produites massivement. Il deviendra même au centre de toute la question qui concerne cette thèse, car la plupart des espaces pressentis pour être des AP abritent surtout des espèces animales endémiques. En effet, l'attraction qu'exerce la faune à Madagascar est bien plus forte que celle de la flore, due en grande partie à la présence des lémuriers qui sont endémiques à l'île ainsi qu'aux espèces faunistiques très rares qu'elle abrite à l'instar des tortues, des dauphins, des oiseaux et des insectes.



Photographie 1 : Insecte girafe (*Trachelophorus giraffa* sp.) endémique de Madagascar (Source : Randriamboavonjy Toky)

Les animaux se trouvent la majeure partie des cas, au début des processus de mise en réserve d'un espace donné. Plusieurs chercheurs dans la discipline de la biologie de la conservation avec lesquels je me suis entretenue pensent que l'animal est le reflet d'une « *conservation qui fonctionne* » : leur nombre et leur densité sont ceux qu'on détermine le plus souvent pour statuer sur l'état de conservation d'un espace donné. L'interaction de la faune avec la flore qui les entoure intéresse tout autant la gestion et la production de connaissances, car l'interdépendance entre les deux éléments est reconnue autant par ceux qui s'attellent à la gestion et ceux qui effectuent des recherches sur la biodiversité. Une AP malgache sans animal phare est très rare, me révèle une responsable au sein de l'administration : ce sont les animaux qui attirent souvent l'attention et le regard vers un espace donné, et ce sont les animaux qui

rendent sensibles à la fois les bailleurs de fonds et le grand public. Pour le Ministère chargé de l'environnement, mettre sous les projecteurs les animaux est une stratégie devenue par la suite une évidence.

Les conventions internationales qui régissent la gestion de la biodiversité, à l'instar de la CDB et de la convention RAMSAR qui s'appliquent dans le cas malgache concernent tout autant la diversité floristique que faunistique. L'importance particulière qu'arbore la faune sauvage malgache se reflète dans les communications visuelles des entités ministérielles et des ONG : leurs affiches contiennent au moins un animal, parfois même, il est leur logo officiel. Un rapport rédigé au sein du service SCB (MEEF, 2015) révèle sur base de recensement et d'analyses statistiques que la production de connaissances sur les animaux est de loin plus nombreuse que sur les plantes. Le Département de Biologie Animale ou DBA est l'entité de recherche la plus sollicitée par les chercheurs pour les chapeauter lors des demandes de permis de recherche. La faune tient donc une place centrale dans la conservation de la biodiversité malgache, cependant, le choix que j'ai fait dans cette thèse de partir sur les animaux ne sera pas d'emblée une évidence : il résultera d'un concours de circonstances qui alliera mon parcours personnel et la découverte des préoccupations des acteurs que j'ai rencontrés au fil des entretiens et des observations que j'ai menés. Ceci sera explicité dans le chapitre suivant qui traitera de l'approche méthodologique adoptée dans cette thèse.

Conclusion

❖ Énoncé de la problématique

Le rapport entre production de connaissances et gestion de la biodiversité dans le contexte malgache repose sur trois aspects problématiques. En premier lieu, il repose sur la conservation, un concept basé sur le cloisonnement et l'exclusion des humains en dehors de la « Nature ». L'idéalisation de l'Éden africain, dénoncé par Guillaume Blanc dans son ouvrage « *L'invention du colonialisme vert* » est particulièrement marquée et prend tout son sens à Madagascar, une île estimée détenant une grande part d'endémicité sur la planète. Ce principe de frontière fait alors en sorte que dans la gestion de la biodiversité, la mission de conservation et de protection prime sur la gestion d'un vivre-ensemble. Il s'agit dès lors de protéger la Nature de la manière la plus aseptisée possible des humains. On assiste à une conservation « exclusionnaire » (Blanc, 2020) entretenue au profit des vivants non-humains et de la forêt, au détriment des populations, de leurs cultures et de leurs modes de vie, voire de survie.

En second lieu, il y a une supériorité évidente des sciences naturelles et des sciences exactes sur les autres formes de connaissances, notamment les SHS. Ce qui ne favorise pas une remise en question suffisante du système en place et une étude approfondie des mécanismes sociaux

susceptibles d'expliquer le contexte. Ces connaissances sur le vivant posent à la fois problème dans le processus de leur production et dans leur application en subissant une double influence : celle du Modernisme qui leur octroie des caractéristiques et des prérogatives qui ne leur appartiennent pas dans la réalité, notamment le fait de les considérer complètement étanches par rapport aux enjeux sociaux, et celle du Naturalisme, qui les enferment dans une vision dichotomisée et encore une fois de plus, éloignée de la réalité en séparant la Nature de la Culture dans la plupart de ses objets d'étude et de ses démarches. Les sciences naturelles - plus précisément la Biologie de la Conservation- sont décrétées comme étant l'ultime aide dont la gestion des espèces endémiques aurait besoin pour sauver la biodiversité malgache d'une extinction dénoncée par les ONG et appuyée par la majorité des recherches scientifiques disponibles. On attribue à cette science « naturelle » une mission qui est celle de sauver les espèces de la griffe de la culture humaine en guidant les gestionnaires. De ce fait, il existe une poignée d'êtres humains, considérés bien attentionnés envers la Nature et dont les actions sont exceptionnellement considérées bienfaites pour cette dernière : la production de connaissances naturelles et rigoureusement scientifiques qui donne accès aux noyaux durs des aires protégées, pendant qu'en même temps, les barrières physiques sont établies entre cette Nature et la population lambda. On croit que les connaissances produites, peu importe leur contenu, leur nombre, les conditions et circonstances de leur production, du moment qu'elles font partie des sciences « dures » ou « naturelles », sont des aides à la gestion. Ces sciences « dures » sont considérées plus utiles pour la biodiversité que les sciences sociales « molles » à cause de leur scientificité, leur rigueur et leur objectivité jugée indéniable, et justement parce qu'elles touchent la faune et la flore, notamment en les quantifiant, ou en quantifiant les menaces qui pèsent sur elles. On croit ainsi que la question de la biodiversité se limite à la question technique, et que les solutions ne peuvent être que de nature technique. On mise ainsi sur la quantité de connaissances produites et non sur la qualité, tout en croyant que les critères comme la scientificité, l'objectivité, la représentativité sont autosuffisants et autocritiques, mettant ainsi de côté la réflexivité qui vient en dehors du domaine. Bien qu'il soit évident que le monde de la conservation ailleurs, plus généralement dans les pays du Nord, a évolué en ayant commencé à prendre en compte les SHS dans les démarches de réflexion (Bennett, Roth, Klain, Chan, Christie, et al., 2017), force est de constater que cette évolution reste balbutiante et à la marge pour le cas malgache, où culturellement, les SHS ne sont pas encore considérées suffisamment rigoureuses pour faire partie du domaine « scientifique ».

Enfin, en troisième lieu, on assiste à une influence puissante suivant un mécanisme bien rodé qui implique les grandes ONG et les grandes institutions environnementales, installant, voire imposant des « modèles voyageurs » (de Sardan, 2018) qui ignorent le contexte local. Cette mise en œuvre des « modèles voyageurs » résulte ainsi d'un ensemble d'éléments et de leur emboîtement dans un engrenage, notamment le mode de financement des AP, la gestion de

ces dernières par les ONG, les recherches scientifiques soutenues par ces dernières puis traduites en normes par le biais des différentes commissions, les politiques qui en sont issues et traduites sous forme de directives. Les projets de conservation et les concepts qui émergent du supranational, grâce à un mécanisme verrouillé dans ce paradigme, deviennent des modèles qui s'imposent au mépris du contexte réel et des normes sociales qui s'appliquent localement et spécifiquement aux parties du territoire.

Le paradigme naturaliste, ainsi encadré dans le Modernisme, en ayant rencontré le domaine de la conservation dans le contexte malgache, a fait naître une hiérarchisation dans les sociétés et dans les pratiques, certaines considérées supérieures et rationnelles, tandis que d'autres seront primitives et irrationnelles. Ceci semble avoir défini la dynamique et la configuration de la conservation des espèces et le rapport de l'Homme à la Nature et donc des connaissances et des savoirs. Même si actuellement, la tendance est dans la reconsidération des sociétés dites primitives et de leurs connaissances notamment dans les NAP, le paradigme naturaliste et son influence persistent dans les politiques de conservation malgache. Le croisement de ces problématiques fait en sorte que le rapport entre production de connaissances et gestion de la biodiversité malgache baigne dans des croyances faussées, à l'instar du fait de croire qu'il y a d'un côté les faiseurs de connaissances et d'un autre les utilisateurs, avec entre les deux, un flux simplifié qui surplombe le vide qui est au milieu.

❖ Comment la question de recherche sera abordée

Roth et Bowen (Roth & Bowen, 1999), tout comme Vinck (Vinck, 2010) ont déjà étudié le processus de construction de connaissances dans les laboratoires ainsi que le cheminement à partir des « objets naturels » vers les connaissances scientifiques en passant par l'objectivation des inscriptions, des photos, des observations... Certains auteurs insistent sur l'indispensable appel à l'expertise scientifique pour disposer de connaissances suffisantes, tandis que d'autres mettent en accent le problème soulevé par la non-considération d'autres types de savoirs comme les savoirs autochtones (Aubertin, 2013). Quant à Granjou et *al.* (Granjou, Mauz, & Daccache, 2013), ils ont décrit comment les scientifiques articulent leur travail de recherche avec leur statut d'expert. Pour le cas de cette thèse, la démarche est dans le sillon des travaux de Denayer (Denayer, 2013b) pour saisir les réalités des acteurs sur le terrain. Son approche met en avant la gestion de la nature comme un métier en se focalisant sur les compétences. Pour ma part, ce sera dans l'optique de caractériser ce que les acteurs mettent ou ont mis en place entre les tâches de gestion et celles de production de connaissances sur les espèces, et analyser les interactions entre ces acteurs dans leur démarche lorsqu'ils veulent remédier à différentes situations qui les incommode, situations -ou tensions- liées à la différence des modes d'existence et qu'ils dépassent, consciemment ou non, en négociant un vivre-ensemble.

Cette thèse s'est ainsi construite autour du constat des problématiques énoncées dans les paragraphes précédents, et s'est donnée comme mission et objectif principal d'éclairer, à partir des cas, de manière pragmatique, les vrais rapports entre la production de connaissances sur le vivant et la gestion de celle-ci. La question de recherche étant formulée ainsi : « En regardant de près les démarches d'instauration de l'animal effectuées par les acteurs en conservation : comment ces démarches, en déployant des modalités d'existence plurielles, réelles, non finies de l'animal, définissent le rapport entre gestion et production de connaissances sur la faune et permettent de caractériser les pratiques autour de l'animal ? »

Je fais l'hypothèse que le lien entre production de connaissances et gestion ne va pas de soi et que cela fait référence à certains nombres d'éléments comme les négociations, la diplomatie, la confiance, les tensions, les paradoxes, tout ce qui fait qu'aucune des deux n'est ni lisse ni figée. Le monde de la protection de la biodiversité, incluant la faune endémique malgache, est imprégné de ce paradigme décrit plus loin, paradigme qui fausse la perception des acteurs tout en orientant pourtant leurs démarches au point d'en devenir une boîte noire. A mon avis, il est plus que temps d'éclairer sur la réalité de ces deux aspects : le rapport entre la gestion et la production de connaissances sur la biodiversité, et ce, via les pratiques.

Cette thèse veut donc orienter les projecteurs sur les multiples efforts -car c'est bien d'effort dont il s'agit- des acteurs de la conservation de créer, malgré leurs croyances faussées, un vivre-ensemble entre science de la conservation et gestion du vivant, et que ce vivre-ensemble est en constante construction, que leur compatibilité est une affaire de négociation et d'ajustement mutuels. Plutôt que de voir l'écart comme un vide, il s'agit de voir ce qui s'y trouve : rendre compte de ce qui s'y fait, décrire, orienter les projecteurs vers les actions. « Décrire ce qui est en train de se faire. Non de prescrire ce qu'il faut changer, mais de témoigner pour ceux qui le font » comme le suggère Hache (Hache, 2019).

En effet, si tel est le constat de ce qui pose problème de ce rapport, du paradigme et des croyances qui entourent à la fois le rapport et la politique qui en découle, il est, à juste titre, légitime de se questionner sur les concepts émis dans ce cadre à la fois paradigmatique, paradoxal et qui ne reflète pas la réalité des acteurs. Les concepts en question sont la participation et la gestion communautaire, la durabilité, la reconnaissance des autres types de connaissances dans cette hiérarchie établie. La thèse veut ainsi poser un autre regard sur ces approches et concepts à travers de prismes nouveaux.

Mais quels seraient les intérêts de révéler les vraies natures de ces rapports entre production de connaissances et gestion de la biodiversité ? Je fais le postulat que cette nouvelle considération va permettre de corriger les politiques sur la production de connaissances et la gestion, en éclairant les personnes qui sont impliquées, de l'importance de leur démarche et de leur posture ainsi que des croyances qui surplombent leurs pratiques. Révéler les natures

de ce rapport pourrait aussi permettre de tirer la meilleure manière de produire puis d'utiliser les connaissances sur le vivant autant non-humain qu'humain.

Comment je compte aborder alors cette question de recherche dans cette thèse ? Après avoir démontré dans la partie introductive la force des croyances et de la dualité Nature-Culture dans les représentations chez les acteurs (ce que j'appelle le paradigme dominant), il s'agit de montrer à travers les pratiques de ces mêmes acteurs que leur réalité dépasse largement cette dualité et invalide le paradigme. Cette thèse se dote donc de la mission de déconstruire cette dualité en embrassant une approche qui mette en avant la dimension interactionnelle entre humains et non-humains pour démontrer que la gestion des non humains est inséparable du traitement des humains dans la question qui touche la biodiversité. L'idée est de démontrer que le paradigme dominant sur le rapport entre la production de connaissances et la gestion ne correspond pas à la réalité et cultive des croyances qui n'aident pas les acteurs qui œuvrent dans la gestion de la biodiversité. Je mise sur une étude sérieuse des pratiques qui va révéler les vrais rapports au-delà de ces croyances, en suivant les réseaux sociotechniques (Akrich, 1989, 1991), les instaurations et en traitant les modes d'existence (Latour, 2012, 2013), des notions que je développerai dans la section suivante qui sera dédiée à la méthodologie. Afin de contrer le principe des « modèles voyageurs » dénoncés par Jean-Pierre Olivier de Sardan (de Sardan, 2018), si cet auteur propose de partir des normes pratiques, ma proposition, qui sera appliquée tout le long du manuscrit, est alors d'accorder un temps de réflexion à la fois sur les « success » et non-« success » stories en insistant justement sur les spécificités des expériences et des apprentissages des acteurs, d'apprendre des situations et donc des contextes. Je compte ainsi mettre en exergue à la fois le rapport pragmatique entre science et gestion dans le cas de la biodiversité malgache, et ce que cela implique en termes d'attente, d'organisation et de formulation des politiques.

Chapitre I :

Méthodes d'enquête et de traitement des données : les coulisses de la recherche

« Lorsque vous aurez une bonne description, simple et puissante, du secteur, de l'entreprise, de la pratique que vous étudiez, la thèse sera faite ». (Dumez, 2011)

1. Construire une méthodologie autour de l'animal

Il n'est pas rare d'entendre de la part des aînés dans la recherche qui, eux aussi, ont été des doctorants un jour, que la thèse étant une course de fond qui nécessite une grande endurance, l'idéal c'est de faire sa recherche sur une thématique qui passionne, plutôt que d'en choisir une qu'on ne trouve pas assez motivante pour des raisons diverses telles que la disponibilité de financement. Ce conseil avisé fut pour moi un des points de départ de la construction de la méthodologie pour cette recherche. Avec ma formation de vétérinaire, je peux dire que les animaux m'ont toujours intéressée, même si ce qui m'intéresse chez eux a largement évolué depuis que je me suis focalisée sur la socioanthropologie de l'environnement : désormais, je m'intéresse à l'interaction de l'animal avec ce qui l'entoure, dans une dimension qui implique sa gestion en tant que vivant. Mettre un ou des animaux au centre de la démarche fut l'un des aspects les plus stables dans l'évolution de cette thèse lorsque je regarde le parcours de la recherche : ce fut, si je puis dire, la charpente du manuscrit.

Les animaux appartiennent non seulement à la dynamique qui les impliquent, mais plus encore, ils participent pleinement, sont omniprésents (Denayer, 2013b) et ne cessent de revendiquer leur place dans une société qui renie leur rôle. En réalité, ils sont capables de faire faire des actions aux humains, en connectant les évènements (Mougenot & Strivay, 2011) et en induisant des connexions autour d'eux. La méthodologie de cette recherche veut alors explorer cette capacité des animaux à créer des liens, à créer un réseau autour d'eux, à pousser aux actions, à se positionner, entre autres capacité d'actions ou agency (Latour, 2005). En passant par l'analyse du réseau qui se construit autour de l'animal, par l'analyse du lien entre ce dernier et les humains autour, je compte ainsi parvenir à une description fine des pratiques et des intentions des acteurs dans la gestion des vivants. Trois animaux se retrouvent donc au centre des chapitres de cette thèse : le lémurien, la baleine à bosse et le poulpe.

2. Être à l'affût des « nœuds »

Mais comment ces trois animaux ont été choisis pour faire partie de cette thèse ? Ou plutôt comment se sont-ils imposés dans la recherche ?

C'est grâce aux « nœuds » dont j'étais à l'affût tout au long de la récolte de données que ces animaux ont été identifiés. Le « nœud » ici peut être pris dans son sens premier qui est l'enlacement d'éléments flexibles qui peut se resserrer ou se relâcher, mais également comme cette entité qui bloque la fluidité du geste comme lors d'un brossage de cheveux. En tout cas, un nœud passe rarement inaperçu et les tiraillements sur un nœud se ressentent.

J'entends donc par « nœuds » des situations qui m'ont intéressée, des moments clés. Cela peut être toute une variété de « nœuds » : des nœuds de relations, des nœuds qui font le lien suite à une coupure, des nœuds comme source de difficultés, des nœuds comme période charnière, des nœuds « critiques » (Rabesandratra, 2014), des nœuds comme une impasse qui poussent à choisir d'autres chemins de résolution du problème.

Si ces trois animaux ne se sont pas imposés de la même manière, leur point commun est de faire chacun partie d'une situation qui m'était apparue intrigante. Les acteurs qui les entouraient m'ont surpris par leurs passions, leurs motivations, leurs démarches, leurs essais-erreurs, leurs singularités, leur humanité. Le logiciel NVivo m'a été d'un grand aide dans le dépliement de ces nœuds et dans le suivi des fils qui se sont entrelacés pour le composer.

Le lémurien

Au bout de 4 mois d'observation participante au sein de l'administration de gestion des AP, je commençais sérieusement à me demander si je ne faisais pas fausse route, car rien ne me semblait adéquat pour une recherche originale. « Rien » n'était pas un mot approprié, puisqu'il se passait tout un tas de choses au sein de cette unité : on évoquait des problèmes dans les AP, on évoquait telle espèce qui serait passée à un statut « en danger d'extinction », on évoquait les feux de brousse, les rapports de recherche qui ne sont jamais arrivés, etc, etc... Tout le monde évoquait des problèmes de la gestion de la faune sauvage malgache et cela n'était ni nouveau ni original. Je voulais un autre angle de vue de la situation. Et puis vint cet événement qui aura marqué le début de la récolte de données : une situation de confrontation entre la responsable du service SCB et une biologiste, chercheuse, à qui la responsable demandait des explications sur sa méthodologie et sa démarche de recherche. En effet, plusieurs choses l'intriguaient et elle soupçonnait que la recherche dissimulât d'autres desseins. Je savais alors que j'étais en face d'un « nœud », en face de quelque chose de noué avec des enjeux multiples et entrecroisés, une situation qui appelle un regard qui va au-delà du jugement et qui creuse dans la complexité. À partir de là, je sentais alors que je devais suivre un fil, pour comprendre puis décrire : c'était le fil « animal », le fil « lémurien ».

Un peu aguerrie par cette découverte, j'ai facilement pu ensuite revenir aux pratiques des guides touristiques dans le parc d'Ankarafantsika et me rendre compte qu'il s'agissait aussi d'un nœud et était une autre facette de celui qui concernait le lémurien. En effet il était justement un des aspects qui attisait la curiosité de la responsable du service, une des sources de ses nombreux questionnements : le lémurien sur le « terrain » en dehors du laboratoire est un aspect sur lequel elle essaie d'avoir le contrôle. Même si la visite du parc a précédé l'observation participante au sein du Ministère chargé de la gestion des AP, à ce moment-là, je n'ai pas encore considéré le lémurien comme intéressant jusqu'à ce que je sois face aux deux protagonistes dans un bureau du Ministère et que j'assiste à leur discussion.

La baleine à bosse

Je n'avais aucune idée de ce qui se passait réellement sur l'île Sainte-Marie au moment de débarquer du catamaran. Je voulais être écovolontaire¹³, croyant que ce serait la meilleure manière de comprendre et de décrire les pratiques de l'ONG Cetamada. J'ai travaillé en amont en regardant sur le site web de l'ONG Cetamada et ma curiosité était attirée par des concepts tels que « écovolontaire », « science participative ». Une fois le pied posé sur l'île et les premiers entretiens menés, je me suis rendue compte de la controverse autour de la baleine à bosse : le festival de cette année-là était un « fiasco » selon les personnes que j'ai rencontrées, puisque les stars de l'évènement, les baleines elles-mêmes, l'ont snobé cette saison. Les grognes montaient de partout : des guides touristiques, des hôteliers, des simples observateurs. Le nœud à ce moment était la controverse et je devais la déployer, à chaud, puis à froid lorsque les évènements se seront tassés. Au final, ma démarche consistait à déployer les pratiques autour de l'animal via cette entrée par la controverse qui l'impliquait.

Le poulpe

Pour ce cas, c'était fort différent, car si mes deux précédents cas d'étude laissaient connoter que les nœuds sont des situations négatives ou désavantageuses, en tout cas source de tension, le nœud dans le cas du poulpe était quant à lui perçu par les acteurs comme une situation de « victoire », une « réussite ». C'est à travers ce cas d'étude que j'ai pu me rendre compte que décrire une situation qui enthousiasme les acteurs, devait également être aussi rigoureux que si l'on décrivait des situations de controverse, et que l'absence *a priori* de tension ne garantissait en rien la facilité de l'approche.

¹³ Un écovolontaire est une personne, la plupart du temps un jeune, qui a postulé auprès de Cetamada pour une expérience auprès de la baleine à bosse pendant quelques semaines. Cette participation est payante pour les non-malagasy. Il existe deux types d'écovolontariat : l'écovolontariat scientifique, dont les tâches sont, en plus des encadrements des touristes, en lien avec activités scientifiques de l'association (recolte de données en mer, traitement des données sur la plateforme Cetanet), et l'écovolontariat touristique, dont les principales tâches consistent à assurer un safari baleine de qualité, suivant les normes de sécurité.

J'ai toujours su que j'allais faire de Velondriake un de mes cas d'étude. J'étais fascinée par le projet en lui-même et les personnes qui y étaient. Depuis Antananarivo, je sentais que le dina, le LMMA ou Locally Managed Marine Area, les Vezo faisaient partie d'une histoire commune. Cela se confirmait à mesure que je me documentais. Le nœud était en fait les propos des acteurs qui renfermaient l'histoire du projet. Plusieurs versions de cette histoire étaient narrées et ce fut un véritable fouillis dois-je avouer : ils parlaient tantôt de la tortue, tantôt du corail, tantôt de crevettes, tantôt de mangroves, voire des baobabs, qui sont des arbres terrestres, et donc qui n'ont *a priori* rien à voir avec le projet. Le seul point commun étant la satisfaction qu'ils retiraient du projet. L'animal au centre du cas, dans ma rédaction, était passé tour à tour de la tortue, du corail, et à un moment, par dépit, je me suis bornée à dire que c'était l'ensemble de la « biodiversité marine », tellement tous ces non-humains détenaient un rôle précis et important.

En raisonnant par « nœuds », j'ai pris ce fouillis, ces propos, ces histoires, comme un nœud à débroussailler : j'étais comme face à une pelote de laine en désordre et je devais suivre les propos et les actions pour découvrir enfin le bout, le début. Je devais donc suivre en sens inverse leur propos, et cela m'a permis de comprendre que s'ils en parlaient avec autant d'enthousiasme, c'est qu'il y avait bien un animal de départ, mais qui s'effaçait ensuite, car grâce à lui, tous les êtres étaient liés et dépendaient ensuite les uns des autres. Il me fallait donc revenir au tout début du projet pour identifier cet animal qui est le poulpe, en suivant le fil LMMA, car le moment présent est tout simplement difficile à déchiffrer, chaque élément ayant une vraie place, un vrai rôle crucial pour l'ensemble. On est tenté de penser que seules les situations controversées et chaotiques sont des nœuds, mais en fait, une réussite, une victoire peut aussi en être une, et des plus denses, lorsqu'on veut apprendre d'elle. Non seulement parce que la joie et la satisfaction font facilement place aux difficultés par lesquelles les acteurs sont passés et les occultent, mais aussi parce qu'il n'est pas aisé d'expliquer cette réussite.

3. Adopter une posture pluridisciplinaire dans les enquêtes

Mettre plus en avant ma casquette de vétérinaire avait ses avantages, et je note la plupart du temps que les acteurs, qui sont des techniciens, des scientifiques, parlaient plus aisément de technicité et de leur démarche à une vétérinaire convertie en sciences sociales, qu'à une soi-disant « experte » en sciences sociales. Ils discutaient avec la vétérinaire sans se soucier du sens que je donnerai à leur propos, car c'est comme si, pour eux, nous étions dans le même camp. Car manifestement il y avait deux camps : les sciences « dures » et les sciences « molles ». La plupart des acteurs malgaches croyaient que les sciences humaines avaient peu à faire dans la question de la biodiversité, sauf pour réguler, accuser, indiquer comment réguler les humains qui s'emparent de cette biodiversité sans défense et démunie. En me sentant

pluridisciplinaire, ils s'ouvraient à moi, et c'était un avantage. Comme s'ils me donnaient une certaine permission de parler de leurs problèmes parce qu'un jour je fus comme eux, une « technicienne », j'avais leur formation, je savais de quoi ils parlaient, je parlais avec leur registre, et que pour cela, je serais plus apte à parler de leurs problèmes « techniques ».

Mais au fond, il n'en était rien : ce dont ils parlaient était inédit pour moi, dans le sens où je les voyais pour la première fois, à cœur ouvert, complètement à l'œuvre, sans retenue. Et ceci a fortement influencé la nature de mes données : on me parlait davantage de « techniques », on évoquait des problèmes liés à la technique, et des solutions toutes aussi techniques. On me parlait plus aisément de manque de ressources, de l'unique imprimante fonctionnelle qui faisait un « bourrage papier », de problème d'accessibilité des lieux, de rapports non rendus, de lémuriers infestés de parasites, de poulpes « recrutés », de baleines « taguées »...Ce qui était surprenant, c'est que ces problèmes évoqués par les acteurs avaient très peu à voir avec les pistes de solutions proposées dans les documents officiels que ces acteurs rédigeaient eux-mêmes. Ces solutions étaient comme toutes faites : « il faut plus de science pour mieux gérer », « il faut plus de volonté politique pour mieux protéger la biodiversité », « il faut limiter l'accès des humains, diminuer la pression anthropique ». C'est à ce moment-là que j'étais devenue consciente des croyances fortes et des paradigmes qui entourent le rapport humain et non humain, la place de la science et des connaissances, la forme de la science, la place de la culture auprès de la nature, et que ces paradigmes gouvernaient les discours, les politiques de gestion, les décisions institutionnelles, mais épargnaient plus ou moins -et heureusement !- les gestes techniques du quotidien et les décisions prises entre quatre ou cinq personnes, dans un petit bureau, et qui étaient « exceptionnelles », mais pas tant que cela finalement. Ce sont ces « exceptions », ces situations à chaque fois inédites par leur contenu, mais étonnamment fréquentes, ces petites dérogations devenues une habitude, qui m'ont intéressée. Et derrière ces grands et petits problèmes techniques, se cachaient des motivations et des compétences pour les résoudre, pour faire en sorte que l'ensemble tienne malgré tout.

4. Découvrir au fur et à mesure la destination de la recherche en adoptant le « Grounded Theory »

Les compétences mobilisées par les acteurs dans la gestion du vivant ont très peu été étudiées à travers les pratiques et les situations réelles (Denayer, 2013b), et ces pratiques et les intentions envers ces vivants qu'ils gèrent et conservent sont rarement caractérisées en partant d'abord d'une description de ces relations qu'ils établissent avec ces non-humains. Selon mon hypothèse, ceci est dû aux croyances et paradigmes qui surplombent la gestion de la biodiversité, qui empêchent d'apprécier à sa juste valeur les réalités de ces relations. Afin donc de saisir les aspérités dans les pratiques et dans les discours et de pouvoir ensuite élaborer une

description puis une théorie sur celles-ci, la démarche inductive a été choisie dans la récolte et le traitement des données dans cette thèse.

J'emprunte donc une démarche pragmatiste, en mobilisant la théorie ancrée ou Grounded Theory, une méthode décrite par Glaser et Strauss dont le développement de catégories est une partie centrale du processus (Charmaz, 2012). Cette méthode, en prenant de la distance vis-à-vis des *a priori*, sans pour autant négliger la revue de la littérature qui précède le terrain (Allan, 2003), permet de voir les liens et de les interpréter en interrogeant les données obtenues, et en faisant émerger des idées et des théories à partir de ces données, via des questions analytiques tout le long de la recherche. Le Grounded Theory permet ainsi de conceptualiser à partir des données obtenues et d'optimiser la portée théorique des analyses, grâce aux descriptions pragmatiques à l'issue du terrain. Le principe consiste en un codage systématique des données collectées dans l'objectif de faire émerger des théories appelées aussi « emerging analysis » (Charmaz, 2012). Les hypothèses, lorsqu'on mobilise le Grounded Theory, ne représentent plus un préalable, mais sont d'ores et déjà une tentative d'interprétation en étant une conséquence directe des données. En ce sens, il est plus qu'une méthode d'analyse, c'est un véritable processus qui se construit au fil de la recherche (Glaser & Strauss, 2014). La méthode assume la complexité de ce qu'on analyse, tout en aidant à donner sens à cette complexité sans l'ignorer et sans la cadrer dans les théories préexistantes (Walls, Parahoo, & Fleming, 2010). Cette production de théorie à partir d'une empirie forte suppose quatre démarches majeures : une prise de distance temporaire vis-à-vis des cadres théoriques existants, une définition de la question et de l'objet de recherche au fur et à mesure du déroulement de la collecte des données, une interaction « circulaire » et constante entre la collecte des données et les analyses de ces dernières, et enfin celle d'adopter des procédures et des cadres d'analyses qui favorisent cette émergence de faits souhaitée (Digard, 2011).

5. S'équiper en conséquence

Au final, dans cette recherche, je compte caractériser les pratiques de gestion du vivant, quoique cela passe par un grand détour par les compétences des acteurs, les attachements à l'animal, les connaissances déployées autour de l'animal en question.

La thèse va adopter tout son long, trois principes :

- le traitement symétrique des humains et des non-humains, et celui des humains entre eux en respectant les intentions et les motivations de chacun
- une approche pragmatiste : en prenant de la distance vis-à-vis des *a priori*, via une démarche inductive en s'intéressant aux pratiques et aux intentions
- la description qui se veut fine et qui précédera la conceptualisation

Les outils anthropologiques mobilisés sont les entretiens semi-directifs, la documentation et les observations participantes. Ces derniers ont permis d'obtenir les données qui seront alors un matériel brut dont j'analyserai le contenu avec l'Actor Network Theory comme grille d'analyse, tout en mobilisant parallèlement le concept de l'instauration en lien avec l'approche par les Modes d'Existence (Latour, 2007, 2012; Souriau, 2009, 2015). Le cheminement vers le choix des outils méthodologiques s'est fait au fur et à mesure de la récolte des données, c'est-à-dire, à mesure que les hypothèses se sont formulées et que les manières d'appréhender les problématiques se sont plus ou moins précisées. Quelques constats de lacunes tant au niveau de la littérature existante que dans la manière pour approcher le terrain se sont révélés au fur et à mesure et ont motivé le choix des outils méthodologiques qui seront mobilisés dans cette thèse.

Un de ces constats qui ont motivé ce choix méthodologique est le fait que les non-humains soient omniprésents et qu'ils appellent à une symétrie de traitement. Les non-humains, y compris la faune, ont la compétence de participer pleinement dans leur démarche de gestion et de production de connaissances sur eux en étant capables de changer la trajectoire du réseau dans lequel ils sont. Les catégoriser « objets », « victimes » ainsi que tout terme qui suppose qu'ils ne font que « subir » et qu'ils sont passifs, revient à ignorer leurs manifestations en tant qu'êtres qui, justement, peuvent être récalcitrants tout en influençant la trajectoire des décisions prises leur concernant. Ceci, en plus du constat des dichotomies puissantes (nature/culture, humains/non-humains, objets/sujets...) qui surplombent la gestion des espèces, a conduit au choix de l'ANT ou Actor Network Theory comme grille d'analyse. Un second constat est le fait que la faune, surtout dans le cas malgache est, si on peut dire, objet de passion pour une multiplicité d'acteurs, les intérêts mélangeant parfois la fierté, le désespoir de voir une diversité au bord de la décimation, parfois c'est même une question d'identité nationale. Il me faut donc un outil qui puisse saisir les interactions autour de cette faune en l'inscrivant dans une démarche de traduction c'est-à-dire en la considérant faisant partie d'un réseau sociotechnique où se mêlent des enjeux techniques et sociaux. L'approche par les Modes d'Existence (Souriau, 2015) à partir duquel un accent sur la notion d'instauration a été porté, va compléter mon approche en permettant de rendre compte des multiplicités des existences de l'être et des multiplicités des manières de l'aborder.

Les deux outils que je vais détailler dans les sous-sections qui vont suivre, seront mobilisés de manière complémentaire : tandis que l'approche par les Modes d'Existence permet d'analyser ce à quoi les acteurs pensent devoir rester cohérents et qui justifient le fondement de leurs actions, leur position, leurs discours, leurs démarches, ce qu'ils pensent être leur priorité, parfois leur existence idéale, l'ANT quant à lui, aide dans la description de la réalité de ces acteurs, qui parfois peut ne pas correspondre à leur existence inscrite et idéale. C'est justement ce glissement incessant, ce mouvement d'aller-retour entre leur « idéal » et leur « réalité » qui

m'intéresse, car il est révélateur du « plein » de compétences (Denayer, 2013b), d'intentions, de méthodes, de bricolages, de transformations que je cherche à décrire puis à catégoriser dans cette thèse.

5.1 ANT ou Actor Network Theory

« *Le parti-pris de l'ANT est de redonner à la description ses lettres de noblesse, d'en faire le cœur de l'approche des sciences sociales* » (Dumez, 2011)

L'ANT ou Théorie de l'Acteur Réseau est une grille d'analyse qui a été développée à partir de 1980 par des chercheurs comme Callon, Akrich et Latour. Il s'agit d'un outil qui permet d'analyser le réseau sociotechnique, en analysant les liens et les différentes traductions qui s'y déroulent (Callon, 1984).

L'ANT fournit des concepts pour analyser ce qui conditionne le succès ou l'échec d'un projet (scientifique, technologique, innovation) en mettant l'accent sur les choix des acteurs dont le principal est le *primum movens* ou porteur de projet. C'est un outil qui pousse à penser le monde selon une logique de réseau et non une logique de groupes sociaux, donc qui privilégie l'examen des relations et des associations qui auront été induites et menées par les acteurs pour aboutir à une situation qu'ils jugent acceptable. Appelé également « sociologie de la traduction », cet outil méthodologique amène à porter l'attention sur les traductions successives et les étapes qui s'enchaînent pour arriver à cette traduction (problématisation, intéressement, enrôlement...), la traduction étant un processus par lequel les acteurs entrent en dialogue, ajustent leur point de vue, définissent les problèmes et s'associent pour mettre en place une innovation, un projet : « leur » projet.

Dans le principe de symétrie auquel l'ANT veut rester fidèle, le terme « actant », plus inclusif envers les non-humains, est préféré au terme « acteur ». Les actants sont l'ensemble des acteurs humains et non humains, qui peuvent intervenir dans le processus. Tous ces éléments sont regroupés dans le « réseau », une metaorganisation qui converge vers la réalisation du point de passage obligé du porteur de projet et auquel le traducteur fournit l'effort de la traduction. Le réseau dans le sens de l'ANT est fait d'« entrecroisement et d'enchevêtrement » (Amblard, Bernoux, Herreros, & Livian, 2015). Ce réseau se construit selon un processus qui combine négociations, arrangements, réconciliations, entre-définitions des actants les uns par rapport aux autres, dont l'ensemble constituera la traduction (Gagnon, 2010). Le réseau est un « jeu de relation » en s'intéressant à ce qui se passe entre les actants et des mouvements induits par les actions de chacun sur le réseau (Dumez, 2011) et il se construit au fil des alliances, des intéressements et des rôles pris et acceptés.

La problématisation

Cette étape de la traduction est une opération cruciale qui précède l'action de changement voulu par le *primum movens* pour aboutir à la direction qu'il souhaite pour le réseau sociotechnique. Il s'y opère une formulation des problèmes et des enjeux, et cette étape réussit lorsqu'on est face à l'acceptation de coopération de la part des éléments du réseau. L'énoncé de la problématisation est donc déjà le fruit d'une coopération entre les acteurs (Gagnon, 2010). Il s'agit donc d'une mise en mouvement autour d'un projet commun, qui peut être provisoire ou définitive, mais en tout cas qui aurait rassemblé les enjeux de chaque acteur.

L'intéressement et l'enrôlement

Ce sont également des étapes cruciales dans la traduction. C'est à ces moments clés que les alliances se constituent. Elles consistent en l'acceptation par chaque actant de la problématisation, et donc le début de la construction. C'est lors des phases « intéressement » et « enrôlement » que le traducteur met en place divers dispositifs dans le but de convaincre ses « alliés » du bien-fondé de son projet. Les verbes décrivant les opérations généralement effectuées durant ces étapes sont : « négocier », « convaincre », « reformuler », « adapter », et tout ce qui fait référence à la construction des alliances. Les actants choisis se conformeront ensuite à ce rôle assigné ou opposeront une résistance, généralement, cela conditionne la réussite ou l'échec de ce que le porteur de projet a entrepris. L'ANT rend compte des « stakeholders » d'une manière symétrique, aussi bien les humains que les non-humains et des relations entre ces derniers. Leur « agency » ou capacité d'action est parfois capable de modifier le projet du *primum movens* et la trajectoire des autres actants (Rodger et al., 2009). L'ANT est reconnu pour être un outil puissant qui permet les descriptions, en étant basé sur les controverses, en permettant de s'intéresser aux objets, en excluant ce que Wittgenstein appelle les « pseudo-explications » (Dumez, 2011). Un intéressement réussi aura donc comme indice l'acceptation par les actants des rôles qui leur ont été assignés. C'est à ce stade que les analyses sur les éléments extérieurs qui viennent mettre le réseau à l'épreuve, comme les controverses, sont intéressantes, car elles auront permis de voir si le réseau est solide, et si les liens entre les actants sont suffisamment denses.

La traduction

La traduction implique une série de transformations, et l'indice de réussite d'une traduction complète, et donc de la stabilisation du réseau sociotechnique, est lorsque les individus ou les collectifs se posent en porte-parole du réseau (Gagnon, 2010). Puisqu'il est pratiquement impossible de laisser parler tous les actants, sachant que les acteurs peuvent être très nombreux, et que les actants non-humains sont tout simplement dénués de parole, c'est ici que rentre la notion de porte-parole dans l'ANT. Ce sont les représentants des actants. Choisir les

porte-parole passe par une mise en œuvre des orientations stratégiques en choisissant les innovations et les problèmes pour lesquels on recherche une solution (Akrich, Callon, & Latour, 1988). La réussite ou l'échec d'une telle entreprise dépend du choix de ces porte-parole, et des alliances qui se font.

Ce cadre d'analyse montre que l'aboutissement des innovations est tributaire de la qualité des liens qui se sont tissés entre les actants, ainsi que de l'association inédite entre une multiplicité d'acteurs qui convergent vers un but commun, quoiqu'avec des enjeux différents. La notion d'innovation est le fruit de cette mise en relation, de ces frictions et relations entre les acteurs : l'innovation est vu alors comme un processus, une construction qui n'est pas figée et qui évolue, et sa réussite dépend fortement de la qualité des liens entre les actants.

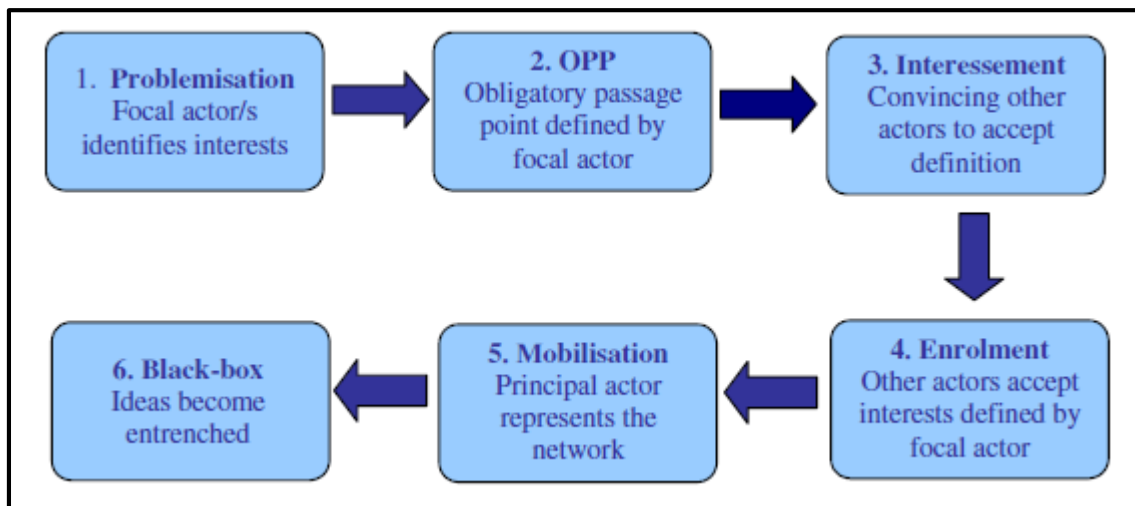


Figure 7 : Étape de la traduction (ANT). Source (Rodger, Moore, & Newsome, 2009)

Avec les cas d'étude qui seront étudiés tout le long de cette thèse, le suivi à proprement parler, de la traduction qui s'est effectuée dans les réseaux sociotechniques, ne sera pas possible sans les récits et les documentations sur les projets. Parfois, on va le voir, le réseau sociotechnique sera identifié en tant que tel de manière conceptuelle, ses « membres » ne se sentant pas *a priori* investis dans un projet précis ou vers une innovation précise. En effet, à mon sens, l'action même de vouloir « survivre » ou de « continuer à exister » ou « continuer à exercer » face à un système verrouillé constitue déjà en soi un projet, à condition que le *primum movens* engage un effort pour rassembler autour de lui les actants qu'il pense indispensables pour parvenir à ses fins.

Dans cette thèse, les trois cas d'étude mobiliseront de plusieurs manières la grille d'analyse ANT. Une de ces manières est **l'analyse d'une situation** qui implique plusieurs actants. Cela passe par la reconstitution du réseau qui s'est organisé entre ces actants en se focalisant sur les

relations et les liens qui ont défini la trajectoire du réseau ainsi en place. C'est en quelque sorte une entrée par l'histoire du réseau, une approche qui tient en compte des récits et des documents disponibles sur ce dernier.

Une autre manière est **l'entrée par la controverse**, c'est-à-dire de la manière avec laquelle le réseau sociotechnique en place réagit à l'artéfact que constitue la controverse comme déstabilisation de ses fondements et des liens entre ses actants. Dans cette approche, les faits ont aussi leur importance capitale, car c'est via leur cheminement que l'on peut constater les enjeux qui sont derrière et les soutiens que les actions entreprises ont acquis. « *Il ne faut pas penser qu'une fois que la machine marchera, tous les gens seront convaincus, mais plutôt que lorsque les gens seront convaincus, la machine marchera* » (Gagnon, 2010). Les controverses permettent de voir les liens qui se défont ou qui se font suite aux différents événements qui ponctuent l'histoire du réseau.

Une autre manière de mobiliser l'ANT sera celle de **mettre les objets au centre**, celui qui est leur juste place (Dumez, 2011). L'intérêt de cette démarche est de mettre en exergue les rôles des objets dans la constitution du réseau : c'est autour d'eux que se construisent les alliances, ils peuvent servir de véhicule d'un enjeu à un autre, ou de frontière. C'est par les objets que se matérialisent les convictions et les points de vue, ils sont rarement là où ils se trouvent par hasard, et le plus souvent ils recueillent les empreintes des modifications subies par le réseau, sans oublier que les objets sont parfois les plus visibles et les plus évidents. Les objets dits frontières et intermédiaires sont liés aux dispositifs d'intéressement et d'enrôlement. Ils ne sont pas instaurés une bonne fois pour toutes, et se révèlent le plus souvent « hybrides » c'est-à-dire gardant les empreintes des différents registres par lesquels ils sont passés et sur lesquels les acteurs ont négocié.

Toutes ces manières de mobiliser l'ANT, aussi bien via l'analyse d'une situation, via une controverse ou via les objets, rejoignent ainsi le concept de « nœuds » mis en évidence dans une des sections précédentes. Les nœuds de relation, les nœuds critiques comme les controverses, les nœuds comme impasse dans le cas où le réseau s'affaiblit, ou les nœuds que forment les histoires entrelacées sont tous des prises concrètes mises en place pour saisir le réseau sociotechnique et pour mobiliser l'ANT.

5.2 Les modes d'existence et l'instauration

Les Modes d'Existence

L'approche par les Modes d'Existence a été développée par Latour (Latour, 2012) à partir du concept d'Etienne Souriau de son ouvrage du même nom. Appartenant également au courant des *Science Studies*, cette approche sera mobilisée dans la thèse, pour démontrer la pluralité

des existences de l'animal selon les humains qui le font exister, et donc par la même occasion, la pluralité des modes d'instauration de ce dernier qui vont influencer sur la gestion ou les modes de production de connaissances sur celui-ci. Ce qui m'intéresse particulièrement dans l'approche par les Modes d'Existence, ce sont les prises concrètes qu'elle propose pour aborder chaque type d'acteur, ainsi que la proposition selon laquelle, les autres acteurs en dehors du Mode d'Existence donné, puissent ne pas comprendre, à moins de détenir ce qu'on appelle les « clés d'interprétation » des actions qui se déroulent dans ce mode ou des décisions prises. Selon cette théorie, il y a une pluralité de « vérités », de « faussetés », de régimes de véridiction, de « conditions de félicité et d'infélicité » et de modes de validation des connaissances qui sont propres à chaque modalité d'existence (Latour, 2012). Il y a également la notion d'« épreuve » qui est souvent caractérisée par une remise en question ou une crise dans la trajectoire d'un acteur opérant selon un mode. Chaque mode d'existence est gouverné par un paradigme ou du moins des principes.

Outre la notion de pluralité qui caractérise les modes, c'est ensuite la notion de « diplomatie » qui vient après la compréhension de ces modes qui retient mon attention. Je fais l'hypothèse que cette diplomatie, qui vient après la compréhension, permet de négocier une coexistence et un vivre-ensemble de plusieurs existences de l'animal, de plusieurs manières de l'instaurer et de plusieurs connaissances produites sur ce dernier. L'animal n'a pas d'existence idéale (Denayer, 2013a, 2013b), la félicité de son existence dépend de la manière avec laquelle il a été instauré. L'approche par les Modes d'Existence mettra en exergue les différents aspects de l'existence d'une entité (dans notre cas un animal) à travers les pratiques, les attachements et la culture des humains qui le côtoient et qui interagissent avec lui. En guise d'exemple, un lémurien, selon cette approche, peut avoir de multiples modes d'existence en fonction des groupes d'humains qui interagissent avec lui : ce mode d'existence du lémurien ne sera pas identique d'un point de vue scientifique, gestionnaire ou de celui d'un braconnier. Cette différence entre modes d'existence d'une entité est la source de malentendus, de controverses et de tensions.

L'instauration

Défini plus simplement, l'instauration est un processus qui appréhende l'animal en se saisissant de ses particularités (une facette de son existence), et le faire exister pour soi-même à travers les dispositifs ou en inscrivant cette particularité dans une démarche et une pratique (gestionnaire, scientifique, touristique ou autres...) qui correspond aux enjeux de celui qui l'instaure. C'est donc une manière pragmatique d'asseoir, de saisir, de fixer une des existences de l'animal pour soi en fonction de ses propres enjeux, même si on a l'impression que l'animal est déjà là, car, il est bien là indépendamment de celui qui l'étudie. Cependant celui qui l'étudie (le préserve, le suit, construit des politiques sur lui, le gère, etc., etc...) lui donne de l'existence,

lui attribue une autre existence intimement liée aux expériences et aux pratiques de celui qui le fait exister. Ces existences ne s'effacent pas devant la réalité, elles s'ajoutent dans cette démarche de création, de construction. L'animal n'est juste pas décrit ou étudié ou conservé, on lui donne ainsi une place dans des pratiques humaines et dans des pratiques de biodiversité, on lui donne des existences cumulées, et par la même occasion, les expériences qui sont à l'origine de cette existence sont valorisées de manière symétrique, car elles auront renfermé des intentions, les motivations, les interactions, les intérêts, les liens tissés avec l'animal. L'instauration ne se limite pas aux variétés de caractères, mais tient compte de la relation avec celui qui l'instaure. La plus-value de l'analyse de cette démarche d'instauration, c'est de découvrir l'animal à travers de nouvelles fonctions, mais qui ont été découvertes à travers de nouveaux processus singuliers inséparables des motivations. Le choix de la mobilisation du concept d'instauration veut combler une lacune, puisque les sociologues des sciences, lorsqu'ils se penchent sur la gestion du vivant, ont quelque peu négligé les affects et les intentions dans leurs analyses (Denayer, 2013b). En choisissant la mobilisation du concept dans le sens donné par Souriau, c'est-à-dire qui décrit la construction du lien intime entre l'artiste et son œuvre, cette œuvre qui est en train de se faire et de se matérialiser entre ses mains (Souriau, 2009; Stengers & Latour, 2009), je compte intégrer les intentions et les motivations dans les actions que les acteurs entretiennent lors de la construction de leur œuvre qui est celui de la gestion ou de la conservation du vivant. L'instauration peut donc se définir comme une création d'existences, donc celle qui est à l'origine de cette pluralité des modes d'existence d'un être. Par extension donc, l'animal qu'un acteur fait exister, de par ses expériences, son vécu, ses connaissances, et sa démarche, se verra octroyer une existence qui est intimement liée aux expériences de l'acteur. Instauration un animal revient à faire un choix de caractéristiques, c'est également faire exister tout en existant à travers « l'œuvre », c'est « créer » son animal et soutenir son existence. Analyser les démarches d'instauration consiste à comprendre et à analyser les choix de cette création, les choix de la mise en valeur du même animal selon les convictions, le vécu, et les expériences de celui qui fait exister l'animal. Et ces multiples existences, voire ces multiples manières de faire exister, d'instaurer peuvent se retrouver en tension.

Toute cette démarche d'analyse, passant par la notion d'instauration, aura pour but de saisir les réalités autour de l'animal, ou plutôt les réalités dans lesquelles il baigne, ses existences réelles pour les acteurs. Je fais l'hypothèse que la compréhension -qui devra passer par la description- de ces existences réelles, et les tensions que cela crée vont aider à déconstruire les paradigmes qui surplombent et gouvernent la conservation, gestion et production de connaissances sur l'espèce.

6. Questions de recherche et généalogie de la thèse

« Rétablir la symétrie dans l'analyse n'est que le premier temps de l'anthropologie des sciences et des techniques. Ce premier temps permet au moins de révéler notre ignorance, d'éviter les réponses a priori... » (Latour, 1983)

La conservation des espèces a été longtemps vue à partir d'un angle qui privilégie la notion de « frontière » entre humains et non-humains. Il s'agit, comme on l'a vu dans le chapitre introductif, de l'héritage du paradigme naturaliste dans laquelle est ancrée la conservation depuis la création du parc de Yellowstone (Mormont, 1984). Or, en réalité, il n'y pas que ce rapport naturaliste du monde « moderne » à l'animal (Descola, 2013). La prise en compte des autres représentations de l'animal fera ainsi défaut à l'analyse si la symétrie n'est pas rétablie. Les non-humains sont omniprésents et appellent à une symétrie dans leur traitement : les animaux se manifestent de différentes manières (Denayer & Collard, 2014). Ceci est d'autant plus vrai pour la faune sauvage à cause de son imprévisibilité (Rabesandratra, 2014). Comme l'ont déjà avancé certains auteurs (Lagneaux, Simon, & Strivay, 2015), l'étude des relations hommes-animaux soulève des questions à la fois éthiques, épistémologiques et politiques et souvent révèle un déplacement des perspectives et un lieu de croisement de savoirs qu'il est intéressant de voir. La question de recherche dans cette thèse, pour rappel, est formulée comme suit :

« En regardant de près les démarches d'instauration de l'animal effectuées par les acteurs en conservation : comment ces démarches, en déployant des modalités d'existence plurielles, réelles, non finies de l'animal, définissent le rapport entre gestion et production de connaissances sur la faune et permettent de caractériser les pratiques autour de l'animal ? »

Plus spécifiquement, pour chaque cas d'étude, cette question de recherche se déploie en trois autres questions, à laquelle chacun des cas sur le lémurien, sur la baleine à bosse et le poulpe va tenter tour à tour de répondre, et qui sont :

(1) Comment les différentes démarches d'instauration d'un animal rentrent-elles en tension ? (Cas d'étude sur le lémurien)

(2) Par quels processus les acteurs instaurent-ils le même animal de manières différentes, voire opposées, tout en s’installant eux-mêmes autour de ce dernier ? (Cas d’étude sur la baleine à bosse)

(3) Et par quel processus, les acteurs ont pu dépasser leurs différences et leurs différends pour co-apprendre, coproduire des connaissances, et se transformer avec leur projet ? (Cas d’étude sur le poulpe)

La thématique abordée dans la thèse tournera autour de la conservation de la faune sauvage ou ressource, plus précisément le rapport entre la gestion de cette faune et la production de connaissances sur elle. La gestion dont je parle ici implique tout un ensemble d’activités : gérer le ou les vivants, gérer l’espace, gérer les connaissances, gérer les papiers, gérer les relations, parfois gérer les braconnages, les abattages et les destructions dans le cas par exemple des espèces invasives. Les outils méthodologiques choisis vont donc dans le sens d’une démarche scientifique qui vise à « rendre compte » des mécanismes mis en place par les acteurs d’un réseau sociotechnique qui s’organise autour de l’animal choisi dans chaque cas d’étude, pour permettre cette cohabitation. Il s’agit d’analyser les liens, de repenser les relations. Quant aux enjeux et objectifs sociétaux, il s’agit principalement de démontrer que traiter la question de recherche en entrant par l’animal pour voir les modes d’existence autour et donc suivre les différentes manières de l’instaurer, permet de révéler des modes de gestion souhaités ou déjà pratiqués, modes de gestion de la biodiversité qui peuvent être créatives (Souriau, 2009), qui fonctionnent et dont on peut tirer des apprentissages.

Cette thèse s’efforcera d’être le témoin des interactions qui ne sont pas toujours les plus évidentes, des efforts entretenus pour « vivre ensemble » et des négociations qui sont rarement officialisées. Il s’agit de s’intéresser aux interactions ponctuelles ou ayant trace dans l’histoire et les documents, alliances qui se font et qui se défont, des actes du quotidien qui deviennent des innovations, ou des processus qui subissent des transformations.

Grâce aux outils méthodologiques choisis, il s’agit d’enquêter sur les manières qu’aurait chaque mode de se comporter envers les êtres (instauration) et avec les autres (relation), de voir comment un réseau sociotechnique tient. En somme, il s’agit de raconter, narrer, décrire autrement les expériences en mettant en évidence les aspérités, les réalités qui ont été censurées ou oubliées par le système. Cette approche que je propose est inscrite dans le sillon du pragmatisme de Dewey qui est basé sur l’expérience et la réalité palpable des acteurs, sur la valeur des actions, dans le but final de veiller aux conséquences de celles-ci (Dewey, 2005; Hache, 2019). L’idée est de décrire ce qui est en train de se faire dans le sens où il ne s’agit pas de prescrire ce qu’il faut changer, mais de témoigner pour ceux qui le font, en apprenant des acteurs et de leurs expériences plutôt que d’apprendre aux acteurs ce qu’il faut faire (Hache,

2019). L'approche par le « réseau » consiste à enquêter sur comment ces éléments hétérogènes (animaux, idées, humains, matériels...) s'assemblent, suivant un « véhicule » (Latour, 2012) qui, dans mon cas, sera l'animal. L'idée c'est de décrire cette manière particulière d'assemblage qui rend continu ce qui semble discontinu vu de l'extérieur, comment tout ceci tient en place. Et finalement donner un sens et caractériser cette continuité et cette manière de s'assembler. Cette thèse est donc ancrée dans une approche en sciences sociales qui allie une socioanthropologie des connaissances à la politique de gestion des aires protégées. S'inscrivant dans la droite ligne des travaux portant sur la gouvernance des problématiques environnementales (Lascoumes & Le Galès, 2005) et sur le suivi sociotechnique de projets de gestion, notamment Nord-Sud (Akrich, 1993; Akrich et al., 2002), ce projet de thèse a pour ambition de faire découvrir les ressorts du développement durable, de la gestion des espèces endémiques et des humains quand il s'inscrit à la fois dans des enjeux de production de connaissances dans ces aires protégées, mais également dans des enjeux d'actions collectives et d'interactions (prise d'initiative, fonctionnements, participations, contrôles, évaluations) ; des enjeux techniques donc qui sont également des enjeux sociaux, politiques et économiques (et inversement). Cette recherche se trouve dans le sillage de Denayer. Si elle s'est questionnée sur les compétences réelles des acteurs en conservation (Denayer, 2013b): ma démarche, elle, se focalise sur les pratiques pour enquêter sur la nature des relations entre les protagonistes et sur leurs motivations, en enquêtant à la fois sur les intentions et les pratiques. Profondément inscrite dans la sociologie de la Science, bien qu'elle traite également la question de la gestion –et donc la question de la gestion des connaissances dont la Science-, la recherche s'apparente à une approche ethnométhodologique de la Science, en voulant enquêter sur comment le social est produit et maintenu à travers les interactions « scientifiques » quoique je ne sois pas allée enquêter pour voir la science en train de se faire dans les laboratoires (science on the making) comme d'illustres chercheurs tels que Michael Lynch, Steeve Woolgar, Karin Knorr-Cetina, mais d'une science en train de se faire grâce au suivi des démarches d'instauration. Inscrite dans une démarche constructiviste (Dubois, 2007) qui se base sur la description qui, elle, est à la base d'une bonne théorisation (Dumez, 2011), cette thèse ne traitera cependant pas les questions relatives à la légitimité sur la gestion de la biodiversité (qui a le droit de, qu'est-ce qui donne le droit de) et ne traitera pas en profondeur le rôle des sciences humaines et sociales dans la gestion de la biodiversité, même si un des cas d'étude laisse entrevoir cette dimension tout aussi intéressante, qui serait alors une piste d'ouverture de la recherche. La thèse interrogera le rapport entre gestion et connaissances dans son aspect processus et non dans les connaissances en tant que produits finis. Je m'intéresse donc aux mécanismes et aux dispositifs de production de connaissances, quand elle est intimement liée à des démarches de gestion. J'interroge donc un processus. Il ne s'agira pas non plus d'une thèse qui va proposer la mise en œuvre d'une politique de gestion plus efficace, ou de la mise en œuvre d'une politique

tout court, mais plutôt d'une thèse qui, en prenant soin de décrire les pratiques, éclairera les acteurs et les orientera vers des pistes pour cette efficacité tellement souhaitée.

Chapitre II :

Le lémurien « étudié », « bricolé » ou « pisté » : témoin des intentions en tension

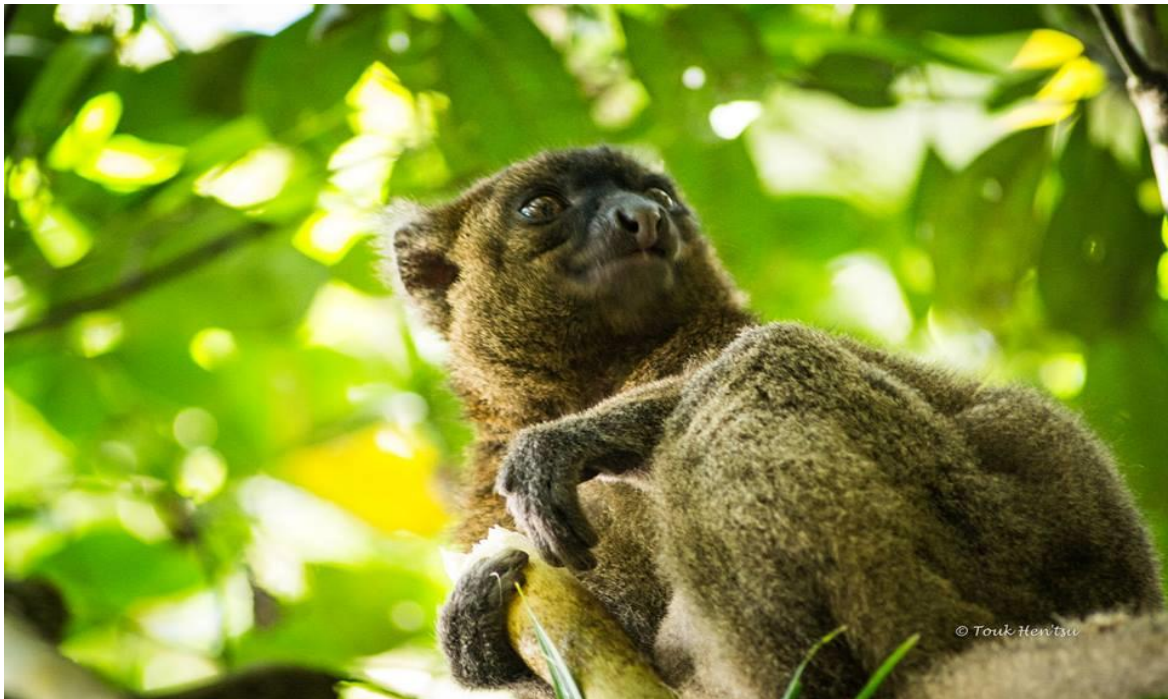


Photo : *Haplemur aureus* (hapalémur doré)

Source : Rabesandratra Hoby

Le sens qu'on accorde à chaque action

Un homme rencontre trois tailleurs de pierre

Au premier qui travaille mécaniquement¹⁴ sa pierre avec un air sombre et fatigué, il demande ce qu'il est en train de faire ; ce dernier lui répond qu'il taille une pierre.

Quand il pose la même question au second qui effectue le même travail, mais de façon un peu moins mécanique, ce dernier explique qu'il taille une pierre pour construire un mur.

Il s'approche alors du troisième qui semble heureux, voire radieux, où nulle trace de fatigue ne se lit sur son visage alors qu'il taille une pierre avec exactement les mêmes outils et la même technique que les deux autres. Quand notre homme lui demande ce qu'il est en train de faire, l'homme lui répond avec un large et lumineux sourire : « je suis en train de construire une cathédrale ».

Allégorie sur les trois tailleurs de pierre

¹⁴ Le terme « mécaniquement » est ici à prendre dans le sens « de manière machinale »

Introduction

Ce chapitre a pris le lémurien comme porte d'entrée d'analyse des réalités des acteurs au sein de l'administration et dans les AP. En effet, les acteurs de la conservation à Madagascar croient que l'abondance des connaissances disponibles sur l'animal est la condition *sine qua none* d'une bonne gestion de ce dernier, affirmation qui, nous verrons par la suite, est très loin de leurs réalités quotidiennes. Cette situation les pousse alors à séparer leurs discours de leurs réelles pratiques. Dans ce chapitre, le lémurien sera étudié via trois nœuds : le premier est au sein de l'administration et concerne les démarches du SCB ou Service de la Conservation de la Biodiversité, le deuxième concerne le GERP avec à sa tête un remarquable chercheur, et le troisième au sein du PN ou Parc National d'Ankarafantsika, entre les guides touristiques et les chercheurs.

Nous allons ainsi voir que la présence d'un volume conséquent de connaissances autour de cet animal ne garantit pas une bonne gestion et une conservation de ce dernier, mais également que les pratiques qui relèvent de la production de connaissances tendent à remettre en cause cette affirmation en mettant en difficulté les acteurs et en générant des tensions qui révèlent les différentes modalités d'existence du même animal. Nous allons également voir que le « terrain » (voir encadré 3) va devenir un théâtre d'affrontement entre différentes manières d'instaurer le lémurien, entre existences mieux reconnues et existences moins légitimes, ainsi qu'entre différentes pratiques notamment scientifiques et profanes.

Encadré 3 : Le « terrain »

Le terme « terrain » a deux significations dans ce manuscrit. Il y a d'abord le « terrain » dont le sens le plus clair est « fieldwork » en anglais, que j'utilise à plusieurs reprises pour parler de mes recherches à Madagascar, lorsque j'ai quitté mon « bureau » à l'Université de Liège. Ce terrain fait référence surtout à mes voyages, mes rencontres, mes entretiens, mes annotations, tout comme Beaud (S. Beaud & Weber, 2003) l'entend dans son ouvrage. Dans le même ordre d'idée, il y a aussi le « terrain » des autres chercheurs notamment en sciences naturelles (biologie, éthologie...) que j'ai rencontrées. Ensuite, il y a le « terrain » dans un sens plus large, qui est typiquement un vocable malgache, dont il est nécessaire d'apporter un éclairage pour les lecteurs non malgaches. Ce terme « terrain » est dit tel quel en français, et est généralement accompagné du terme « descente sur ». « *Midina* sur le terrain », comprendre « descendre sur le terrain » n'est pas nécessairement utilisé par un chercheur, mais par une grande catégorie de personnes : l'employé de bureau qui quitte son lieu de travail habituel pour aller effectuer une mission, le scout qui rassemble ses affaires pour aller dans la jungle, le géologue, le géomètre, le vétérinaire, l'ingénieur, le militaire et toutes sortes de professionnels qui quittent à certains moments le confort de leur milieu habituel pour aller affronter l'adversité du « terrain », pour se confronter à « la réalité du terrain ». Il y a ici une notion non seulement de perte de confort, mais cette idée de faire face

à la réalité, à l'adversité. Le « terrain » est parfois une jungle, dans son sens premier que second. Y aller relève du défi et devient une épreuve (par exemple l'absence de connexion internet lorsqu'on parle du terrain qui se trouve dans la jungle, un endroit sans route goudronnée, non accessible). Être face au terrain, c'est être face à la réalité, face à la « nature » hostile, imprévisible, c'est être loin des *a priori* et des théories, le « terrain » ici c'est la pratique. Être un vétérinaire habitué au terrain par exemple, c'est être un vétérinaire qui connaît la réalité, la difficulté des paysans et des éleveurs, qui est apte à faire face aux manques de ressources, de matériels, qui soigne avec les moyens du bord, par opposition à un vétérinaire « sur table », « de salon » qui ne connaît pas la réalité, idéaliste, qui n'a qu'une vague idée de la réalité et qui ne fait que formuler des théories et des suppositions en ce sens : c'est généralement une attaque dans la profession.

1. Le lémurien, animal phare et « patrimoine »

Cette section plus ou moins introductive a pour objectif, d'abord, de tenter de comprendre d'où pourrait venir l'engouement autour de cet animal qui se retrouve désormais comme l'emblème de Madagascar à l'international, mais également d'entrevoir différents statuts de l'animal, en tout cas les mieux reconnus et étudiés.

1.1 Statut de conservation UICN de l'animal

Le lémurien est un mammifère inscrit dans l'annexe I de la convention CITES, celle qui concerne les espèces les plus menacées et dont la conservation et le commerce sont les plus réglementés. La capture et l'exportation des lémuriers sont ainsi soumises à une réglementation stricte et ne doivent être autorisées que dans des conditions particulières comme les prélèvements et les transports d'animaux en vue de recherches scientifiques. Parmi les classifications des espèces déjà mentionnées dans le chapitre introductif de cette thèse, les lémuriers ont, soit un statut « CR » c'est-à-dire « en danger critique d'extinction », soit un statut « EN » ou « en danger », soit un statut « VU » ou « vulnérable » (Mittermeier et al., 2014). Les lémuriers sont au centre de la politique nationale de la conservation des espèces. Beaucoup d'AP à Madagascar ont été créées et délimitées suite au constat de la présence de lémuriers.

Comme on va le voir dans la section qui va suivre, la grande variété de l'espèce sur son mode de vie (diurne, nocturne), sur son apparence physique, la grande variété de ses relations historiques ou mythiques avec les humains dans les différentes parties de la Grande île, fait cependant en sorte que ce statut plus ou moins uniforme de l'UICN -en tout cas qui suit tout de même une logique liée au recensement des individus- connaisse une difficulté d'application dans la réalité de la conservation. Il y a un décalage entre son statut de conservation UICN et







son statut social. Jonathan, un chercheur et à la fois gestionnaire d'AP parle de cette difficulté en ces termes : « *une politique uniforme doit être en place pour sauver les lémurien, mais avec certaines sociétés malgaches c'est encore difficile. Je ne désespère pas, l'éducation viendra à bout de cette difficulté. Tous les lémurien doivent être égaux* ». Plus qu'une question de manque d'éducation et de manque de fierté nationale comme cet éminent chercheur et gestionnaire d'AP l'entend, je fais la supposition qu'il s'agit d'un décalage voire d'un conflit entre ce que les espèces de lémurien représentent dans la société et ce que l'UICN conçoit en termes de conservation. En plus des apparences physiques des lémurien, qui, comme on va le voir, sont très variées, ce sont les histoires, parfois mythes, qui les entourent, qui mettent en place ce décalage. Mais ces histoires et mythes témoignent pourtant de l'interaction de l'animal avec la société. Les ONG qui gèrent les parcs tentent tant bien que mal de combler cette différence par l'éducation environnementale et par une opération de patrimonialisation du lémurien via des festivals et des documentaires.

1.2 Le lémurien dans la société malgache : revue de la littérature anthropologique

Les représentations à l'égard des lémurien diffèrent en tout point du territoire malgache. Tantôt ancêtres, bienfaiteurs, frères, sorciers, tantôt interdits, sacrés, porte-malheur, il y a autant de variétés de représentation, d'histoires ou de légendes s'y rattachant que d'espèces de lémurien (Harpet, 2011). Source de curiosité depuis la découverte de l'île par les explorateurs portugais qui ont griffonné de dessins d'animaux assez curieux dans leurs calepins de voyage (Mittermeier et al., 2014), c'est une créature devant laquelle il est difficile de rester indifférent, ceci explique en partie les intérêts qui convergent vers cette espèce, outre le fait qu'elle soit endémique à la Grande Île et donc devenue une "espèce patrimoine" (Bernard-Laurent & Weber, 2007; Mauz, 2012). À titre d'exemple de cette diversité de statuts et d'histoires qui y sont à l'origine, l'Indri ou « babakoto », l'espèce la plus grande, est vénéré par les populations habitant la partie Est de l'île. Considérées comme un ancêtre qui serait parti dans la forêt pour se transformer, les communautés du Nord de l'île ne le chassent ni ne le tuent et l'enterrent dignement en le couvrant de linceul comme on le fait avec les humains, s'il leur arrive de trouver un cadavre de cet animal (Harpet, 2011). Plusieurs légendes affirment l'origine humaine de cette espèce. Le « sifaka », appartenant au genre *Prophitecus* est considéré comme un frère du village selon une légende dans laquelle il aurait été accusé injustement et a dû s'enfuir vers la forêt pour s'y cacher. L'Aye-aye, cependant, a toujours un sort plus sombre : accusé de plein de maux (porteur de malheurs, accusé d'être un sorcier déguisé en animal...), et ce de manière exceptionnellement invariable dans plusieurs parties de l'île, cette espèce se retrouve condamnée à l'entrée des villages, brûlée et exposée au regard de tous. Chez les Tsimihety, une ethnie du Nord, l'apparition de cet animal près des habitations serait porteuse

de maladies mortelles, il est donc coutume de les tuer. Chez les Betsimisaraka, l'ethnie de l'Est, toucher l'animal est interdit sous peine de déclencher le mauvais sort, tandis que chez les Sihanaka, une ethnie proche du centre, dormir dans la forêt est déconseillé par crainte d'un ensorcellement par l'animal (Decary, 1950; Harpet, 2011).

Par ailleurs, les Malgaches sont un peuple particulièrement lié à la terre et aux ancêtres. La notion du territoire est rattachée aux ancêtres, c'est-à-dire aux membres de la famille ou du clan qui sont décédés. Même un membre de la famille récemment décédé peut acquérir le statut d'ancêtre à condition que de son vivant il fût une personne respectable. La terre qui est un héritage est appelée « terre des ancêtres » ou « *Tanindrazana* », signe d'attachement fort à la terre et au sol, au point que le cordon ombilical et le placenta du nouveau-né sont enterrés sous la terre au seuil de sa maison. Ceci affirme l'appartenance et le lien définitif du nouveau-né à cette terre. De même qu'un voyageur apportera de la terre parmi ses bagages, un mort loin des siens sera ramené à tout prix dans les terres de ses ancêtres pour y être enseveli dans le tombeau familial (Bidaud Rakotoarivony & Ratrimoarivony, 2006). Le lémurien, en étant parfois considéré « ancêtre » occupe donc une place particulièrement importante dans cette société, ils sont les « maîtres du sol » ou *tompon-tany* (Harpet, 2011). Selon les régions, ils sont « *fady* » ou tabou, et parfois même « *masina* » ou sacré c'est-à-dire avec un pouvoir d'exaucement (Artaud, 2014). Le tableau ci-après résume ces représentations et ces statuts du lémurien dans différentes parties de l'île.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Ethnies concernées	Croyances	Pratiques
<i>Indri</i>	Babakoto 	Betsimisaraka (Est)	Ancêtre fondateur	Interdit à la chasse et à la consommation
<i>Prophitecus coronatus</i>	Sifaka 	Sakalava de la presqu'île d'Antrema (Ouest)	Ancêtre fondateur	Interdit à la chasse et à la consommation
<i>Prophitecus verreauxi</i>	Sifaka 	Antandroy (Sud)	Homme métamorphosé Ancêtre fondateur	Interdit à la chasse et à la consommation
<i>Prophitecus perrieri</i>	Rajako 	Antakarana (Nord)	Homme métamorphosé	Interdit à la chasse et à la consommation
<i>Prophitecus edwardsi</i>	Rajako 	Betsileo (Centre)	Homme métamorphosé	Interdit à la chasse et à la consommation
<i>Eulemur macaco</i>	Ankomba 	Sakalava du Boina (Nord Ouest)	Animal familier autrefois des princes sakalava, il est reconnu sacré dans quelques localités -Maître du sol	Interdit à la chasse et à la consommation. Interdit également au toucher et à la délocalisation dans quelques localités





<i>Lemur catta</i>	Hira 	Bara (centre-sud)	Maître du sol (Tompontany)	Interdit à la chasse et à la consommation dans le village de Ranohira (exemple)
<i>Daubentania Madagascariensis</i>	Aye-aye 	Toutes les ethnies malgaches	Animal maudit, porte-malheur	Évité, chassé, tué et mutilé lorsqu'il pénètre dans un village. Son médium ¹⁵ est utilisé en sorcellerie.
<i>Varecia variegata</i>	Vari 	Betsimisaraka de la Région du Makira	Les poils de son cou guérissent contre les toux persistantes et l'asthme	Chassé et utilisé en médecine traditionnelle
<i>Microcebus murinus</i>	Titihy 	Bara (centre-sud)	Bête immonde (un rat)	Évité, interdit à la consommation

Tableau 3 : Tableau synthétique de quelques exemples représentatifs d'une taxonomie vernaculaire malgache des lémuriens (Harpet, 2011), complété avec des photos libres de droits de chaque espèce

Les lémuriens ne rendent personne indifférente, mais ne mettent pas tout le monde d'accord. Si l'existence de ce décalage entre le statut anthropologique et le statut de conservation UICN de l'animal est une réalité, en tout cas chez l'administration et les ONG de conservation, elle ne sera pas traitée dans cette thèse. Cette question demeure fort intéressante pour des études ultérieures, notamment en ce qui concerne la perception des ONG et de l'administration, comment ils appréhendent puis réagissent face à cette différence qui constitue fort

¹⁵ Le médium, équivalent du majeur chez l'Homme, chez l'Aye-aye possède une particularité, il est nettement plus long que les autres doigts

probablement une difficulté, si on ne se réfère qu'à quelques cas, notamment celui du « ankomba », qui selon la croyance populaire est tabou de délocaliser, alors qu'une des pratiques en matière de gestion consiste à la translocation des espèces. Il serait également intéressant de voir s'il y a des liens entre le degré croissant des menaces (menacé, vulnérable ou en danger critique) et le statut anthropologique. Très concrètement, on peut se poser par exemple la question, si l'aye-aye, le « sorcier » ou le « titihy » qui ressemble à un rat sont plus « menacés » que d'autres espèces comme les majestueux indris, et dans l'hypothèse que cette vulnérabilité ait lieu, si elle est imputable ou aurait un lien avec la représentation qu'ont les locaux des espèces.

2. Le lémurien « administré » en tant qu'objet de recherche : focus sur le Service de la Conservation de la Biodiversité

2.1 Organisation générale de l'administration de la gestion de la biodiversité

Si au départ, l'observation participante que j'ai effectué en plusieurs temps, généralement par tranche de 3 mois entre Avril et Juillet, de 2015 à 2017, avait pour objectif initial de connaître les rouages de l'administration et de la gestion des AP à Madagascar, afin -comme je me suis toujours dit- d'implanter le décor de la thèse, le lémurien en tant qu'animal objet d'étude ne m'est devenu une évidence que plus tard grâce à une interaction entre la responsable du service dans lequel j'ai effectué mon observation participante et une scientifique qui comptait prolonger son autorisation de recherche sur l'animal.

Le SCB ou Service de la Conservation de la Biodiversité, ayant son siège à Nanisana Antananarivo, est une branche du Ministère chargé de l'Environnement dont les principales tâches sont, comme son nom l'indique, axées sur la conservation de la biodiversité. En ce sens, l'équipe est formée d'une demi-douzaine de personnes et fait partie d'une direction plus large appelée DSAP ou Direction du Système des Aires Protégées qui est chargée entre autres de gérer le SAPM ou Système des Aires Protégées Malgaches, un vaste réseau composé d'une cinquantaine d'AP réparties dans toute l'île.

Sur cet organigramme déjà présenté plus loin et qui sera repris dans cette section, le SCB n'est pas visible sur l'organigramme officiel du Ministère, mais il se trouve à l'intérieur de la DSAP qui est pointée avec une flèche rouge, et qui est sous l'égide de la DGF ou Direction Générale des Forêts. Et pourtant c'est dans ce « petit » service, et sur les épaules de la demi-douzaine de personnes qui y travaillent avec acharnement, que repose tout ce qui concerne la gestion de la production de connaissances sur la biodiversité. Dans le prochain organigramme, une loupe

sera alors portée sur la DSAP afin de mettre en évidence le SCB et les « unités » qui le composent :

- unité recherche
- unité CDB
- unité APA
- unité zones humides

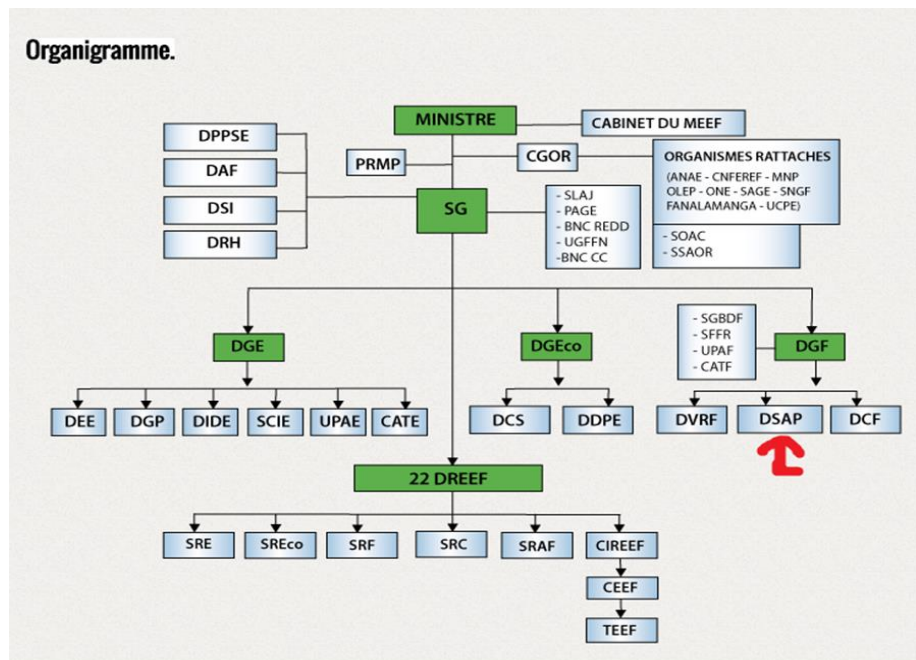


Figure 8 : Organigramme¹⁶ général du Ministère chargé de l'Environnement à Madagascar

¹⁶ Cet organigramme a été valable en 2017 au cours des travaux de terrain, mais depuis, il a été remanié plus d'une fois à cause d'un changement au niveau du gouvernement et donc du Ministre en charge de l'Environnement. Au moment où cette thèse est présentée, il n'y a plus que deux Directions sous le Secrétariat Général : la Direction Générale de l'Environnement et des Forêts (DGEF) et La Direction Générale du Développement Durable (DGDD) au lieu de la Direction Générale de l'Environnement (DGE), de la Direction Générale de l'Ecologie (DGEco) et de la Direction Générale des Forêts (DGF). La SCB est devenue SCBE ou Service de la Conservation de la Biodiversité et des Ecosystèmes, au sein de la DGEF. Ces remaniements fréquents au niveau des Ministères et de ses composants témoignent du manque de stabilité de l'administration et de la difficulté de continuité de l'État dans un pays souvent secoué par des crises politiques et de limogeage de Ministres.

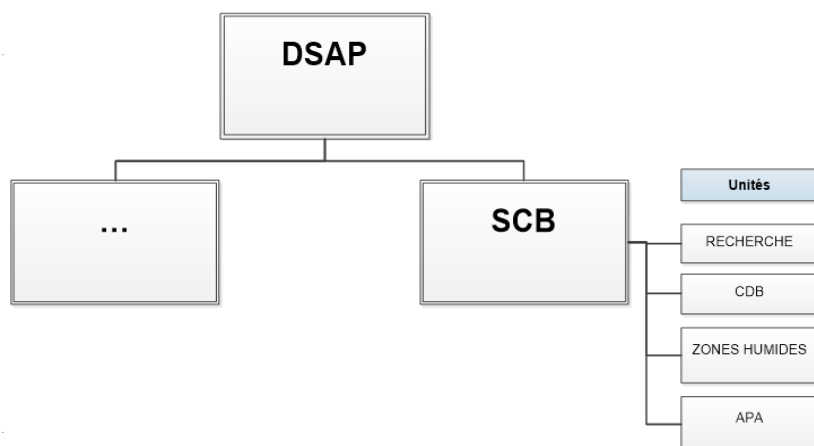


Figure 9 : Ramification du DSAP ou Direction du Système des Aires Protégées, dans laquelle se trouve le SCB ou Service de Conservation de la Biodiversité

Le « stage » ou « consultance » ou encore « collaboration », en tout cas bénévole, comme l'appelaient parfois les personnes avec qui j'ai travaillé au sein de l'administration, était composé de journées plus ou moins répétitives, mais non moins intéressantes : j'assistais à des réunions entre différentes branches du Ministère, j'aidais à l'élaboration des documents, et j'étais surtout chargée de « réfléchir » sur le bon fonctionnement du SCB ou Service de la Conservation de la Biodiversité et de la section « Recherche » qu'il comprend. L'ensemble des données recueillies, composées de documents administratifs, de publications scientifiques, d'entretiens, de comptes rendus de réunion et de notes prises lors de ces différents terrains et rencontres, ont permis de traiter ce cas d'étude autour du lémurien.

Questionnée sur les principales attributions du service, la responsable me répond qu'il y a quatre unités qui constituent chacune un enjeu majeur dans la gestion des espèces endémiques :

-l'unité « **Recherche** » : chargée de tout ce qui touche l'examen des demandes d'autorisation de recherche au sein des AP, de la lecture des protocoles de recherche proposés, également de la capitalisation des recherches qui ont été effectuées.

-l'unité « **CDB** » : il s'agit d'une unité qui se charge de l'application de ladite convention dans le cas malgache, également du respect des engagements du pays en termes d'élaboration de documents-cadres relatifs à cette convention et de la proposition de l'application de ces engagements dans la politique de gestion de la biodiversité.

-l'unité « **Zones Humides** » ou aussi unité Ramsar est une unité qui a les mêmes attributions que l'unité CDB, mais cette fois-ci concernant la Convention Ramsar sur les zones humides

-l'unité « **APA** » ou Accès et Partage des Avantages, quant à elle, se charge de l'application de cet objectif de la CDB qui vise un partage juste et équitable des avantages qui découlent des ressources génétiques des espèces endémiques, dans un but commercial ou de recherche dans le but de développer un produit cosmétique ou pharmaceutique. Cet objectif de la CDB est donc de limiter la « biopiraterie » ou appropriation illégitime des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles autochtones.

L'unité « Recherche » qui sera centrale dans ce cas d'étude, occupe un bureau d'environ 4 mètres sur 4 mètres employant six personnes chargées de vérifier la cohérence des 330 et quelques demandes d'autorisation de recherche qui entrent par le service chaque année, ainsi que la lecture et la « capitalisation » des rapports de recherche et des publications scientifiques à l'issue des travaux de recherche. Par capitalisation, les employés de ce service entendent « tirer quelque chose des résultats de recherche qui puissent servir et aider à la gestion des AP » (Lanto, SCB).



Photographie 2 : Unité « Recherche », SCB

2.2 Comment fonctionne la demande de recherche à Madagascar ?

Ce qui touche de près la recherche scientifique dans les AP est régi par le « Manuel et procédure de recherche » appelé couramment « Manuel CAFF CORE ». Ce manuel a été élaboré par le Ministère avec l'aide des scientifiques reconnus dans chaque domaine, donc des membres du CAFF CORE ou Comité Ad'hoc Faune et Flore / Comité d'Orientation de la Recherche. Ce document contient à la fois les procédures à suivre pour introduire une demande de recherche, des indications relatives à la taille des échantillons nécessaires et autorisés pour chaque espèce

critique et les protocoles pour le recueil de ces échantillons surtout lorsqu'une « exportation » de ces échantillons est prévue. Ici on entend par « exportation » toute sortie en dehors de l'AP, des prélèvements en vue d'analyses de laboratoire ou de constitution d'herbier pour les végétaux. Suivant ce manuel, les chercheurs doivent se munir d'une succession impressionnante de lettres administratives pour obtenir l'autorisation de recherche délivrée par le Ministère, et doivent ensuite les présenter aux agents des entités décentralisées du Ministère une fois sur place (Chef de canton, etc...), s'ils comptent exporter des échantillons en sortant des AP. Ces documents comprennent une lettre de recommandation de la part d'une structure nationale, également appelée « organisme de tutelle », généralement un département universitaire ou un centre de recherche, qui accueille les chercheurs grâce à une convention de recherche et qui fait la demande auprès du Ministère de l'environnement en son nom. En effet, pour des soucis de propriété de résultats, le CAFF CORE a décidé qu'aucun chercheur étranger ne peut faire de demande en son propre nom ou au nom de son université d'origine, et passe obligatoirement par ces structures nationales. Une lettre d'autorisation de la part de l'organisme gestionnaire de l'AP en question est aussi nécessaire.

La DGF ou Direction Générale des Forêts, par le biais du SCB, est la seule institution habilitée à délivrer les autorisations de recherche, après avis favorable du CAFF CORE, lorsque celui-ci était encore totalement opérationnel, mais actuellement l'entité est en veilleuse faute de financement, et n'est mobilisé que de manière sporadique dans les cas de conflits ou dans des cas douteux où les responsables soupçonnent un trafic d'espèces endémiques. La durée de validité d'une autorisation a été fixée à 6 mois au maximum, renouvelable si les conditions exigées par le Ministère sont respectées, à savoir la remise des rapports intermédiaires à la fin de la période, l'appui aux étudiants et techniciens nationaux, et l'effectivité des suivis par les représentants du CAFF CORE. Les « output » attendus par le Ministère sont ces rapports de recherche, les publications effectuées dans le cadre de la recherche à laquelle l'autorisation a été délivrée, ainsi que des réunions et des ateliers de restitution de ces résultats de recherche. La délivrance d'une autorisation d'exportation scientifique nécessite donc :

- un permis d'exportation CITES pour les espèces encadrées par ladite convention ou une autorisation de sortie

- une demande ou avis scientifique émanant du Département universitaire concerné, accompagné de la liste des spécimens à exporter, signé par le même Département.

- une copie de l'autorisation de dépôt de spécimens émanant de l'organisme national de tutelle ou de l'institution publique de recherche habilitée en la matière

- une fiche de renseignements sur l'exportation que le chercheur remplit au niveau de la DGF

- un engagement de rapatriement d'une partie des spécimens exportés, cette partie doit en effet revenir à l'organisme national de tutelle qui a accepté de chapeauter le chercheur,

puisque les chercheurs doivent obligatoirement établir une convention avec un organisme de recherche malgache et une université nationale.

- une demande émanant de l'université nationale à laquelle est affilié le chercheur ou avec laquelle il a établi une convention de recherche

- une lettre de recommandation de l'organisme gestionnaire de l'AP dans lequel il tient à effectuer ses recherches : il peut s'agir du MNP ou d'autres ONG qui gèrent l'AP en question.

- une proposition de recherche appelée encore protocole de recherche, contenant les justifications, les objectifs, la description de la recherche, la localisation, les détails de la méthodologie choisie, la durée et les activités prévues, les résultats attendus, le chronogramme des activités, la liste des intervenants et les rôles de chacun, les institutions et responsables nationaux homologues, les personnes-ressources, la source de financement et le curriculum vitae des intervenants.

Cette liste assez longue de documents à fournir, traduit le souhait de l'administration de contrôler la sortie des espèces endémiques, afin d'éviter les trafics déguisés en recherche scientifique de ces derniers. Selon les propos des personnes avec qui j'ai travaillé au sein du Ministère, des constats de trafics se font assez régulièrement faute d'examen minutieux des dossiers, selon eux, à cause du manque d'effectif et de la corruptibilité de certains agents décentralisés sur place, ou par pure démarche frauduleuse à l'instar de l'utilisation de faux documents, les données n'étant pas informatisées. En effet, le Ministère n'est pas suffisamment équipé en ordinateurs et se contente de cette suite de papiers administratifs qui s'enchaînent de manière impressionnante. Tout est établi de manière à ce que la prévisibilité de chaque action des chercheurs soit la règle, même si cela est perçu comme une lourdeur administrative par les chercheurs.

2.3 Profil des chercheurs sur les lémuriens

Mais qui sont ces chercheurs qui affluent au sein du SCB pour effectuer des recherches sur le lémurien ?

Selon un rapport disponible au sein du Ministère, il en ressort qu'au cours de l'année 2014, les chercheurs scientifiques constituaient plus de 65% des demandeurs d'autorisation dans des domaines scientifiques confondus, le reste étant des étudiants rédigeant des exposés ou des enseignants venus approfondir leurs connaissances de la biodiversité. Le pic d'affluence des demandes est autour du mois de Mai, ceci correspond aux propos d'un guide touristique que j'ai rencontré dans le parc national d'Ankarafantsika, lorsqu'il évoquait sarcastiquement « *la saison des chercheurs* », de Mai en Août, période pendant laquelle ces derniers, affluent au sein du parc, affluence qui selon lui perturbe la tranquillité des animaux. Le mois de Mai correspond à l'hiver à Madagascar : un hiver doux avec un temps sec, qui permet l'accès au

terrain qui est encore fait de routes secondaires non bitumées. Nous verrons plus tard que les recherches scientifiques, également pour des raisons d'organisation entre les chercheurs et de souci de manipulation de l'animal, ont intérêt à se faire en groupe une fois sur le terrain, raison pour laquelle les chercheurs qui veulent examiner la même espèce viennent en même temps. Selon toujours ce même rapport (MEEF, 2015), le DBA ou Département de Biologie Animale s'affiche dans plus de 60% des demandes en tant qu'organisme de tutelle. Les recherches les plus fréquentes étant ainsi dans le domaine de la biologie, le reste est composé des Ecoles d'Ingénieurs et d'Agroforesterie et d'autres départements au sein de l'Université d'Antananarivo.

Les lémuriens sont les espèces les plus étudiées : ils représentent pour cette même année plus de 58% des autorisations de recherche délivrées, s'ensuivent les amphibiens (12%) et les reptiles (11%), les oiseaux ne représentent que 6% et les carnivores 3%.

Les nationalités des chercheurs faisant une demande sont très diverses, les cinq continents sont représentés. Les Américains et les Européens sont les plus fréquents quand il s'agit des lémuriens. L'animal attise la curiosité des scientifiques tant il est rare et endémique, ses modes de vie n'ont pas fini de révéler tous leurs secrets et fascinent bon nombre, d'autant plus que de nouvelles espèces sont encore « découvertes » à l'instar de *Microcebus Jonahi*, le dernier en date.

2.4 Profil biologique des lémuriens

Ces recherches compilées qui ont été effectuées depuis plusieurs années ont permis d'établir un profil des lémuriens assez unanime chez les scientifiques. Ce sont des mammifères primates endémiques de Madagascar. Cinq familles, 15 genres et 112 espèces et sous-espèces de lémuriens sont officiellement reconnus et répertoriés (Mittermeier et al., 2014) :

Règne : *Animalia*
Embranchement : *Chordata*
Sous-embranchement : *Vertebrata*
Classe : *Mammalia*
Infra-classe : *Placentalia*
Ordre : *Primates*
Sous-ordre : *Strepsirrhini*

Ces chiffres ne cessent d'évoluer puisque des familles sont reconnues éteintes tandis que des découvertes de nouvelles espèces sont identifiées, une actualisation de la taxinomie officielle étant en cours.

Apparus, il y a de cela 65 millions d'années, les lémuriens, même s'ils font partie des Primates, ne sont pas des « singes » (qui sont, eux, apparus entre 47 et 54 millions d'années), mais des

« prosiniens » : « pro » qui veut dire « avant » et « sinien » qui veut dire « singe ». Ils seraient donc apparus bien avant les singes d’Afrique. Les lémuriens partagent cependant des traits communs avec d’autres primates, à savoir la présence de cinq doigts opposables au pouce. Ils ont par contre des traits spécifiques selon leur genre et famille. Les plus « sauteurs » comme les lépilémuridés et les indriidés ont des membres postérieurs plus longs que les membres antérieurs, c’est le cas des « sifaka » (indriidés) qui sont caractérisés par leur manière spéciale de se déplacer comme un humain qui danse, à l’origine de l’expression « la danse du sifaka ». Leur comportement social est aussi variable que leurs genres et espèces, leur alimentation est toute aussi variable selon les espèces, allant d’un régime frugivore, omnivore, insectivore, à folivore strict (Mittermeier et al., 2014).

Le poids de ces primates varie de 30 grammes à 9 kilogrammes, la plupart ont des ongles au lieu de griffes. Ils communiquent par vocalisations et la plupart des espèces se déplacent en groupe. La majorité des espèces sont diurnes, cependant certains sont nocturnes comme les microcèbes appartenant à la famille des *Cheirogaleidae* et qui sont parmi les plus petits primates en termes de taille (Mittermeier et al., 2014).

2.5 Les difficultés et les enjeux de l’administration

Dans le quotidien du SCB, l’examen des dossiers et les tâches administratives se font entre les différentes réunions avec d’autres services ou avec le département entier. Aimée, responsable du SCB nourrissait l’espoir de pouvoir s’entretenir plus souvent avec les chercheurs qui sont à la tête de ces demandes d’autorisation qu’elle manipule à longueur de journée. Cependant, le temps ne lui permet pas ce « *luxe* » comme elle dit, car elle s’occupe de trois autres volets à part la recherche. Le manque de personnel et de ressources humaines est un problème récurrent au sein du Ministère.

C’est au cours de ces discussions qu’elle tenait tant à avoir avec les chercheurs, que ce cas m’est devenu une évidence, comme il a déjà été mentionné auparavant. Le dossier 266 « *lui donnait des insomnies* » disait-elle, car « *il y avait quelque chose de pas net* » dans les protocoles de recherches successives qu’elle s’est mise à réexaminer. Le fond de dossier qu’elle m’a fait relire contenait une recherche sur une espèce de lémurien : le *Varecia Variegata*. Les points sur lesquels elle a insisté à la lecture sont, d’abord, une rature sur les noms de participants dans l’expédition : le nom d’une personne a été rajouté. Ensuite, elle a voulu attirer mon attention sur le nombre de feuilles de plantes que la chercheuse comptait exporter en dehors du parc : 5 feuilles par espèces par site, un site faisant un carré de 25m de côté, ils prévoient ainsi d’exporter 40 à 80 échantillons par site, soit 500 feuilles et plantes de petite taille par site pour la première expédition.

Elle se pose également la question par rapport au titre de l'étude « Impact de la fragmentation de l'habitat » tout en épluchant les rapports intermédiaires qu'elle juge minimalistes qui lui sont parvenus jusqu'alors, ne fournissant que des informations qui, pour elle « *ressemble plus à un rapport de mission* » qu'à un rapport de recherche. Cependant, elle ne souhaite pas mettre un canevas pour ces rapports de recherche, car elle pense que cela va limiter ce que les chercheurs vont y inscrire : « *ils vont se limiter à ce que je demande, je veux tout savoir* » dit-elle. *A priori* pour cette dame, le titre est juste accrocheur, mais ce que les chercheurs vont y faire n'a jusque-là aucun intérêt pour la gestion de l'espèce. De plus cela l'intrigue que l'objet de recherche soit le lémurien *Varecia Variegata*, mais qu'ensuite, ce sont les arbres et les plantes qui doivent être prélevés en masse. Elle le dit en ces termes :

« *C'est énorme, et d'ailleurs je ne comprends pas, pourquoi au départ ils veulent décrire la biologie du Varika (ndlr nom vernaculaire de l'espèce) et après les études et les prélèvements se feront en plus sur des plantes qui n'ont rien demandé, plantes de surcroît de petite taille puisqu'ils vont prendre même celles dont le diamètre de tronc est de moins de 10cm ?* ». (Aimée, SCB)

Plusieurs termes utilisés dans les demandes ne correspondent pas à la conception de l'administration. C'est le cas par exemple du terme « site ». Pour Aimée, 25 mètres sur 25 mètres est trop petit pour la grande quantité d'échantillons de plantes prévus être prélevés, surtout que les demandes successives ne cessent d'augmenter le nombre de ces sites : 7 sites de prélèvements dans la première demande en 2015, puis 15 sites dans la demande renouvelée de 2016. « *Vu que c'est une aire protégée, ramasser autant de feuilles sur une toute petite surface n'est tout simplement pas envisageable* » selon elle. Elle pense surtout à une délimitation géographique plus concrète et unique pour tous les chercheurs, comme un quartier ou fokontany, et elle pense le proposer à la chercheuse. Mais la chercheuse, questionnée à ce sujet, rétorque que les quartiers administratifs n'ont pas beaucoup d'intérêt scientifique : la science raisonne en termes d'altitude, de climat, de composants du sol, d'unité géographique précise dit-elle : un quartier administratif en hauteur peut constituer 3 ou 4 sites différents tandis que plusieurs quartiers administratifs se trouvant sur la même altitude peuvent constituer un seul « site » de recherche s'ils ont les mêmes caractéristiques.

La définition de ce que c'est qu'est « un arbre » dans le protocole de recherche ne correspondait pas également avec ce qu'Aimée concevait. Ayant fait des études de foresterie dans son parcours d'ingénieure, pour elle, est considéré « arbre » les plantes qui ont un diamètre supérieur à 10 cm. Elle ne souhaitait donc pas que les lianes soient considérées comme échantillon à prélever, or c'était mentionné dans la demande. « *Mais ils vont raser tous les arbustes en prélevant autant pour leurs études !* » fulminait-elle. Ce fut une des raisons

principales pour elle de convoquer la personne chargée de la recherche en question, démarche qui n'a rien d'anodin puisque non systématique au sein du service.

L'administration et les chercheurs ne parlent pas forcément les mêmes langages et n'ont pas les mêmes définitions. Les difficultés de communication entre les chercheurs et les personnes travaillant au sein de l'administration sont fréquentes, car des fractures existent rien qu'à la définition des termes qui paraissent semblables (Hazard, 2009). Les enjeux et les objectifs diffèrent sensiblement entre les deux entités, que ce soit en termes de perturbation de l'animal, de l'éthique et de bien-être. De même, l'imprévisibilité de la recherche rend l'administration méfiante : la responsable a du mal à comprendre le nombre de sites qui va *crescendo* au fil des années et pense bien y mettre un terme si elle n'obtient pas une explication claire et satisfaisante. Mais la chercheuse, lorsque questionnée à ce sujet, expliquait que les terrains précédents ont permis à son équipe d'identifier d'autres sites plus intéressants qui méritent une étude approfondie. Ce à quoi la responsable rétorqua :

« Si j'autorisais tous ceux qui trouvent des choses intéressantes, à étendre ad vitam aeternam leurs prélèvements, il ne restera plus rien, d'autant plus que l'administration n'obtient jamais rien des résultats de recherche que vous faites pour au moins sauver ces espèces qui vous servent de cobaye ». (Aimée, SCB)

Ces propos assez durs viennent du fait que les scientifiques respectent rarement les échéances en matière de rédaction de rapport et de recommandations à l'intention de l'administration.

« Il faut les forcer indirectement » me dit Aimée et elle trouve ce comportement *« irrespectueux pour des gens qui prétendent vouloir sauver les espèces »*.

A l'examen des protocoles de recherche en effet, j'ai noté bon nombre de promesses et d'arguments en faveur de la conservation, que développent les propositions d'étude. Généralement, cela commence ainsi : *« Cette étude permettra de comprendre le mode de vie de l'animal et permettra de mieux appréhender sa conservation... »* (Extrait protocole de recherche, SCB 2016). La notion de confidentialité des recherches est également un sujet sensible qui met à mal l'administration. Selon elle, les chercheurs l'utilisent pour cacher leurs véritables intentions et pour ne fournir que le minimum d'informations dans les rapports de recherche que l'administration demande. Cependant, elle conçoit également que les chercheurs ne peuvent pas tout révéler avant que les résultats ne soient officiels, d'autant plus que les différentes universités, même les pays et organismes de financement, sont en constante concurrence :

« Je peux concevoir que les universités ne veulent pas révéler avant l'heure leur grande découverte d'espèce face aux autres universités, mais quand même, je n'aime pas quand c'est dans les magazines¹⁷ que je découvre en même temps que tout le monde qu'il y a une nouvelle espèce, sans mention aucune de l'autorisation ministérielle qui l'a permise. » (Aimée, SCB)

Les exigences de l'administration en matière de dossier administratif sont rarement remplies par les chercheurs, pour plusieurs raisons autant personnelles qu'institutionnelles : ceci peut être la confidentialité des résultats ou seulement un simple oubli, d'autant plus que pour maîtriser le déroulement de la recherche, l'administration ne cesse de demander des documents supplémentaires : le protocole administratif est perçu de plus en plus lourd pour les chercheurs étrangers qui se plaignent d'avoir l'impression de consacrer davantage de temps pour le côté administratif que pour leur recherche, alors que leur séjour sur l'île est limité. Il est impossible pour les chercheurs d'envoyer à l'avance les documents nécessaires, car les démarches en ligne n'existent pas. La non-linéarité de la démarche scientifique, l'extensibilité de la recherche et son imprévisibilité dérangent le fonctionnement de l'administration. Les demandes d'autorisation qui s'étendent d'année en année, le nombre de sites qui augmentent : tout ceci rend imprévisible la recherche scientifique sur les espèces, ne permettant pas à l'administration de fonctionner de manière automatique.

L'enjeu de l'APA ou Accès et Partage des Avantages favorise les tensions : « *une seule plante médicinale parmi tout ce qui est prélevé et ça va retomber entre des mains des laboratoires* » dit la responsable de l'administration. En effet, l'enjeu de l'APA est tel que l'administration doit s'assurer du retour juste et équitable des avantages à la découverte des plantes à vertus thérapeutiques ou cosmétiques ou mobilisant des connaissances traditionnelles. Madagascar regorge de plantes médicinales, 13 000 espèces endémiques et médicinales sont répertoriées sur l'île et principalement dans les aires protégées, selon toujours le rapport publié par le Ministère. C'est le cas du fameux « ravintsara » qui a des vertus thérapeutiques mondialement reconnues. L'inquiétude d'Aimée à la seule idée du ramassage de plantes prévue par l'étude sur *Varecia Variiegata* est légitime, si l'on regarde dans ce sens.

Cependant, l'APA en lui-même est compliquée à mettre en œuvre. En supposant que l'échantillon d'ADN d'une espèce endémique en question circule en toute légalité de l'échelle locale à l'internationale, en partant des forêts aux alentours des villages, l'argent ou la compensation doit ensuite parvenir aux communautés locales sous quelque forme que ce soit. Mais l'enjeu est de s'assurer que cette compensation, prérogative stipulée par l'APA, arrive bel et bien à destination, encore faut-il déterminer, quelle communauté locale est désignée

¹⁷ C'est dans un magazine intitulé « No comment », distribué gratuitement dans la capitale qu'elle a appris la découverte d'un lézard endémique.

bénéficiaire et si elle est bien l'unique détentrice de la connaissance autochtone. Techniquement, est-il possible pour l'administration de faire la distinction entre des recherches « classiques » qui visent l'utilisation des matériels génétiques en vue de la classification taxonomique de l'espèce, et les recherches « exploratoires » qui visent à identifier puis récolter des matériels génétiques en vue de développement de produits, et donc soumis aux exigences de l'APA ? La multiplicité des possibilités à partir d'une infime quantité de plantes, grâce au développement de la technologie corse l'enjeu : « *on peut tellement retirer à partir d'une simple feuille d'arbre, qu'il suffit que la personne en mette dans sa poche, ni vu ni connu* ». La frontière entre recherche exploratrice et recherche pour la science semble difficile. La question se pose également en cas d'utilisation différée des résultats de recherche pour ensuite obtenir un brevet.

Outre ces difficultés d'ordre pratique et politique, l'administration a un manque évident de ressources, aussi bien humaines, financières que matérielles. Ce sont les ONG partenaires, le FAPBM (ou Fondation pour les Aires Protégées et la Biodiversité de Madagascar), et les bailleurs usuels qui financent les AP, le budget de l'État dédié à la conservation ne dépassant pas les 2% (Jonathan, GERP). Si le CAFF CORE prévoit des descentes sur terrain, de préférence inopinées, pour contrôler le trafic des espèces ou le respect de l'éthique et le bien-être animal dans les protocoles de recherche, l'évidence est que deux agents appelés « agents CAFF CORE » ne peuvent pas couvrir les 300 recherches qui se font dans toute l'île. Les agents qui se déplacent pour contrôler les pratiques sur terrain des scientifiques ne peuvent y aller sans prévenir, du fait de l'inaccessibilité de certains endroits : ce sont les ONG ou l'équipe scientifique qui leur fournissent des véhicules tout-terrain. De ce fait, cette équipe devient juge et parti lors des interventions pour contrôler le déroulement des recherches scientifiques.

« Je ne veux pas que mes agents aillent suivre les chercheurs et contrôler ce qu'ils font sur place, à moins que je soupçonne vraiment quelque chose de louche, car ça se retournera contre nous. Il suffit qu'ils aient le dos tourné et... ! On peut mettre en poche une feuille ou une plante rare (...), on ne pourra plus leur demander des comptes ensuite puisqu'ils nous diront qu'ils avaient été contrôlés par nos agents » (Aimée, SCB)

Parallèlement, l'administration, de par la nationalité des chercheurs et à cause des ONG qui financent les AP, a l'impression de subir des pressions de nature diplomatiques en examinant les recherches. De manière officieuse et anonyme, un de mes interlocuteurs au sein des structures d'accueil, me révèle au cours des entretiens avoir une difficulté à refuser l'octroi d'une lettre de recommandation lorsque les chercheurs sont de nationalité allemande,

puisqu'un des plus grands financements pour la conservation vient du gouvernement allemand. Il arrive qu'un enjeu diplomatique se joue au sein du service.

« Une fois, on était tellement débordés par les recherches, qu'on a décidé de stopper l'octroi des autorisations. Nos portables n'ont pas arrêté de sonner, c'étaient les consulats et ambassades. Au final on a eu même notre ministre qui nous demandait ce qui se passait et qui nous a clairement signifié que les enjeux étaient diplomatiques : les gestions des parcs sont des financements étrangers. On a dû tout rétablir illico »
(Extrait des échanges lors d'une réunion au sein du DSAP)

Ces difficultés conjuguées entre elles, avec les divers enjeux, font que l'administration dédiée à la gestion et à la conservation des espèces endémiques se trouve dans une position de faiblesse évidente face aux chercheurs, aux ONG et aux bailleurs. Cette rencontre que j'ai décrite entre l'administration et la chercheuse sur les lémuriers a permis de déployer la majorité de ces difficultés qui minent le quotidien des acteurs au sein du service, ceci en plus du nombre élevé des demandes de recherches qui lui tombe sous la main chaque année : autour de 300 par saison.

2.6 Des dispositifs « bricolés » pour répondre à des enjeux de pouvoir et de reconnaissance

Qu'est-ce que j'entends par « bricolage » ? Selon la définition consacrée de Lévi-Strauss, la notion de bricolage consiste à « faire avec les moyens du bord (...) parce que la composition de l'ensemble n'est pas en rapport avec le projet du moment (...) » (Lévi-Strauss, 1962). Selon Fugslang (Fuglsang, 2010), il s'agit de l'acte de créer une marge de manœuvre afin d'adapter le protocole à ce qui est imprévu ou insatisfaisant, en créant une structure pour une nouvelle manière de faire les choses. Si les auteurs comme Fugslang prennent le bricolage comme « source d'innovation », pour ma part, j'utiliserai le terme dans un sens pragmatique comme une manière de voir les séries d'ajustements mis en place quand la structure initiale n'est pas souple et n'est pas satisfaisante, à l'exemple de la procédure administrative, qui est trop verrouillée pour être totalement chamboulée par les initiatives. Le *primum movens*, ici Aimée de l'administration, subit des contraintes qu'elle ne peut dépasser, mais avec lesquels elle doit composer, et fait des bricolages sur les dispositifs administratifs. La définition de Mol (Mol, 2010) qui décrit le bricolage comme chaque activité persistante composée de petites actions, de pratiques exclues des procédures habituelles effectuées petit à petit pour changer ce qui ne convient pas, est celle qui se rapproche le plus de l'utilisation préconisée du terme « tinkering » ou bricolage mobilisé dans cette thèse. Pour le fonctionnement de son service, il s'agit

principalement pour Aimée de faire face à cette avalanche de connaissance dont elle ne sait que faire ni comment capitaliser. Cette série d'actions rentre dans un processus que le service appelle « *capitalisation des connaissances* », qui n'est autre qu'une tentative de gestion des connaissances produites.

2.6.1 Redynamisation du CAFF CORE

Anciennement appelé « Commission Tripartite », c'est un comité technique interministériel composé des 3 ministères : le Ministère chargé de l'Environnement, le Ministère chargé de la Recherche Scientifique et le Ministère chargé de l'Enseignement Supérieur. Ses membres viennent de plusieurs institutions :

- des institutions nationales comme le MNP et la DGF ou Direction Générale des Forêts
- des universités nationales avec ses différents départements
- des Centres Nationales des Recherches

Il s'est institué pour coordonner les programmes de recherche sur la flore et la faune sauvage menacée d'extinction. Il s'agit d'un instrument mis en place par l'administration. La Commission Tripartite, qui deviendra par la suite le CAFF CORE, était opérationnelle depuis 1987, et s'est chargée d'examiner, d'étudier au cas par cas les projets et demandes de recherches et études sur la flore et la faune sauvages menacées et les demandes de sortie (exportation) de plantes et d'animaux sauvages à des fins scientifiques. Par l'arrêté interministériel N°369-99 du 13 Janvier 1999, la commission tripartite a changé d'appellation et est devenue Commission Ad'hoc Faune et Flore/ CORE. La réunion de la commission se faisait régulièrement tous les premiers mercredis du mois auparavant et depuis l'année 2011, elle est devenue trimestrielle, puis le comité est finalement mobilisé de manière sporadique en fonction des cas difficiles et douteux, faute de financement. Elle est composée de spécialistes dans plusieurs domaines scientifiques spécifiques, mais exclusivement nationaux (centres de recherche nationaux sur les lémuriers, sur les oiseaux, sur les papillons, sur les arbres...). Sa mise en place répondait à plusieurs enjeux :

-limiter les pratiques scientifiques que l'administration estime nocives pour l'animal, au regard du bien-être. À titre d'exemple, le comité est censé déterminer la quantité de sang à prélever sur telle espèce, la manière de procéder...La dernière fois que le comité a été mobilisé était lors d'une recherche qui demandait à extraire des molaires chez une espèce rare de chauve-souris, à des fins d'identification et d'analyse génétique.

-s'assurer que les recherches scientifiques et les résultats puissent servir à l'administration dans la gestion des espèces. Dans un document PowerPoint¹⁸ projeté lors d'une réunion, les deux points suivants ont été soulignés dans le rôle de la commission :

« -servir à la conservation et à la valorisation des ressources de la biodiversité.

-fournir des éléments pour renforcer la stratégie de gestion des ressources naturelles. »

-limiter le trafic d'espèces : la commission mandate des agents au sein du Ministère de l'Environnement. Ce sont des agents de terrain censés suivre et contrôler les chercheurs sur le terrain et établir des PV sur le déroulement de la capture et/ou de prise d'échantillon. Comme déjà mentionnés plus loin, au moment de mon observation participante, ces agents étaient au nombre de deux.

-défendre les intérêts malgaches que ce soit pour le placement des étudiants en tant que stagiaires ou de mémorants, en termes de financement, en termes d'informations nécessaires pour l'administration et de compte rendu, en termes de protection des espèces endémiques malgaches et la mention des chercheurs malgaches dans les publications scientifiques, mention qui parfois fait défaut. Cela répond donc à un enjeu de propriétés des résultats. Le manuel mentionne qu'il est impératif que les chercheurs viennent s'affilier à une université nationale et obtient de cette dernière une lettre de recommandation. Aucun chercheur¹⁹ ne peut venir effectuer des recherches en son nom ou au nom d'une université étrangère. La demande d'autorisation est rédigée de telle sorte que la demande est faite au nom de l'université nationale, notamment le Département de tutelle.

Le CAFF CORE se positionne également comme un comité consultatif scientifique pour valider les décisions de l'administration et pour justifier et motiver scientifiquement les décisions non favorables. Les personnes au sein de l'administration, lors d'une réunion, parlent en ces termes :

¹⁸ Document power point du MEEF lors de la sensibilisation et formation à l'APA du 23 au 27 Septembre 2013, lieu FOFIFA

¹⁹ Cette clause s'applique principalement aux sciences « naturelles » qui prévoient de faire des prélèvements sur des animaux. La distinction se fait entre les « recherches dans les AP donc des sciences naturelles » et les « recherches sur ce qui est en dehors des AP qui sont les sciences humaines ». Dans le sens où la faune et flore dans les AP sont pour la plupart, endémiques à Madagascar, les connaissances sur elles font objet de protection de la propriété intellectuelle, dans le même ordre d'idée, il n'y a pas d'exigence notable en ce sens sur les connaissances sur les humains et la société, d'ailleurs les demandes d'autorisation en SHS au niveau du SCB sont très rares (MEEF, 2015). Si ceci laisse à supposer que les chercheurs en SHS ne se sentent pas tenus par cette exigence et accèdent directement au terrain sans passer par le Ministère, la situation conforte également la place accessoire occupée par les SHS dans la gestion de la biodiversité malgache.

« *Nous ne pouvons endosser autant de responsabilités pour pouvoir dire non aux chercheurs, nous sommes une autorité administrative, il nous fallait une autorité scientifique pour justifier nos décisions et défendre les intérêts de tout ce qui est malgache : espèces, étudiants, administration...* ». Liva, responsable du CDB, lors d'une des réunions du DSAP

Le projet qui tient le plus à cœur à l'administration en ce moment est la « redynamisation » du CAFF CORE, on entend y intégrer prochainement les nouvelles exigences de l'APA et les cas nouveaux suspectés comme détournement et trafics d'espèces et la manière de les prévenir. Il s'agit également de renouveler les exigences de l'administration sur les pratiques scientifiques, sur le déroulement des protocoles. Une réunion des membres éminents du comité est prévue, mais la difficulté de financement d'une telle mobilisation de ces personnes retarde ce projet. Initialement à visée scientifique pour le respect de l'éthique, le Manuel du CAFF CORE répond comme on l'a vu plus tôt, à des enjeux de contrôle des trafics, des enjeux de propriété intellectuelle, de défense des intérêts malgaches face aux ONG et scientifiques internationaux, également à des enjeux de gestion des connaissances.

La notion de bien-être animal chez l'administration est calquée sur celle qui est généralement appliquée dans les pratiques scientifiques. Ce que l'administration fait, grâce justement au CAFF CORE qui est, à l'origine composée de scientifiques spécialisés pour chaque sorte d'animal, c'est de faire appliquer et de contrôler les pratiques pour qu'elles se collent le plus aux cadres prédéfinies dans les protocoles de recherche et exigés par les organismes de financement. La présence obligatoire de vétérinaire lors des prélèvements sur le terrain, constitue par exemple pour l'administration et les « funds », la garantie du respect du bien-être animal, notamment en ce qui concerne le déroulement des prélèvements, l'utilisation d'anesthésie, les groupages des interventions pour ne pas infliger les mêmes opérations en plusieurs fois sur le même animal, et enfin, les conditions pour relâcher l'animal capturé.

Il ne semble pas y avoir de controverse sur la définition du bien-être animal entre l'administration et la définition des chercheurs, contrairement à ce qui se passe chez les guides touristiques chez lesquels, comme nous le verrons plus tard, la notion de bien-être animal est étroitement liée au comportement social de l'animal. Pour l'administration, la notion étant étroitement liée à celle des scientifiques, l'application de la notion fait référence au contrôle des pratiques de ce qui est pour elle dans la limite du « *raisonnable* » et qui est largement appliqué dans les différentes disciplines. Le Manuel du CAFF CORE pose certaines limites relatives par exemple à la quantité maximale de sang à prélever par poids corporel d'un animal, limites établies grâce aux observations faites sur plusieurs protocoles et sur base scientifique. Très concrètement, grâce au manuel, l'administration exige plus ou moins les mêmes protocoles pour deux recherches qui utilisent les mêmes méthodes : pour prélever l'ADN me dit Lanja, un agent du CAFF CORE, inutile de prélever les molaires si des poils ou de la salive

suffisent. La notion de bien-être animal de l'administration s'applique donc en « *infligeant le moindre des maux* » à l'animal concerné. C'est dans ce sens que la fiche de tri, qui sera traitée dans la section suivante, est pensée : elle devra aiguiller l'administration sur le type de recherche, le protocole appliqué, afin que les agents du service puissent facilement lier les protocoles aux exigences et aux limites imposées par le Manuel du CAFF CORE.

2.6.2 Fiche de tri : une tentative de gérer les redondances des recherches

L'idée d'une fiche de tri est apparue lors d'une réunion du SCB avec d'autres services et à laquelle j'ai assisté. Quelques membres de l'équipe ont formulé le souhait d'avoir un document qui précéderait chaque demande d'autorisation afin de pouvoir « cibler » dès le départ de quel type de démarche scientifique il s'agit (analyses génétiques ? suivi ? observation simple ? etc...) ? de quel animal il s'agit ? de quel type d'échantillon les chercheurs auront besoin ? En somme ils s'agiront d'informations qui reprendront de manière concise les informations contenues dans le protocole de recherche qu'ils trouvent trop disparates. L'idée est de faciliter la prise en main des demandes de recherche et le traitement des dossiers, mais surtout de comparer les demandes entre elles, dans le but de pouvoir recadrer tout de suite s'il y a des pratiques déviantes, révèle un des membres. Concrètement, l'idée est, pour l'administration, de pouvoir identifier si des prélèvements correspondaient au type d'étude souhaité auquel l'autorisation est demandée. Il s'agit également de faciliter le travail des agents décentralisés qui se trouvent dans les AP :

« Ils [ndlr les agents décentralisés du Ministère] ne sont pas forcément formés pour distinguer les pratiques scientifiques des trafics. On me dit qu'ils ne regardent que le cachet rouge officiel de l'administration qu'on leur présente et la plupart du temps on ne les laisse même pas lire les contenus des protocoles, ou bien ça ne leur dit rien »

Hery, SCB

Créée pour que les agents au sein de l'administration centrale et ceux sur le terrain puissent communiquer de manière concise et codée, la fiche de tri permettra aussi à l'administration d'identifier les incohérences entre prélèvements et pratiques scientifiques. Concrètement, l'administration s'attend à trouver à chaque fois les mêmes protocoles pour les mêmes types de recherche : pour toutes les recherches de type génétiques sur le lémurien par exemple, elle s'attend à trouver les mêmes types de prélèvements (exemple des poils en vue d'une analyse génétique sur les lémuriens) et ce, avec exactement la même quantité. Parallèlement, la fiche de tri permettra aux membres de l'équipe de faire les classifications physiques des demandes d'autorisation de recherche, et par la même occasion ils espèrent pouvoir recalibrer les recherches

qu'ils considéreront comme des doublons, qui sont redondants et qui n'apporteront pas une plus-value par rapport aux recherches précédentes.

La fiche de tri, encore au stade d'essai, devait contenir principalement les informations suivantes :

-informations sur le chercheur et ses anciennes recherches ainsi que le reste de son équipe.

-type de demande : nouvelle demande ou renouvellement

-nom vernaculaire de l'espèce

-nom scientifique de l'espèce

-type de recherche : principalement avec des cases à cocher

-type de prélèvement et quantité

-durée de la recherche sur le terrain pour les prélèvements (en jours)

Le nom vernaculaire a été particulièrement proposé durant la réunion dans le but de reconnaître immédiatement l'animal pour être plus vigilant sur son statut et pour éviter de perdre du temps et de légitimité lorsqu'il s'agit d'une espèce moins importante. Les noms scientifiques sont les plus utilisés dans les demandes, cependant, les personnes travaillant dans l'administration peuvent se tromper d'espèce, d'autant plus qu'il n'y a pas de connexion internet disponible pour ces personnes pour leur permettre de vérifier à l'instant.

« Un prélèvement sanguin sur les lémurien ne sera pas perçu de la même manière qu'un prélèvement sur un crocodile, qui n'est plus protégé » (Hery, SCB)

« Nous ne pouvons plus nous permettre de ne pas connaître un animal, nous sommes les gestionnaires principaux. Quitte à afficher devant chaque bureau les photos de chaque espèce sensible, sinon nous perdons toute crédibilité. Je me rappelle encore la fois où j'ai pinaillé sur une demande, elle est restée quatre jours sur mon bureau, j'hésitais à l'accorder, avant que l'on me prévienne qu'il s'agit d'une espèce de rat et non de lémurien : une perte de temps » (Aimée, SCB)

L'enjeu principal est donc pour l'administration de rendre les recherches et les pratiques scientifiques plus prévisibles, et dans la même occasion, de rendre les trafics plus visibles. Mais est-ce seulement réaliste dans le sens où chaque proposition de recherche, à moins d'être un plagiat d'une recherche existante, présentera toujours une innovation et une plus-value par rapport à une autre ? C'est dans le principe même de la production scientifique que d'apporter du neuf dans ce qui existe déjà pour enrichir la science, ou au moins de réfuter une théorie préexistante en y apportant de nouvelles lumières. De même, espérer limiter les types de

prélèvements pour chaque démarche scientifique relève de l'utopie, car nous verrons plus tard que même chez deux chercheurs ayant la même spécialité, les méthodes d'approche d'un même animal varient sensiblement. Une étude génétique peut tout autant nécessiter le prélèvement des poils que de la salive ou encore d'autres parties du corps pour une même espèce. Limiter à l'avance les fragments de l'animal que les chercheurs peuvent mobiliser dans leur recherche équivaldrait à porter entrave à la découverte et à l'originalité d'une démarche scientifique.

En ce qui concerne le nom vernaculaire, elle est difficilement réalisable puisque la langue malgache comprend au moins 18 dialectes différents. Le même animal peut avoir 18 noms vernaculaires différents, ce qui ne fera qu'embrouiller le fonctionnement fluide recherché par l'administration, et pour cet aspect, l'administration elle-même en est consciente et l'a vite abandonné.

Ce qui est notable, encore une fois, c'est que ces démarches de l'administration visent toutes, directement ou indirectement, à limiter le nombre de demandes de recherches qui leur parviennent, et par la même occasion, tentent de diminuer la pression occasionnée par les scientifiques sur ces espèces menacées.

2.6.3 Poster « scientifique » : cristallisation d'un conflit sur la reconnaissance

Un petit incident a marqué l'observation participante que j'ai effectuée au sein de l'administration, incident qui a révélé l'importance pour le Ministère chargé de l'environnement, d'asseoir sa notoriété en tant que gestionnaire des ressources naturelles et de la biodiversité.

Tout a commencé par une invitation tardive parvenue au sein du service, concernant un événement scientifique organisé par le Ministère de la Recherche Scientifique : la cinquième édition du « Forum de la Recherche 2017 » qui avait comme thème « Biodiversité et Développement Durable ». Les responsables du DSAP ont peu apprécié ce retard, puisqu'ils estiment que la biodiversité est de *leur compétence*, et que de ce fait, une invitation en tant que simple participant ne leur convenait pas. « *Au moins nous devons préparer ça ensemble. Nous sommes quand même le Ministère de tutelle de la biodiversité !* » dit un des responsables. À partir de là, une négociation a eu lieu, et au final il a été entendu que le Ministère de l'Environnement aura son propre stand d'exposition pour y participer pleinement. Il était également entendu qu'il peut y exposer un nombre illimité d'affiches et de posters, faute d'avoir organisé le forum conjointement avec le Ministère de la Recherche Scientifique.

Le terme « Ministère de tutelle » évoqué plus haut, fait en fait référence à l'attribution par la CDB et l'UICN de ce rôle pour le Ministère, un moyen de dire que chaque pays a un interlocuteur précis qui participe dans les actions relatives à la biodiversité. Si les responsables du Ministère de l'Environnement se sont sentis légèrement offensés par cet incident, c'est qu'il

y a eu des tensions sous-jacentes entre les deux ministères concernant justement la recherche scientifique sur la biodiversité. Il s'agit d'une concurrence sur les compétences et attributions en matière de la biodiversité : si la gestion est la compétence du Ministère de l'Environnement, la recherche scientifique est celle du Ministère correspondant, quid de la recherche sur la biodiversité ? D'autant plus qu'il y a, en plus d'un enjeu de reconnaissance, un enjeu de financement, puisque les bailleurs de fonds ont tendance à financer plutôt les recherches sur la biodiversité que leur gestion selon la perception des acteurs.

Deux posters à l'élaboration desquels j'ai participé ont donc été présentés ce jour-là. Ils mentionnent explicitement que le Ministère de l'Environnement est mandaté par la CDB pour être *l'interlocuteur officiel* lorsqu'il s'agit de la biodiversité malgache. Ils présentaient également les engagements de Madagascar envers la CDB en matière de gestion de la biodiversité. Les deux posters ne conservaient plus leur dessein « scientifique » et ne contenaient rien qui soit relatif à la science et de ce fait, se démarquaient des autres posters scientifiques durant ledit évènement. Trois espèces de lémuriens ont été bien mises en évidence dans l'un des posters tandis qu'un astérisque qui précise tout en bas de la page : « *le Ministère de l'Environnement, de l'Ecologie et des Forêts est l'interlocuteur incontournable des partenaires en matière de Convention sur la Diversité Biologique par l'intermédiaire de son point focal* » se trouvait dans le second poster.

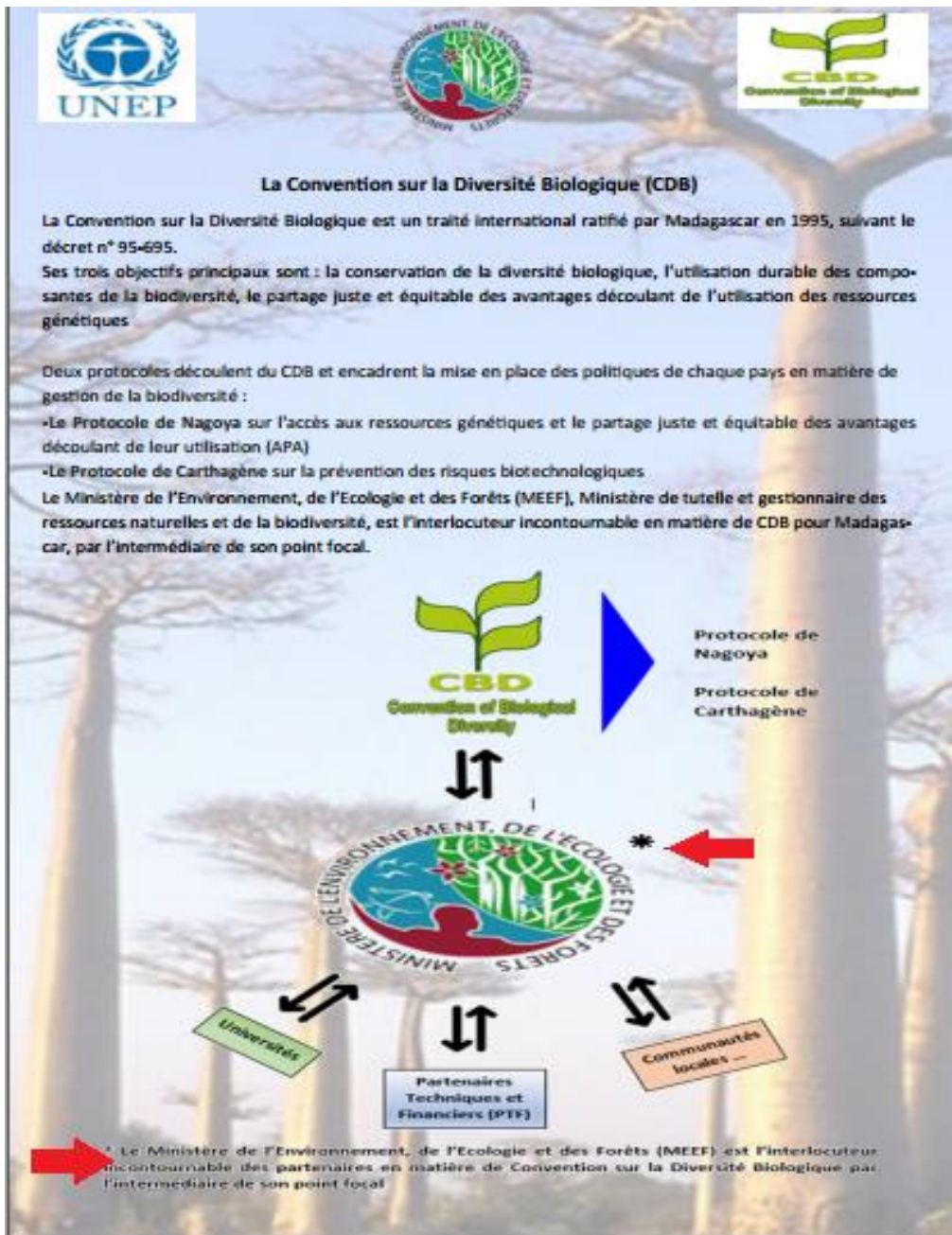


Figure 10 : Poster « scientifique » numéro 1 à destination du Forum sur la Biodiversité

(L'attention sera portée sur les deux flèches rouges qui mettent en exergue l'astérisque en question)

Ce premier poster montre le rôle joué par le MEEF ou Ministère chargé de l'environnement à Madagascar dans la CDB ou Convention sur la Diversité Biologique, en expliquant les objectifs de la CDB. Le second poster quant à lui, mentionne les engagements pris par le gouvernement malgache envers la CDB, via la SPANB ou Stratégie et Plans d'Actions Nationaux pour la Biodiversité 2015-2025, un document élaboré qui détaille les instruments et les différentes manières de prise en compte et d'insertion de la CDB dans la politique nationale de gestion de la biodiversité malgache.

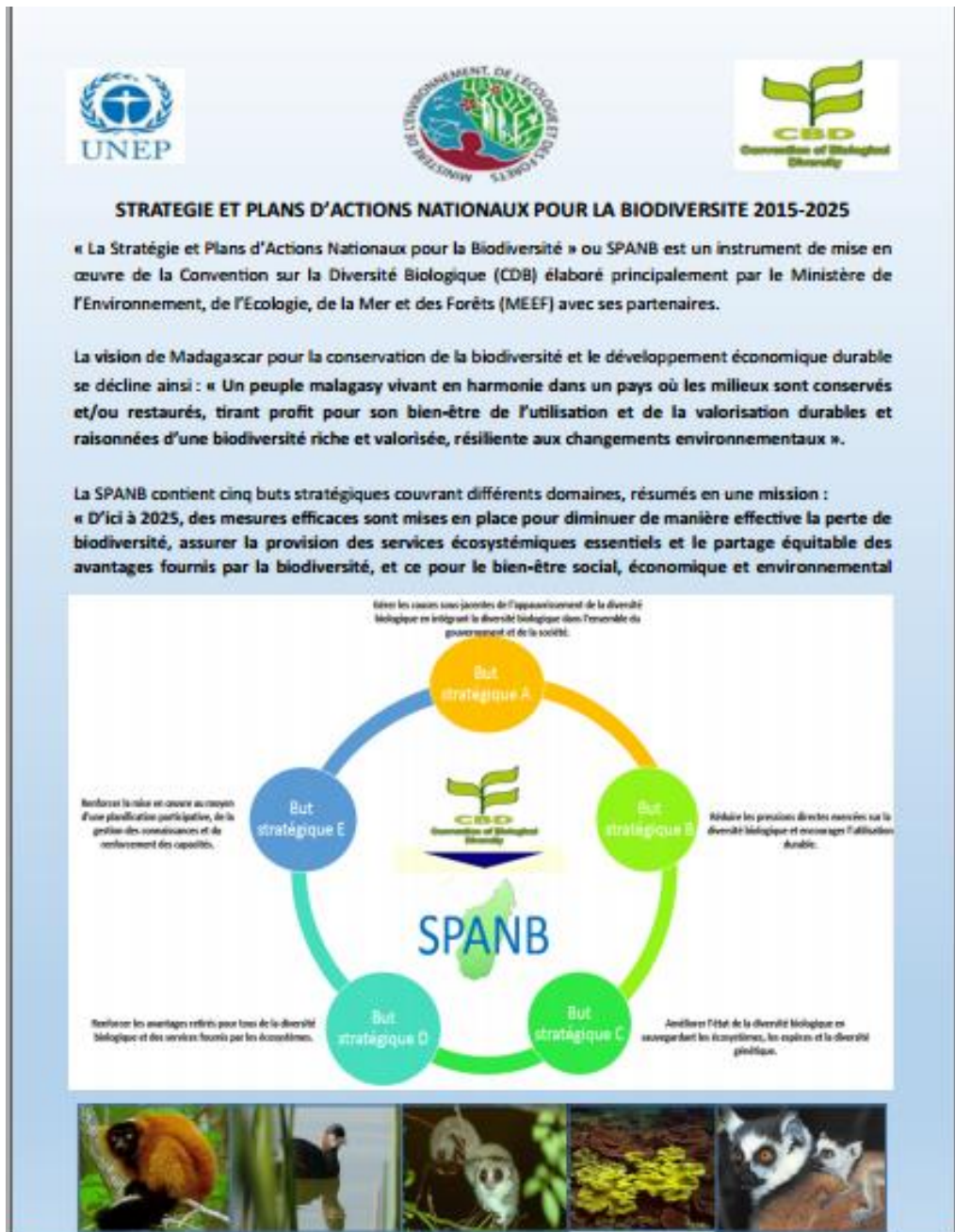


Figure 11 : Poster « scientifique » numéro 2 exposé durant le Forum sur la Biodiversité

Ces dispositifs mobilisés, créés, ou redynamisés par l'administration circulent d'une institution à l'autre (tantôt scientifique, tantôt administratif) et sont présentés de plusieurs manières selon les enjeux du moment, ou sont de véhicules de messages forts ou d'enjeux qui lui sont chers. Mais ils traduisent également les difficultés de ce Ministère et son impuissance face aux grandes ONG et aux chercheurs internationaux. Encore plus important, et j'estime que ceci a le mérite d'être mentionné : même si le système administratif est verrouillé, Aimée la responsable du SCB que je considère également comme *primum movens* du SCB, par des démarches réflexives, refuse de rester dans cette position d'impuissance, et tente d'ouvrir les

boîtes noires qui sont à sa portée, à l'instar du « Manuel du CAFF CORE ». Paradoxalement cependant, si on regarde de près la fiche de tri, la mise en place de cette dernière correspond plutôt à la création d'une autre boîte noire qui permet à l'équipe d'avancer dans l'examen des recherches sans trop se poser de questions, pour garantir une fluidité dans leurs tâches et pour permettre de mieux communiquer avec les agents décentralisés. Les actions de l'administration comportent donc des contradictions : d'un côté celle de vouloir ouvrir, examiner et se concentrer sur certaines recherches, mais d'un autre côté, le besoin d'alléger son fonctionnement en mettant en place des dispositifs qui facilitent la lecture et le classement des protocoles de recherche. Son point de passage obligé dans ce cas est celui de gérer les recherches autour des lémuriens et de la biodiversité en général, de manière fluide, tout en insistant sur la reconnaissance de sa notoriété et de son rôle pour la conservation de l'espèce. À l'image du conte sur les travailleurs de pierre qui devance ce chapitre, chaque action qu'elle et son équipe entreprennent, fait avancer le quotidien du service et leur permet de résister à l'usure et à la routine, cela malgré le fait qu'aucune réelle transformation n'est observée.

3. Quand deux pratiques scientifiques sur les lémuriens dessinent deux configurations de la forêt

Mon approche du cas lémurien s'est également fait auprès du GERP ou Groupe d'Étude et de Recherche sur les Primates, association gestionnaire du parc de Maromizaha. Je reprendrai alors, en guise de comparaison avec les démarches au sein du GERP, les démarches de la scientifique invitée par Aimée du SCB dans cette section qui va suivre. Tout au long, la section comparera deux instaurations du lémurien par deux primatologues : comment ils appréhendent le lémurien, quelles spécificités de l'animal se trouvent à l'origine d'une pratique particulière, et quelle mode de gestion se dessine grâce à ce lien que chacun entretient avec l'animal.

Chacun des deux chercheurs, à un moment ou à un autre, ont dû passer au SCB d'Aimée, y déposer leur demande d'autorisation de recherche, et ils ont chacun, nourri d'une certaine façon, les connaissances sur cet animal. La première, Tiary, à la fois biologiste et primatologue, est celle qui fut convoquée par Aimée, celle qui est à l'origine du dossier 266 que j'ai eu à examiner. Le second, Jonathan, est un éminent primatologue malgache qui gère également l'AP de Maromizaha. Les deux approches et pratiques scientifiques ont été révélées dans deux situations différentes, le premier en interaction avec l'administration, le second, suite à des entretiens que j'ai eus auprès du GERP.

Par « instauration » dans l'ensemble de ce manuscrit, j'entends une démarche qui fait référence à la « création » d'un animal ou d'un objet, démarche qui relève des existences de celui-ci (Souriau, 2009, 2015). « Existences » au pluriel puisque chaque démarche

d'instauration invente le même animal en le découvrant sous de facettes nouvelles à chaque fois. L'instauration s'ajoute à la réalité, mais ne l'efface pas, ne s'efface pas devant elle, elle n'en est pas moins réelle. Si on prend l'exemple du lémurien, l'animal est là, par lui-même, mais celui qui l'étudie choisit un ou des caractéristiques qui appartiennent à ce même animal, pour le faire exister autrement, à sa manière, en l'impliquant profondément dans des pratiques, en lui faisant participer. En ce sens, il lui octroie une autre existence qui viendrait en plus de son existence physique et matérielle. L'instauration va plus loin que juste le choix de cette caractéristique saisie, puisqu'il englobe la motivation de ce choix, les intentions et les interactions à l'origine de ce choix. On découvre de nouvelles fonctions du même objet ou du même animal, et ces nouvelles fonctions ont été découvertes à travers de nouveaux processus singuliers inséparables des motivations. L'instauration ne se limite pas aux variétés de caractères, mais tient compte de la relation avec celui qui l'instaure. La notion d'instauration a pour ambition de ne pas détacher les prescriptions qu'on fait de l'animal ou de l'objet en tant qu'élément de la nature, du contexte interactionnel qu'il a avec les autres actants. Elle a également une autre ambition : celle de prendre au sérieux les diverses existences nées de la démarche d'instauration, dans un principe de symétrie, même si parfois, ces existences sont évanescences, peu reconnues, non légitimes voire très intimistes, vis-à-vis de l'instaurateur : il n'y a donc pas d'existence moins importante que d'autres, du moment qu'elle est réelle pour celui qui instaure.

Bien évidemment, il s'agit d'un concept qui décrit l'ensemble des actions et des démarches : les personnes qui instaurent l'animal ne décriraient pas ce qu'ils sont en train de faire une « instauration ». A la place, ils « étudient », « gèrent », « produisent des connaissances sur », « pistent », « tracent », « pêchent », « ritualisent » (...) l'animal, mais en faisant ce qu'ils font, ils sont entrés dans une démarche un peu constructiviste de définition d'une existence propre du même animal qui viendrait s'ajouter à son existence première dans sa matérialité.

3.1 La forêt comme espace de vie, indicatrice de bien-être

Lorsque Aimée m'a confié le « dossier 266 » et qu'elle l'a déposé sur mon bureau, ce jour-là j'ai eu ce « quelque chose », ce frisson que beaucoup de chercheurs connaissent quand ils se sentent sur le point de tenir quelque chose d'important : le lémurien allait devenir un des animaux qui servent de point d'entrée à mes analyses. Je tenais donc mon premier « nœud ». Pour rappel, plusieurs points de ce dossier préoccupaient la responsable et elle a fini par convoquer une chercheuse qui figurait sur le protocole de recherche, une biologiste et primatologue travaillant au sein d'un centre de recherche sur les lémuriens. En attendant, je devais consacrer la journée pour « examiner d'un œil nouveau » -selon ses propres termes- le dossier en question, car j'aurai l'occasion d'assister à leur discussion. Quand le jour est venu,

Aimée l'a questionnée sur l'objectif de sa recherche et sur ses réelles intentions. Tiary, qui est la porte-parole de son équipe de recherche, expliquait que leur approche consiste à déterminer les préférences du *Varecia Variegata*, une espèce de lémuriens, en termes d'alimentation, en comparant les données avec la littérature disponible sur l'espèce. Ces démarches se feront en comparant les fragments de feuilles ou de fruits présents dans les fèces de l'animal et les plantes disponibles dans les sites délimités qui sont considérés comme son milieu de vie. Cette démarche explique les prélèvements en plantes et feuilles qui ont tant inquiété la responsable du SCB. Le lémurien ainsi traduit en information, grâce à ses fèces, livrera des informations relatives à ce qu'il a mangé, aux lieux qu'il aurait visités, voire la santé de son tube digestif et de ses habitants comme les parasites ou les bactéries, tandis que parallèlement, les herbiers²⁰ constitués grâce aux prélèvements dans les sites délimités, permettraient de caractériser l'espace réel occupé par l'animal, la manière avec laquelle il se nourrit, sa préférence alimentaire ou le cas échéant, les contraintes alimentaires qu'il aurait et qui ne correspondraient pas à son habitude. « *On pourra alors voir s'il y a étranglement* » dit Tiary. Par étranglement, elle fait allusion à une adaptation sévère de l'animal qui réduirait la richesse génétique de l'espèce. La présence de ce « goulet d'étranglement » nécessiterait une intervention, comme la création d'un corridor²¹, la translocation de l'espèce vers d'autres milieux plus propices à son développement ou s'il le fallait, l'interdiction des touristes. La recherche est à cheval entre la génétique, la botanique et la biologie, et selon la chercheuse, elle permettrait d'établir la situation de l'espèce, son niveau de stress et son adaptation en réduisant sa richesse génétique.

La forêt dans laquelle évolue le lémurien devient dans ce cas-ci un élément indicateur de sa qualité de vie et de son bien-être en informant sur les plantes disponibles et sur les comportements de l'animal vis-à-vis de ces plantes. Elle informera également sur des éléments liés au domaine de la génétique, lorsque les informations obtenues de cette forêt seront croisées avec des analyses sur les lémuriens présents. Une des principales questions à laquelle l'équipe de recherche tente de trouver une réponse, c'est l'impact de cette forêt-là sur la biodiversité du lémurien, sur sa diversité génétique : induit-elle un stress ou bien un bien-être ? Le stress occasionné le cas échéant a-t-elle impacté la nature profonde de l'espèce ? Mais également de voir comment aménager ce milieu de vie pour limiter au maximum ces effets.

²⁰ Processus d'identification des plantes en botanique, généralement via un catalogue grâce à leurs caractéristiques physiques : feuilles, tiges, racines

²¹ On appelle généralement un corridor, un espace forestier aménagé, parfois appelé « couloir de vie » pour lutter contre la fragmentation de l'habitat d'une espèce et lui permettre de se déplacer pour étendre son territoire. Le corridor sert pour assurer la connectivité des milieux forestiers entrecoupés par des zones urbaines

Cette configuration de la forêt comme espace de vie amène un mode de gestion de l'animal qui se basera sur une cartographie comparative de la forêt en tant que « milieu de vie idéal » d'un côté et de la forêt en tant que « milieu de vie de qualité secondaire » d'un autre. Des aménagements seront ensuite proposés, comme la recherche d'autres milieux de vie d'une qualité appréciable via le déplacement (translocation) de l'espèce, ou celle d'identifier les éléments « extérieures » qui détériorent cette qualité du milieu de vie, et de les interdire, à l'instar des touristes, ou encore d'aménager un « corridor » pour assurer la connectivité entre plusieurs espaces de vie afin de la rendre acceptable pour l'espèce. Le lémurien ici est prêt à être instauré selon des caractéristiques génétiques, physiologiques et biologiques. Son instauration en tant qu'habitant de la forêt, qui se nourrit des feuilles de ces arbres qui peuplent cette forêt, est un choix émanant de pratiques biologiques qui vont tenir compte de son interaction avec cette forêt, le milieu, et parallèlement avec le ou les chercheurs qui viendront traduire cette interaction en résultats de recherche chiffrable et interprétable, donc objectifs. Si la négociation se cristallisait autour des plantes dont le *Varecia Variegata* était susceptible de se nourrir, parce qu'au final, pour la biologiste, c'est ce qui semble avoir inquiété outre mesure la responsable, la discussion s'est achevée sur un ton très cordial qui a ouvert la voie à des collaborations entre le Ministère et le centre de recherche en question. La responsable avait manifesté le désir d'obtenir des recommandations à la fin de cette recherche « très prometteuse », et aussi, de visiter le centre de recherche qui siège dans le parc en question.

3.2 La forêt appartenant aux lémuriens, un espace vital

Toujours dans l'objectif de décliner diverses existences du lémurien, je tiens ici à évoquer un autre aspect de cette identité du même animal suite à une rencontre avec un autre primatologue malgache. Ce chercheur, par amour et dévotion pour cette espèce, entreprend diverses actions pour défendre la cause des lémuriens. Directeur du GERP, un centre de recherche qui s'est constitué en ONG pour à la fois mener des recherches sur l'animal et gérer l'aire protégée Maromizaha (Emond, 2019), son équipe mène conjointement la gestion d'un AP et la production de connaissances sur le lémurien.

L'instauration du lémurien par le GERP est typique de celle des ONG environnementales à influence américaine dont le maître mot est la patrimonialisation de l'espèce pour accroître sa visibilité et inciter à sa protection. Pour parler de la manière avec laquelle ce singulier personnage à la tête du GERP et à la fois son fondateur, appréhende le lémurien en tant qu'animal et « partenaire » de l'humain, il faudrait faire un petit tour dans son palmarès de scientifique et dans la longue liste de ses engagements envers l'animal. Car le lémurien de Jonathan n'est pas un lémurien ordinaire, loin de là, et comprendre sa vision du lémurien et de ce que cet animal représente pour lui ne peut se faire sans retracer l'histoire de cet homme,

en hommage à qui le nom de la dernière espèce récemment découverte est un clin d'œil : le *Microcebus Jonahi*. Ceci constitue la plus grande reconnaissance de dévouement envers l'espèce jamais attribué à un chercheur malgache. Handicapé de la main droite -mais fier de l'être, car il estime qu'il n'aurait pas pu être ce qu'il est actuellement sans son handicap- Jonathan est un éminent chercheur reconnu dans le domaine de la primatologie à Madagascar. Il détient le plus haut h-index en matière de valorisation scientifique dans tous les domaines confondus, ayant à son actif presque 200 publications en tant que premier auteur, – performance qui ne semble pas encore le satisfaire -et dont la majorité est sur les lémuriens qu'il chérit. Il se présente comme la voix des lémuriens ou « *the voice of the lemurs* », étant anglophone et ayant effectué la majeure partie de ses études aux États-Unis, il est actuellement le Directeur du Programme Houston Zoo Madagascar, entre autres responsabilités telles que la Vice-Présidence de l'International Primatological Society, la Vice-Présidence de la branche dédiée aux primates de l'UICN, ou encore le premier membre malgache ayant le privilège d'être le membre honoraire à vie de l'ATBC ou Association pour la Biologie tropicale et la Conservation, premier Africain élu Président de l'International Primatological Society pour un mandat de 4 ans. Il a plusieurs récompenses et reconnaissances à son arc, tel que le « héros de Disney Conservation 2015 ». Mais ces victoires et « *success-stories* », comme il se plaît à les appeler, il les dédie totalement aux lémuriens, et il les gagne pour eux.

En effet, en accroissant les publications scientifiques, qu'il rédige avec un seul bras, et en racontant son histoire dans les conférences et chaque cours qu'il donne à l'Université, il accroît par la même occasion la visibilité de ses lémuriens pour défendre leurs causes, pour trouver des financements dans sa gestion de l'AP de Maromizaha, pour convaincre les politiciens de l'importance de l'animal. Sur son bureau traîne d'ailleurs un cadre contenant des photos de lui aux côtés des présidents successifs de la République malgache et de plusieurs personnalités politiques qu'il est fier de montrer aux visiteurs.

Il estime qu'il y a trois degrés de connaissances et de relations avec les lémuriens : le premier c'est les considérer comme de simples animaux, le second c'est reconnaître leurs participations dans le maintien de l'écosystème, et le troisième -dans lequel il se catégorise- c'est celui de considérer les lémuriens comme bienfaisants et ayant des vertus grâce à la « *lémurothérapie* »

« *Si la musicothérapie et la lithothérapie existent, pour moi c'est la lémurothérapie. Les lémuriens sont mes médicaments, si je ne me sens pas bien, il me suffit d'une balade en forêt et tant que je vivrai, je ne laisserai périr ces êtres que je chéris, ces médicaments* » Jonathan, GERP

Passionné par l'animal, Jonathan vit pour eux, et entend faire vivre et aménager la forêt pour cette espèce. Ayant fait sa thèse sur la capacité de résilience des lémuriens suite à la

perturbation et à la destruction de leur milieu par un cyclone tropical particulièrement violent, il s'est rendu compte de l'interdépendance très forte entre l'animal et la forêt. Les résultats de ses recherches montrent que les lémurien, grâce à une spécificité dans leur tube digestif, ne digèrent pas l'entièreté des graines, et les disséminent grâce à leur grande capacité de déplacement. Ils ont également, selon cette étude, la capacité de « polliniser » les fleurs grâce à leurs doigts qui ressemblent à ceux des humains : avec un pouce opposable au reste de la main. Si la forêt dans laquelle il a mené ses études doctorales a pu retrouver sa splendeur des années après le cyclone, pour Jonathan, c'est grâce aux lémurien qui ont joué le rôle de disséminateur de graines et de pollinisateur. Il était parti pour étudier la résilience des lémurien dans la forêt suite à une catastrophe naturelle, pour finir par se rendre compte que c'est la forêt qui est résiliente grâce à la présence de cet animal. Pour Jonathan, les lémurien sont tellement importants pour l'écosystème, voire la vie des Malgaches, qu'il revendique qu'on les mette comme emblème officiel du pays, au lieu du zébu qui pour lui, a certes une valeur culturelle, mais qui n'est pas endémique à Madagascar. Il a d'ailleurs déjà entamé des démarches de négociation en ce sens, mais n'a pas eu jusque-là de résultats concrets.

Cette interdépendance forte entre le lémurien et son milieu le pousse à appréhender la gestion de la forêt conjointement et dépendamment à celui de l'animal. « *Les lémurien meurent sans la forêt, et la forêt malgache n'aurait jamais pu exister telle quelle avec autant de richesses sans les lémurien* » dit-il souvent. La forêt n'est pas juste un milieu de vie, mais devient un milieu *vital* pour l'animal, qui ne peut tolérer aucun aménagement d'une qualité moindre, et parallèlement, le lémurien est aussi vital pour la régénération de la forêt. Les lémurien trouvent dans la forêt les médicaments pour se soigner, pour se vermifuger, tandis que les lémurien deviennent *ses* médicaments à lui.

La forêt doit être celle des lémurien martèle-t-il, et l'humain ne peut qu'être gagnant, car ces animaux lui donnent tant. À ses détracteurs, il répond sur les réseaux sociaux « *vous vous plaignez que pour moi il n'y a que les lémurien, mais si nous n'avons pas protégé et aménagé cet AP pour eux, il y aurait longtemps que la riziculture dans le plus grand bassin rizicole²² de Madagascar serait encombrée par les limons* ». En effet, l'AP que son ONG gère est contigu à l'une des plus grandes plaines d'Alaotra Mangoro, qui produit une grande quantité de riz, la céréale principale dont les Malgaches se nourrissent. Le lémurien est donc au centre de la biodiversité malgache pour ce chercheur à la fois gestionnaire.

Les caractéristiques du lémurien qu'il prend en compte sont ces capacités à reconstituer la forêt en tant que disséminateur de graines et pollinisateur. Bien plus qu'un attirail à touristes, le lémurien, selon cet homme, devrait tenir une place encore plus importante dans la vie sociale des Malgaches. « *Les lémurien sont les piliers des forêts* » martèle-t-il lors d'une interview. Pour cela, la politique de protection de l'espèce doit être uniforme, du Aye aye -l'espèce la plus

²² L'aliment principal des malgaches est le riz

méprisée par la société- jusqu'au plus beau et majestueux des lémuriens. D'ailleurs, il a ôté de son vocabulaire et de celui de son équipe le nom vernaculaire des lémuriens « *gidro* » qui signifie « singe », car il le trouve péjoratif, et il l'a remplacé par « *varika* ». En effet, en langue malgache, être comparé à un « *gidro* » signifie être d'une laideur physique extrême.

Biologiquement, selon toujours Jonathan, les lémuriens qui ont des préférences alimentaires frugivores, ont des intestins plus courts que les folivores qui se nourrissent de feuilles. Ceci fait en sorte que les frugivores ont besoin de se nourrir plus fréquemment que les folivores. Cependant ces lémuriens frugivores, contrairement aux autres primates africains, préfèrent se déplacer loin pour trouver leur fruit préféré plutôt que de se nourrir d'autre chose, malgré la faim qui peut leur tenailler l'estomac. Ce type de lémurien serait donc très sélectif vis-à-vis de la nourriture. En ce qui concerne les folivores, ils peuvent résister plus ou moins longtemps sans manger, mais quand on répertorie les plantes dont ils se nourrissent, on y recense facilement une bonne centaine. Pour Jonathan, ces particularités font en sorte qu'il est impossible de gérer l'animal de la même manière qu'on gère les primates africains (translocation des singes, déplacements et aménagement dans des grands parcs et zoos...), de même, la captivité n'est pas une solution, car il est impossible pour un particulier, aussi grand zoo soit-il, de trouver toutes ces plantes dont le lémurien folivore est friand selon lui. D'autant plus qu'il y a la notion de « *thershold of weight* » ou seuil minimal de poids qui permet à l'animal une activité de reproduction, qui s'applique aux lémuriens : si l'animal n'est pas bien nourri et n'atteint pas ce poids minimal, jamais il ne se reproduit. Soit sa gestation se termine avant terme, soit elle est fort espacée, ou bien dans les cas extrêmes, l'animal ne s'accouple pas du tout.

Les lémuriens ont également des habitudes reproductives plus ou moins compliquées selon ce chercheur : les femelles choisissent les mâles et préfèrent les mâles dominants à ceux qui le sont moins. Cependant les mâles non choisis peuvent se liguer et forcer la femelle à l'accouplement par un « *viol collectif* » lorsqu'ils se rendent compte qu'ils ne sont jamais choisis. Puisque mâles et femelles élèvent ensemble leur progéniture, les mâles dominants, au moindre soupçon qu'il ne s'agisse pas de leur petit, mais le fruit du « *viol* », va avoir un comportement infanticide envers celui-ci. Parallèlement, un mâle ne peut rester plus de trois ans dans la même famille et doit fonder le sien, très loin rapidement, pour éviter que les membres du clan ne s'entretuent, par cannibalisme.

Toutes ces caractéristiques combinées, ajoutées au fait qu'il y a une forte interdépendance et une forte interaction entre la forêt et le lémurien, font en sorte que Jonathan n'envisage pas d'adapter les lémuriens à leur milieu, mais plutôt d'aménager la forêt en fonction des besoins de cet animal.

« Nous serons face à des massacres entre eux si on met ensemble des espèces de lémuriens qui ne peuvent se supporter, c'est pour cela que je mobilise toujours la politique pour ne pas permettre à des particuliers qui détiennent, disons 2 hectares de forêt, de déplacer des animaux. Ce sera une pure catastrophe »

De même, il est inconcevable pour ce chercheur de faire en sorte que les lémuriens s'adaptent dans un petit milieu qui ne répond pas à leurs besoins. On sera face à l'inceste (*inbreeding*), une porte ouverte vers l'extinction, dit-il. La forêt doit être suffisamment grande et adaptée à l'animal et à ses habitudes de vie. Jonathan conçoit donc la forêt comme un espace qui doit être aménagé comme l'habitat originel des lémuriens. C'est seulement en dernière solution qu'il envisagerait d'aménager des corridors pour sauver cette espèce, cette solution n'étant pas non plus l'idéale selon lui, mais seulement acceptable. Le GERP qu'il dirige prévoit également un programme et une campagne de rapatriement des lémuriens *ex-situ* c'est-à-dire en captivité ou détenus dans des petits parcs de particuliers.

Jonathan préconise donc une gestion basée sur les connaissances disponibles sur les modes de vie de l'animal, en insistant sur la nécessité de respecter ses besoins. Le lémurien, selon lui, mérite toute cette attention et le rend bien à la forêt en la germinant et en la pollinisant. La forêt en, tant qu'espace vital, devra être aménagé pour faire en sorte de satisfaire ses besoins, en replantant les arbres dont les lémuriens ont besoin et en les perturbant le moins possible. Pour lui, l'espèce ne peut tolérer aucun compromis d'aménagement. Ceci rappelle la vision et la relation de Moss avec les éléphants du Kenya (Moss, 1996).

Être un bon gestionnaire de l'animal implique pour lui de porter haut la voix de l'animal, d'augmenter la visibilité du lémurien que ce soit en multipliant les connaissances scientifiques sur ce dernier ou en utilisant sa notoriété pour défendre leur cause. La gestion du lémurien et sa protection, pour Jonathan, passe par un militantisme pacifique et « scientifique » qui peut se décliner sous plusieurs formes : allant des conférences scientifiques, des cours à l'Université, des publications scientifiques, des notoriétés en tant qu'éminent chercheur, des lobbys politiques lors des rencontres avec les responsables... Jonathan ne ménage aucun canal pour parler des lémuriens et pour être leur « *voice* » et assume pleinement les casquettes qui lui sont décernées en tant que « passionné » ou en tant que « scientifique », casquettes dont les découpages ne sont pas toujours distincts, mais qui sont rarement admises ensemble. L'identité de l'animal et celle de son défenseur sont fortement liées dans ce cas-ci. Il voit la gestion de l'environnement comme une gestion de conflits selon ses propos : il faut faire l'arbitrage entre les hommes et la nature. Pour cet homme, le cas malgache n'est pas encore si conflictuel « *si on éduque bien la population* », en comparaison des autres pays africains où les dégâts des agricultures faits par la faune protégée sont énormes et où il y a même mort d'homme comme les cobras qui tuent des enfants. Les lémuriens sont « *inoffensifs* » selon lui,

et on devrait pouvoir facilement les sauver, *comme les pandas*, si la politique y mettait un peu plus de bonne volonté.

En fonction des deux chercheurs, il existe deux reconfigurations différentes non seulement de la gestion, mais également de la forêt en tant qu'espace et élément de l'écologie. Pour Tiary, il s'agit d'un aménagement assez courant : cartographie, mise en place des corridors, translocation des espèces envisageable suite à l'observation des fèces et de la préférence alimentaire. Une approche assez courante en somme. Pour Jonathan, puisque le lémurien a une interaction forte avec son milieu, il préconise de recréer la forêt en fonction des besoins de l'animal. La gestion de l'animal sera alors tributaire de la gestion forestière : pour lui ce sont deux existences fortement corrélées, interdépendantes. Perdre la forêt signifie perdre les lémuriens et vice versa. Et en protégeant la forêt, celle des lémuriens, l'humain en profitera. Sa vision des lémuriens exclut une quelconque adaptation des lémuriens en l'absence de forêt.

Au final, ces deux connaissances et modes d'instauration dessinent deux espaces de vie différentes : deux reconfigurations possibles de la forêt, et deux usages différents malgré que les deux chercheurs appartiennent à la même discipline scientifique. Si l'animal « biologique » est censé être invariable, ici, on voit bien que ce n'est pas le cas avec ces deux existences créées par les deux primatologues. Ceci renvoie à ce que Latour, dans son ouvrage « *Où suis-je* » (Latour, 2021) met en dualité : la notion d'autotrophie et celle d'hétérotrophie. Si « biologiquement » selon cet auteur, on distingue les deux et on a tendance à mettre les animaux comme les lémuriens dans la case « autotrophe » vis-à-vis des humains et de leur environnement, c'est-à-dire ceux qui ont la capacité de vivre par elle-même, par opposition à « hétérotrophe », et qui ont leur environnement autonome bien délimité, l'auteur marque que ce n'est pas le cas dans un sens, puisque ces êtres dépendent des relations qu'ils ont avec les autres êtres et avec les humains. Tiary met en exergue ceci avec la notion de fragmentation de l'espace qui pousse le lémurien à s'adapter, aussi bien physiologiquement que dans son mode de vie. La forte interdépendance forêt-lémurien détectée par Jonathan va plus que jamais dans ce sens.

Pour conclure cette section, on peut dire que cette analyse qui part de la notion de relation, d'interdépendance dans les existences, et sa prise en compte, permettent, par la lecture différente qu'elle engage, de sortir de la dualité nature/culture qui dit que les activités anthropiques impactent négativement l'existence des lémuriens. De manière symétrique et en se positionnant dans un regard qui tient compte des interactions et des motivations via la comparaison des modes d'instauration, on peut se dire que les activités et les existences humaines, tout autant que la présence d'autres espèces comme les abeilles ou les papillons, participent à façonner l'existence des lémuriens, et vice versa. Les existences sont en elles-mêmes imbriquées, interdépendantes « par nature » et s'influencent, et celui qui veut étudier

l'un des éléments ne peut se défaire de prendre les autres en considération. C'est encore la dimension relationnelle, interactionnelle, interdépendance ici qui est mise en évidence dans les deux situations : la manière avec laquelle deux chercheurs sur les lémuriens appréhendent la forêt comme un espace évolutif ou à faire évoluer a été vue et analysée. En quelque sorte, la forêt a été analysée en tant que le « terrain » de recherche de ces deux primatologues et il en est ressorti deux configurations différentes de cet espace selon la manière avec laquelle le lémurien a été instauré à travers les pratiques scientifiques et les convictions de ces deux chercheurs. Mais la forêt n'est pas uniquement un « terrain » de recherche : une multitude d'humains et de non-humains y foisonne. Le terrain de recherche décrit dans cette section fait donc référence aux AP, généralement ce sont des espaces forestiers dans lesquels évoluent les lémuriens et les chercheurs qui viennent faire des prélèvements, et au sein duquel, d'autres acteurs comme ceux dont les activités tournent autour du tourisme, se rencontrent. C'est également le même type de « terrain » que l'administration d'Aimée ne peut pas visiter aussi souvent que le Manuel CAFF CORE le préconise, les « *missions sur le terrain* » étant rendus très rares à cause du manque d'effectif. Pris dans un sens ou dans un autre, en tout cas il s'agit d'un espace où une toile de vie se tisse autour de l'animal (Mougenot & Strivay, 2011), formant un nœud de relations.

4. Deux types de pistage, deux versions du lémurien : le « terrain », un espace aussi riche en bondissements²³ qu'en rebondissements

Cette section parlera quant à elle du terrain en tant qu'espace dans lequel le même animal, c'est-à-dire le lémurien, sera décrit de deux façons selon deux pratiques qui l'appréhendent. Les chercheurs scientifiques, lorsqu'ils sont sur leur terrain de recherche, ne sont pas seuls face aux lémuriens : il ne s'agit pas pour eux d'un tête-à-tête en plein air avec comme seule compagnie leur seringue et leur calepin, ni de l'animal dans une cage comme ce qui se passe au sein des laboratoires : le terrain regorge de contacts, de rebondissements, d'ajustements, de bricolages voire de tensions, comme ce qui se passe dans ce cas d'étude qui a lieu au sein du parc national d'Ankarafantsika. Un terrain comme ce parc national comprend des lémuriens autour desquels gravitent une multitude d'acteurs : la communauté locale, des guides, des employés de l'ONG gestionnaire, des chercheurs, de touristes, des arbres et d'autres animaux composant cette toile de vie (Mougenot & Strivay, 2011). À un moment ou un autre dans leur parcours, voire à plusieurs reprises, Jonathan et Tiary ont également dû faire face à ce genre de terrain, à ses aléas, ses imprévisibilités et ont dû côtoyer les mêmes groupes de personnes.

²³ Les lémuriens sont souvent identifiés par leur manière de bondir. Un frugivore ne bondirait pas de la même manière qu'un folivore ou un insectivore, selon un guide, car ils « *n'attrapent pas la même chose* »

Cependant les traces de ce terrain se retrouvent rarement dans leurs publications, ou si, mais de manière la plus objectivée possible, en ayant pris soin d'occulter les rencontres jugées non décisives, les tensions et les incertitudes. Dans cette section, je compte mettre en évidence les différences d'instauration du lémurien, ses identités et existences multiples lorsqu'une tension entre les acteurs, cette fois-ci autres que des scientifiques, se trouve en soubassement et viennent épaissir le « terrain » de recherche des scientifiques en tant que tel. Plus concrètement, on y verra deux autres acteurs se confronter : les guides touristiques ou guides-nature d'un côté, et guides-chercheur de l'autre. Mon approche s'est faite via des entretiens autour du parc et une visite à caractère touristique à l'intérieur de celui-ci.

4.1 PN d'Ankarafantsika, « terrain » sous tension : description et contexte

Le parc national d'Ankarafantsika se trouve dans la région Boeny, à cheval entre le District de Marovoay et d'Ambato-Boeny.



Légende

- Chef-lieu de province
- Parc national (PN)

Carte 1 : Localisation de la zone d'investigation pour le cas d'étude lémurien

Il est géré selon quatre volets prioritaires : la conservation, la co-gestion, l'écotourisme qui est décrit comme le « *marché prioritaire* », et le management. Ayant une superficie de 1365 km² et traversée par la route nationale numéro 4, il est situé à 454 km d'Antananarivo et à 115 km de la ville de Majunga. Ankarafantsika a été classée Réserve Naturelle Intégrée depuis 1927, donc bien avant la décolonisation de 1960. La population autour et dedans de ce parc environne les 37456 individus, l'ethnie dominante étant les Sakalava. Ankarafantsika est connu pour ses lacs, on y recense huit espèces de lémuriens, dont les plus petits au monde, 129 espèces d'oiseaux, dont 75 sont endémiques, notamment l'unique espèce de rapace diurne de Madagascar. Le parc abrite également des caméléons, des iguanes, des serpents, des tortues et des crocodiles. On y trouve des paysages variés allant de la savane, des lacs ou des trous gigantesques dus à l'érosion appelés « lavaka ». Il fait partie des AP des premières générations, géré par le MNP. Le parc est équipé en son sein d'une maisonnée appelée « salle de restitution » prévu pour l'accueil des réunions scientifiques et de la restitution des travaux de recherche aux locaux.

Parmi les 18 ethnies officielles malgaches, les Sakalava sont ceux qui occupent majoritairement la région dans laquelle se trouve le PN d'Ankarafantsika. Plus un groupe culturel qu'une tribu, puisque constituée au départ de plusieurs ethnies, les Sakalava ont connu une migration successive jusqu'à leur installation dans l'Ouest de l'île. Les Sakalava sont connus pour être des agro pasteurs dont les ressources viennent surtout de l'élevage de zébus et la culture de riz, de manioc et de maïs. Selon la littérature, ce peuple a un rapport particulier avec les personnes qui leur sont étrangères et aurait une conception du sol et du territoire qui revêt une particularité impactant leur mode de vie et leur rapport aux nouveaux venus. En effet, c'est un peuple nomade qui a « occupé » une vaste contrée sans frontière précise (Fauroux, 1997), les zébus tiennent une place particulièrement importante dans leur mode de vie. Des rites précis encadrent leur installation en tant que « nouveaux-venus » sur un territoire, dans le but, selon toujours cet auteur, de rester en harmonie avec ce nouveau territoire qu'ils vont occuper et la force supérieure de la nature qui y habite. L'harmonie est trouvée et l'installation bénie, lorsque leur installation est productive. La notion de « bien foncier » leur était alors historiquement inconnue, la terre était juste un emprunt qui peut reprendre ses droits à tout moment si profanée. Ce rapport au sol a connu un basculement avec la colonisation qui a défini des limites précises du territoire, ainsi que par l'installation de l'administration qui est centralisée dans la capitale. La notion de « bien foncier » et la notion de « propriété » ont redessiné ces limites. Conservateurs, les Sakalava actuels maintiennent la plupart de ces rites et sont représentés par une notoriété ancestrale appelée « Ampanjaka » qui est le gardien des tradition (Baré, 1977). Cette analyse historique des Sakalava de Fauroux est intéressante dans la mesure où elle est susceptible d'expliquer en partie certains rapports conflictuels entre cette communauté locale et les étrangers gestionnaires du parc, ainsi que l'impact des limites et frontières imposées par

l'installation d'une aire protégée comme le PN d'Ankarafantsika. Les recherches qui se font dans le PN d'Ankarafantsika plongent donc dans une tension latente entre la communauté locale et le MNP organisme gestionnaire. En effet, le parc faisant partie des premières générations d'AP, est fermé aux humains, sauf aux touristes et chercheurs. Les éleveurs de zébus qui laissent paître leur bétail, en étant interdits dans le parc, sont en colère vis-à-vis du MNP. Ces Sakalava proches du parc ont l'impression que les personnes de nationalités étrangères sont nettement favorisées pour y accéder. Nirina, le gargotier me parla des voitures du parc qui venaient récupérer les chercheurs étrangers depuis la ville la plus proche, pour les emmener directement à l'intérieur, et puisque le parc, en son sein est équipé de bungalows et de restaurant, les membres de la communauté riveraine, selon lui, ne verront presque jamais à quoi ressemblent ces personnes. Certains de ces chercheurs ne repartent qu'au bout de 6 mois, installés dans des tentes de fortune ou dans des bungalows. Du fait de son métier de gargotier, on peut sentir dans ses propos qu'il déplore la concurrence déloyale que constitue le restaurant à l'intérieur du parc : la présence du parc, pour lui, ne donne aucun avantage aux petits métiers des riverains. Cette observation, combinée au fait que certains scientifiques ne travaillent que de nuit, alimentent encore les commérages. Il se murmure alors au niveau de la communauté que ces étrangers font essentiellement des trafics d'animaux.

À cause de ces tensions, les riverains ne veulent plus coopérer avec le MNP dans la gestion du parc selon un membre de la communauté : « *même les feux de forêt, ils [les riverains] les laissent là sans intervenir* » rajoute un chauffeur de taxi-brousse²⁴. Du côté des gestionnaires au sein du parc, le discours est non moins accusateur : pour eux, la communauté est ingrate en ne daignant même pas assister aux réunions. C'est dans cette atmosphère tendue, d'incompréhension mutuelle, d'accusations, de frustrations et de rejet des étrangers que s'insèrent les pratiques de pistage des lémuriens que je vais décrire dans cette section.

Pour en revenir au centre de notre analyse, il y a deux types de guides qui pistent les lémuriens : d'un côté, les guides touristiques qui travaillent au sein du parc et cherchent les lémuriens pour les montrer aux touristes qui paient des « circuits » plus ou moins longs, et d'un autre côté les guides-chercheurs, qui cherchent les lémuriens pour les capturer à des fins scientifiques.

Il y a quatre circuits touristiques dans le parc, le noyau dur n'est accessible que par les chercheurs. Le parc est également équipé de structures d'accommodation telles que des bungalows, restaurants et chambre d'hôte, et également d'un bâtiment appelé « salle de restitution » équipé de tableau, de vidéoprojecteur destiné aux chercheurs pour que ces derniers puissent faire des comptes rendus de leur découverte ou pour présenter leur recherche. Les locaux y sont invités, ainsi que les membres du personnel travaillant au sein du parc. Plusieurs guides touristiques travaillent dans le parc selon un système de guichet unique payable à l'entrée, procédure établie pour aligner les prix et pour éviter les corruptions, mais

²⁴ Transport en commun qui relie deux localités, ligne nationale

que certains d'entre eux contournent : celui qui me guidait à travers le parc m'a proposé un circuit supplémentaire avec un tarif plus avantageux que celui que je devais payer au guichet au fur et à mesure que la visite avançait. Pour la plupart du temps, il s'agit de locaux Sakalava qui ont suivi des formations pour devenir guide touristique : cela fait partie des supposées retombées positives de la mise en réserve d'un territoire : celui de fournir du travail aux riverains. Ils sont rattachés au Ministère du Tourisme et peuvent être, soit des guides « simples » soit des guides « spécialisés » formés dans des domaines précis, appelés également « guides-chercheurs ». Selon un responsable au sein de l'école de tourisme, le métier de guide touristique a été légalisé depuis 2001 même si le métier préexistait à cette légalisation. En effet, l'intérêt hautement touristique de l'île a fait que des gens se soient formés sur le tas, ayant été chauffeurs de « *vazaha* » ou étrangers, et en répondant aux questions que posaient ces derniers sur ce qu'ils avaient devant leurs yeux. Les guides, simples ou spécialisés, sont rassemblés dans une association AGTM ou Association des Guides Touristiques de Madagascar.

« En fait, l'attrait touristique de l'île a fait que des gens se sont organisés et appris sur le tas et se sont donnés comme vocation le guidage des étrangers, parfois ces gens sont des chauffeurs qui ont vu que les étrangers sont prêts à payer plus pour avoir une information sur ce qu'ils sont en train de voir. Ce qui est impressionnant, c'est le cas, je me souviens, d'un monsieur, qui a fait du guidage son métier depuis des années, et qui parle anglais, italien, espagnol, allemand sans avoir foulé une fois la porte de l'école. Je me souviens bien, le jour où on lui a donné sa carte d'adhérent à l'association, il a signé avec une croix, car il ne savait pas écrire. » (Nônô, responsable et enseignant à l'INTH ou Institut National du Tourisme et de l'Hôtellerie à Antananarivo)

4.2 Le lémurien pisté à des fins touristiques : un élément inséparable de son clan

Dans cette première sous-section, je vais d'abord parler du guide touristique. Contes et histoires fabuleuses qui défient le cours du temps, des époques mélangées de la Grande Guerre à la colonisation et même à l'époque des rois, souvent anachroniques, des personnages qui ne se sont probablement jamais rencontrés -mais dont Rasolo est convaincu de l'existence- ont agrémenté notre parcours. Difficile de décortiquer le vrai du faux, mais cela m'a permis de me rendre compte du caractère sacré des lieux « *fady* » ou de certains arbres décorés de tissu rouge qui représentent le « *Zanahary* » ou Dieu, du caractère vital et sacré de la rivière qui borde le parc national et les crocodiles qui y habitent. Cela m'a également permis d'avoir un aperçu du rapport à la nature de ces hommes et femmes qui bordent l'aire protégée le long de la Route

Nationale 4 : les éléments qu'on appelle « nature » font partie intégrante de leur quotidien. Certes, de par leurs fonctions et pour attirer plus de visiteurs (car ils peuvent gagner des pourboires conséquents), les guides sont tentés d'embellir avec des histoires fabuleuses la présentation du parc pour mieux les raconter aux touristes, mais leur version rencontre souvent celle des autres villageois que j'ai rencontrés. L'histoire du Roi Andriamasindahinasondrotriarivo est la plus souvent évoquée. Il se raconte qu'il a noyé volontairement sa famille pour fuir les colons afin de préserver leur honneur et il s'est par la suite transformé- avec les siens- en crocodiles une fois dans l'eau. La rivière est de ce fait devenue un lieu sacré en abritant l'esprit de gens sacrés qui, si on leur demande patiemment avec quelques sacrifices de volailles, envoie aux villageois des poissons au bout de leur ligne de canne à pêche. Il ressort de mes entretiens avec ce guide, que la nature n'a pas forcément une valeur patrimoniale, mais une importance symbolique : les arbres veillent sur les enfants, les crocodiles représentent la famille royale, la rivière est nourricière, mais recèle de mystères. C'est au milieu de cette identité et représentation fortes que le parc d'Ankarafantsika était implanté.

Rasolo, et plusieurs autres personnes qui n'ont pas voulu être citées sont révoltés par les pratiques des scientifiques qui viennent faire des prélèvements. Tout commença lorsqu'au milieu de notre randonnée il se mit soudain à s'arrêter pour observer un groupe d'étrangers, soupçonnant que ces derniers soient des « chercheurs ». L'expression de son visage dénotait une désapprobation apparente au mot « chercheur » et il cracha par terre²⁵ en décrivant les pratiques scientifiques qui se font lorsque ces chercheurs, et ce qu'il appelle « *guide-chercheurs* », capturent les animaux.

« Ils les capturent, leur font je ne sais quoi, après les pauvres bêtes deviennent bizarres (ou « malialia » qui veut dire « devenu comme fou ») et sont abandonnées par le reste de la famille et meurent »

(Rasolo, guide touristique 1, PN Ankarafantsika)

« C'est comme une sorte d'autopsie, mais sur animal vivant, c'est honteux ».

(Rémi, guide touristique 2, PN Ankarafantsika)

Avec un autre guide, le groupe dans lequel j'étais, a visité une salle appelée « salle de restitution » qui est spécialement aménagée pour partager les recherches, mais peu de chercheurs l'utilisent dit-il. Pour lui, les chercheurs se servent de cette salle uniquement pour « *faire semblant* » de partager leurs connaissances et pour dire « *n'importe quoi* » selon ses propos.

²⁵ Signe de mépris et de dédain chez certains malgaches

Lorsque je rebondis sur le terme et lui demandais à quel « n'importe quoi » il faisait référence, ce guide me répondit en ces termes :

« Comme lorsqu'ils disent que les lémurien mangent telle ou telle plante, c'est complètement faux ! ou quand ils disent que telle espèce de lémurien s'accouple avec telle autre. Jamais on n'a vu ça, on est avec ces animaux tous les jours, on sait où ils sont, où ils vont et ce qu'ils mangent...au lieu de dépenser de l'argent pour étudier ça, si tel est leur « vrai » objectif (petit rire ironique) ils auraient gagné du temps en nous demandant ». Rasolo, guide touristique Ankarafantsika

Cependant, aucun des guides que j'ai rencontrés n'est prêt à discuter ou à remettre en cause de vive voix ces résultats et ces pratiques. Lorsque je leur ai demandé la raison pour laquelle ils ne venaient pas discuter de ces résultats avec les chercheurs, l'un d'eux me répondit qu'il doute d'être écouté et que d'ailleurs ils n'avaient pas les compétences suffisantes pour discuter avec les chercheurs, vu leur niveau d'étude : *« qui sommes-nous pour leur dire ça ? je suis à peine allé au collège »*

La journée type d'un guide touristique est très remplie. Il me dit qu'il ira faire des « reconnaissances ». C'est une sorte d'organisation entre guides. Ils ont développé un code de sifflement qui signale la présence d'une famille de lémurien. À plusieurs reprises au cours de notre parcours, il s'est abaissé pour marquer une pierre avec une brique pour repérer l'endroit, puis il siffle, et écoute s'il y a un sifflement en retour : il s'agit d'un autre guide qui aurait reçu son message. Ces sifflements lents et mélodieux sont des codes entre eux, ils servent de repère quand le guide a rencontré une espèce de lémurien. L'autre guide qui reçoit le message, mais qui a emprunté un autre circuit, se dirige donc vers l'origine du sifflement pour pouvoir faire rencontrer le même lémurien à ses touristes. Cette « reconnaissance » des lieux et des animaux consiste ainsi à recouper et croiser ces informations mentalement, ou en discutant avec ses collègues, pour pouvoir essayer de localiser les animaux le lendemain et les suivre, compte tenu de leur mode de vie, des feuilles et des fruits dont ils sont friands, en examinant et en suivant des restes de feuilles mâchouillées ou des traces de griffes sur les troncs. Pister c'est suivre les traces laissées par ces animaux. Les guides touristiques ont donc une sorte de cartographie mentale du parc avec les différentes espèces présentes, les nouvelles naissances ou les déplacements d'animaux. Puisque les touristes ont payé une somme d'argent conséquente pour rencontrer ces animaux rares et exceptionnels dans leur milieu d'origine, ceci pousse les guides touristiques à multiplier compétences et entraides pour pouvoir les connaître et prédire l'endroit où ils iront.

Par la même occasion, Rasolo me révélera son avis par rapport aux recherches scientifiques et la méthode utilisée par les guides-chercheurs pour pister les lémurien. Selon lui, les

micropuces insérées sous la peau de l'animal les rendent comme fous, et la famille du lémurien qui a été pucé le rejette, sentant sûrement selon lui que leur congénère « *sent l'humain* ». Celui-là erre et finit par rester seul et des fois meurt loin des siens. Il estime qu'il « *n'a pas besoin de torturer le lémurien pour savoir où il est* ».

Il me parle également de cet autre type de guide touristique, les « *guides-chercheurs* ». Quand je lui ai demandé s'il ne voulait pas se spécialiser et devenir un de ces guides, il m'a répondu qu'il ne voulait tout simplement pas participer à ces « *monstruosités* » sur les animaux, peu important le salaire. Il les traite d'imposteurs : « *les guides chercheurs ne seront jamais de vrais chercheurs, ils font juste le sale boulot à leur place, jamais les chercheurs ne leur partageront les vraies connaissances* ». Ce qui gêne fortement les deux guides touristiques dans les pratiques, c'est le fait « *d'endormir le lémurien, d'aveugler certains lémuriens nocturnes avec une lampe pour ensuite les cueillir lorsqu'ils tombent comme des mouches* ».

L'un des enjeux communs aux guides touristiques dans les aires protégées est d'avoir l'occasion de voir l'animal et de le présenter aux touristes. Ceci est particulièrement vrai pour un animal patrimonialisé et rare comme le lémurien : chaque année, des dizaines de milliers de touristes viennent de tous azimuts pour les observer dans leur milieu. Voir le lémurien est une chose, mais les voir dans les meilleures conditions, c'est-à-dire en bonne santé, bondissant d'arbre en arbre, parfois se mettre sur les épaules des touristes est l'une des fiertés des guides touristiques. C'est aussi toute une question de reconnaissance du métier de guide touristique qui est en jeu : un « *bon guide* » est celui qui est souvent sollicité, recommandé par les touristes à leurs amis. Je me souviens, en attendant dans la salle d'accueil du parc, d'un touriste anglophone qui insistait lourdement pour un tel guide, et était prêt à attendre que ce dernier finisse un circuit de deux heures qui venait à peine de commencer, car il lui était fortement recommandé par un ami qui a visité le parc il y a peu. Le guide touristique gagne un bonus ou un généreux pourboire à chaque fois que les touristes sont satisfaits.

Suivre et connaître où se trouve l'animal se fait en empruntant des techniques qui mobilisent des connaissances pointues, des collaborations avec d'autres guides touristiques et de la constitution d'un réseau composé d'humains, de marquages au sol, de sifflements codifiés comme moyen de communication. Ces guides se repèrent grâce aux différents cris de l'animal, aux branches coupées ou aux feuilles mâchouillées par ces derniers, les plus affûtés d'entre eux reconnaissent les traces de dents laissées par chaque espèce ou aux plantes que les espèces préfèrent. Ces connaissances des guides appartiennent au sens commun (Mormont, 2015). Ce réseau d'actants possède ses propres codes, ses conditions de félicité et d'infélicité : celles de trouver l'animal dans de meilleures conditions et « *en famille* » (en groupe) plutôt qu'isolé. Ceci peut être pour une raison de praticité, puisqu'un groupe est facilement repérable dans une épaisse forêt primaire, mais peut également être lié à un attachement particulier lié à une représentation de l'animal chez le guide touristique que j'ai accompagné.

Les connaissances qui découlent de ces différentes manières d'instaurer l'animal sont des connaissances pointues et pointilleuses sur leurs habitudes, ce dont ils se nourrissent, les membres de la famille de chaque clan, également ce que les guides touristiques jugent « anormales ». À la fin de notre expédition du deuxième jour par exemple, en voyant un groupe de *sifaka* approcher, notre guide touristique continuait à scruter l'arbre : en fait il comptait le groupe qui était au-dessus de notre tête et ne semblait rassuré que lorsque le compte lui semblait bon. Il nous expliquait alors que la façon dont ces animaux se déplacent en groupe était une organisation pour assurer la sécurité des membres : les mâles prennent de la hauteur sur les branches élevées pour scruter les prédateurs : le *fosa*, un carnivore endémique et certains oiseaux rapaces qui prennent les plus jeunes. Aux moindres alertes, celui-ci lance un de ces cris stridents. Il nous expliquait aussi que les lémurien ont quatre ou cinq sortes de vocalises selon les situations, qu'il s'agisse de « cri d'amour » pour attirer les femelles, ou de « cri d'alerte » qui sont tellement stridents qu'ils peuvent s'entendre à des kilomètres à la ronde. Les guides touristiques sont également attentifs aux comportements qu'ils jugent « anormaux » de l'animal. Un lémurien qui s'isole, qui est en retard par rapport au reste de la troupe, se traduit pour eux, le plus souvent par un animal « *abandonné par les siens, car [il] sent l'humain* ». La notion de « conservation » pour ce groupe d'acteurs est liée à la notion de « famille » et de « clan ». Le lémurien du guide touristique se déplace avec les siens, conserve ses habitudes (alimentaires, reproductives...) et les modifications de celles-ci sont donc « anormales » d'où la critique envers les chercheurs qui viennent présenter leurs études : « *ils racontent n'importe quoi (...)* » lorsque ces derniers évoquent des reproductions interspécies ou des plantes « nouvelles » dont une espèce deviendrait friande. Les types de véridiction de cette modalité d'existence du lémurien reposent donc sur des éléments pratiques qui définissent la « normalité » des comportements de l'animal.

4.3 Le lémurien pisté à des fins scientifiques : examiné sous toutes les coutures de son individualité

Mais qui sont donc ces « guides-chercheurs » fortement critiqués par Rasolo et Rémi ? Si institutionnellement les « guides-chercheurs » sont repris sans la catégorie des « guides spécialisés », ceux qui ont été formés dans des domaines précis y compris les bâtiments architecturaux, les oiseaux...et qui ne sont donc pas généralistes, le statut de « guide-chercheur » est un peu plus compliqué dans la réalité. L'un d'entre eux m'explique qu'ils ont des compétences et des formations très variées. Ils ne se contentent pas de l'observation du lémurien, mais procèdent au piégeage, capture, prélèvements...des procédés qui touchent à l'intégrité physique de l'animal, qui sont donc intrusifs. Ces guides spécialisés forment avec les chercheurs un réseau composé d'actants : « *leur* » lémurien qui n'est forcément pas n'importe

lequel, puisque le choix répond à des critères de taille, d'âge et de sexe, d'outils de capture tels que les filets, les seringues pour endormir, des micropuces pour localiser l'animal qui est inséré sous leur peau. Ce réseau d'actants possède ses conditions de « félicité » liées à la recherche scientifique, celui de trouver l'animal, de pouvoir le capturer, d'insérer la micropuce ou de prendre les prélèvements nécessaires, et cela nécessite la coopération de l'animal en s'endormant, pour qu'il puisse livrer des informations pertinentes au chercheur via ce qu'on a prélevé sur lui. Chaque individu compte et ceux qu'ils arrivent à tracer, est « conservé », du moment que les informations, telles que les données GPS, restent disponibles, lisibles et interprétables. Parallèlement il y a la question de validité statistique de l'étude et donc un nombre minimal de prélèvements à faire, compte tenu aussi des procédés dictés par le CAFF CORE. Le lémurien des guides chercheurs est considéré dans son individualité, chaque prélèvement effectué sur lui a son pesant d'or, chaque partie de son anatomie (poils, sang, parfois des dents ou des bouts d'oreilles) ou même le fruit de son métabolisme comme les fèces permettent de révéler des informations sur son mode de vie, sur sa nature profonde (son espèce, sa lignée génétique...), son histoire ou son mode d'adaptation à son milieu.

On me révèle que contrairement à ce que semble croire le guide touristique, il n'y a pas qu'un seul type de guide-chercheur, il s'agit davantage d'une équipe de capture. Leur présence sur le terrain est cadrée par l'exigence des « funds » ou financement de la recherche, de l'exigence du parc et du CAFF CORE, et des compétences déjà présentes dans l'équipe. En général, il faut en plus du chercheur, un pisteur, un tireur ou « darter » et obligatoirement un vétérinaire pour administrer les anesthésiants, vérifier les paramètres physiologiques de l'animal avant l'endormissement et au moment du réveil. La composition se fait selon le chercheur qui constitue son équipe : s'il est à la fois chercheur et vétérinaire, il remplit les conditions et n'engage qu'un technicien de tir, tandis que s'il sait lui-même capturer le lémurien, il lui reste d'engager un pisteur qui connaît bien le parc en question. Les guides chercheurs sont donc, entre autres, chargés de pister les animaux, de les piéger et de les préparer aux interventions des chercheurs (anesthésie, rasage des poils pour une prise de sang par exemple), le plus souvent ils effectuent eux-mêmes les prélèvements. Ils sont payés directement par les chercheurs et peuvent négocier leur paie sans passer par les gestionnaires du parc, même si le parc a déjà une équipe toute prête de guides chercheurs que les chercheurs peuvent mobiliser. Pour le cas d'Ankarafantsika, les chercheurs qui viennent y faire des études sont libres de constituer son équipe par des personnes extérieures au parc ou bien ils peuvent mobiliser l'équipe rattaché au parc, les seules obligations étant de remplir les conditions exigées par le CAFF CORE, le parc lui-même et l'organisme de financement.

« En gros il faut un représentant de l'université nationale pour l'équilibre et le partage des connaissances, un vétérinaire, et son équipe de tireurs, à moins que lui-même

sache tirer, mais pour la capture, c'est un travail d'équipe donc une seule personne n'y arrivera pas. » Vincent, guide-chercheur

Lorsqu'un programme de recherche est lancé et les accompagnateurs du chercheur engagés, le chercheur principal s'occupe de toutes les formalités administratives et envoie les protocoles au reste de l'équipe. Les guides chercheurs discutent des protocoles, font le planning, étudient le type de forêt, l'espèce, parce que le moment de capture ainsi que les matériels utilisés dépendent de l'animal, et de ses spécificités biologiques. La multiplicité de l'espèce fait qu'une expérience de capture n'est jamais la même, que ce soit en termes de matériels, de protocole (il y a les diurnes, nocturnes, les grimpeurs ou sauteurs, etc.). Le *sifaka*, une espèce qui saute très haut, par exemple, nécessite qu'on l'aborde différemment qu'un grimpeur lorsqu'on veut l'attraper.

« En fait l'enjeu c'est juste qu'il n'y ait pas d'animaux blessés ou pire, morts, que l'animal se réveille normalement et intègre son milieu dans les meilleures conditions en suivant toutes les contraintes du protocole, c'est pour ça que je dis que c'est contextuel, selon l'espèce, les compétences du chercheur, ses dispositions, les exigences de l'institution gestionnaire. » Vincent, guide-chercheur

De ce fait, pour endormir le lémurien *sifaka*, il faut une molécule qui l'endormira de manière progressive et non d'un seul coup, pour éviter que l'animal ne tombe d'une hauteur vertigineuse et ne soit mortellement blessé. Pour un lémurien plus rapide, il faut une molécule rapidement efficace pour éviter qu'il ne s'enfuie et qu'il ne se blesse hors de la surveillance de l'équipe. En fait, il s'agit d'un vrai travail d'équipe : ils se postent à différents endroits pour quadriller la zone et dès que l'animal a reçu sa dose de tranquillisant, l'idée c'est de ne pas le lâcher de vue, ni d'un seul clignement d'œil, et de le suivre jusqu'à ce qu'il tombe de sommeil pour éviter qu'il ne soit pris par un prédateur ou qu'il tombe dans des zones dangereuses comme dans une rivière.

Pour un animal diurne, il faut l'attraper en journée, le cas échéant on le garde pour le lendemain, parce qu'il faut le relâcher dans les meilleures conditions de visibilité, à la fois pour l'animal que pour l'équipe de recherche, pour pouvoir mieux observer s'il reprend ses forces. Un animal nocturne cependant, ils les attrapent la nuit.

En général, ils disposent de deux heures « *top chrono* » pour faire leurs manipulations et c'est à ce moment que tous les autres chercheurs qui font des recherches sur la même espèce viennent pour éviter que l'animal subisse plusieurs fois la même intervention.

Il arrive que l'équipe de recherche ne suive pas exactement les protocoles inscrits. Vincent me raconte les fois où les guides devaient convaincre les vétérinaires et les chercheurs de modifier

les doses des molécules tranquillisantes sur le terrain, après le constat que la température est plus élevée que prévue. En effet, les protocoles sont, pour la plupart du temps, adaptés pour des lémuriens en condition de captivité ou en climat tempéré dans les zoos, me dit-il. Sur le terrain, dans un climat tropical, le lémurien va transpirer davantage et la dose prévue devient dangereuse dans le sens où elle ne permettra pas de l'endormir totalement et ne fera que baisser la vigilance de l'animal. Il mentionne également des situations pendant lesquelles ils ont dû ne pas considérer les protocoles préalablement définis et qui sont en accord avec le CAFF CORE et les exigences du parc : si le protocole mentionne clairement que le lémurien devait être lâché au bout de deux heures, un temps pluvieux les en empêchait par exemple. Résultat de la course, l'équipe de recherche a dormi sur place en veillant sur l'animal pour ne le relâcher que le lendemain, mais ce dernier était déjà réveillé, l'équipe n'ayant pas prévu de cage, une dose supplémentaire d'anesthésiant devait être administrée pour le calmer la nuit. Il me révèle ensuite que ce type d'incident parviendra aux gestionnaires du parc via le cahier de charge prévu à cet effet, cependant, le rapport envoyé au SCB ne contiendra pas de trace de cet incident selon lui. L'équipe de recherche estime que ce genre d'information n'intéresse pas l'administration centrale, mais que ce qui l'intéresse, ce sont les nombres d'animaux examinés, les rapports de ce que l'équipe y a découvert (maladies, infirmités, nouvelle espèce).

Le cas des guides au sein du parc d'Ankarafantsika a permis de voir que les connaissances se trouvent en tension, non seulement parce qu'elles ne se ressemblent pas, mais parce qu'il y a une hiérarchie qui s'est établie et qui fait en sorte que ceux qui se sentent dans la couche inférieure de la pyramide sont intimidés au point d'abandonner de faire valoir leurs connaissances, et paradoxalement, ne cessent de remettre en cause les pratiques scientifiques en mobilisant un registre lié au sentiment, l'éthique ou le bien-être animal. La barrière constituée par le noyau dur, auquel les guides chercheurs ont accès, contrairement aux guides touristiques simples, est également une source de tension.

Si la section précédente a décrit différentes manières d'instaurer le lémurien selon ses spécificités biologiques, cette section-ci va encore plus en profondeur en comparant deux manières de l'appréhender via le pistage : le terrain, en étant riche de plusieurs paramètres (climat, humain, animal, etc.) vient complexifier et densifier davantage l'existence de l'animal et les manières de l'appréhender, et ce, en dehors de ce qui est inscrit dans les protocoles officiels. Les tensions sous-jacentes font souvent partie du terrain. Dans ce cas d'étude ci, elles viennent de la différence de salaire des guides, de la différence d'accès au parc, du modèle de conservation appliqué dans l'AP, du rapport que l'ethnie entretient avec les personnes de nationalité étrangère et de sa notion de propriété foncière rendant difficile la perception de fermeture de l'AP, tout ceci dans un contexte général de méfiance envers les étrangers (chinois, indiens...) accusés de venir spoiler les ressources minières du pays. Cette tension est d'autant

plus palpable, car de surcroît, il existe une hiérarchie des connaissances chez les guides : « *qui sommes-nous pour leur dire ça ?* », « *les guides chercheurs ne seront jamais de vrais chercheurs* ». Tout en critiquant les pratiques « scientifiques » sur les lémuriens, ils mettent les connaissances scientifiques sur un piédestal et se refusent à faire valoir leurs propres compétences et points de vue, et pourtant ce qu'ils détiennent fait partie de ce qui est appelé « sens commun » (Dewey, 2005), des connaissances issues des contraintes pratiques qui sont celles de trouver l'animal pour satisfaire les touristes.

La tension est également liée aux enjeux profonds qui motivent les deux métiers, aux deux institutions dans lesquelles ils appartiennent : le tourisme et la recherche scientifique. Là où cette tension entre ces deux existences du lémurien est le plus palpable, c'est quand le comportement des lémuriens « pistés » par les guides chercheurs n'est pas souhaitable pour les guides touristiques. En devenant « *malialia* », ou fou, les jours qui suivent les interventions des guides spécialisés, les lémuriens modifient sensiblement le fonctionnement du guidage touristique : l'animal est de plus en plus imprévisible et rend difficile le travail de ces guides touristiques. Il s'agit en somme d'une question à la fois d'attachement (le souci de voir l'animal dans sa famille), mais également d'ordre pratique : un groupe de lémuriens est plus facilement repérable et plus impressionnant pour les touristes qu'un individu qui erre seul. Même si la confrontation avec les scientifiques n'est pas directe dans ce cas-ci, les modes d'instauration de l'espèce diffèrent et créent des tensions, et les guides de ces chercheurs sont pris comme « *traîtres* » par l'autre communauté de guides : non seulement ce qu'ils font, sont considérés comme un « *sabotage* » du métier, mais ils sont également considérés comme des « *tortionnaires* », le registre du sentiment et de l'attachement à l'animal prenant ici le pas. Vient se rajouter à ceci le fait qu'ils prêtent main-forte aux chercheurs, qui sont souvent des étrangers au parc. En opérant la nuit, en accompagnant des personnes qui sont déjà mal vues, de par leur statut et les privilèges qu'ils obtiennent de la part des gestionnaires du parc (véhiculés, obtiennent un accès au noyau dur du parc contrairement aux touristes), ils sont les « *guides traîtres* ».

La salle de restitution au sein du parc constitue également un nœud dans la tension autour des pratiques sur le lémurien. Initialement prévue pour les échanges entre les chercheurs et les profanes, notamment les guides et les membres de la communauté locale, au final elle ne servira que très peu, car ce qui s'y raconte traduit une différence entre les connaissances des deux entités. Les guides touristiques refusent de confronter leurs connaissances à la science, car ils se considèrent eux-mêmes « inférieurs » aux scientifiques, à cause de leur parcours académique. Ils pensent que leurs connaissances ne valent pas plus que la science, ou du moins, qu'elle sera forcément méprisée.

Pour les deux guides, la notion de « normalité » sur les conditions du lémurien n'est pas la même. Les indicateurs pour les guides touristiques sont le bien-être qui se reflète dans les

comportements sociaux de l'animal et l'intégrité du groupe dans lequel il se trouve. Un lémurien seul est isolé est anormal, de même qu'un lémurien qui ne se nourrit pas de ses mets préférés. En ce sens, leur observation rejoint ceux des chercheurs (Jonathan et Tiary) qui tentent de décrypter le bien-être des lémuriens grâce à leur nourriture, seulement les méthodes diffèrent manifestement. En ce qui concerne les guides-chercheurs ou aussi appelés guides spécialisés, ils pistent également l'animal et l'enjeu est lié aux enjeux de la recherche. L'objectif étant de recueillir des échantillons divers pour permettre aux chercheurs, le plus souvent des biologistes, d'effectuer des analyses au laboratoire, dans le but de nourrir ou de contester les connaissances déjà disponibles. La notion de « normalité » pour eux, fait directement référence aux paramètres physiologiques issus de l'examen de l'animal : son réveil, sa température corporelle, son comportement s'il est bien éveillé ou assoupi, si l'anesthésiant a été bien résorbé et n'a plus d'effet. Pour ces guides et les vétérinaires qui les accompagnent, cette normalité s'observe au niveau individuel et non au niveau du comportement social.

Dans le cadre du pistage en vue d'une recherche, le lémurien est au carrefour de plusieurs protocoles qui eux-mêmes répondent à des enjeux encore différents : protocole de financement, protocole CAFF CORE, les protocoles propres au parc. Ce que Rasolo combine dans ce qu'il appelle « guide-chercheurs » en fait, est un ensemble de personnes, de compétences et de rôles, autres que les chercheurs, qui gravitent autour de ces derniers et autour des lémuriens. Cette multiplicité des compétences de ces personnes résulte justement de la multiplicité des lémuriens et de leurs spécificités (sauteurs, grimpeurs...fructivores, folivores...), autant que de leur mode de vie (vivre sur les grands arbres, ou les petits) : les attraper n'est pas la même affaire. Il y a presque autant de pisteurs que d'espèces de lémuriens, car les pister nécessite de maîtriser leur mode de vie, d'autant plus qu'il y a des protocoles stricts qui régissent les captures.

À partir de ces deux cas, on constate que le terrain en tant que tel est insaisissable et riche en rebondissements. Le Manuel CAFF CORE sur les captures et les protocoles de prélèvements ont beau inscrire noir sur blanc les doses d'anesthésiant à utiliser par exemple, mais pour la sécurité de l'animal, ceci peut être amené à être modifié une fois sur le terrain, face à l'animal et aux aléas du climat. L'administration, dans son souhait de contrôler ce qui se passe sur le terrain, ne pourra cependant pas maîtriser l'entièreté de ces paramètres en multipliant le nombre de papiers administratifs qui circulent.

5. Ce que nous apprend le cas d'étude sur le lémurien :

5.1 Le paradoxe des acteurs : science, alliée ou alien ? une désillusion autocensurée

« Aujourd'hui, ayant été chargée de dresser le PV d'une réunion, j'ai eu la maladresse -ou la bonne idée- de poser la question « est-ce que la science est reprise dans la catégorie des pressions anthropiques au vu des perturbations qu'elle occasionne chez les animaux ? ». Les réponses des participants à la réunion ont été catégoriques, leur air teinté d'une incompréhension totale à mon égard : « bien sûr que non, au contraire, c'est une aide à la gestion » »

Mémo, calepin numéro 2

Les gestionnaires croient fermement à un rôle bien défini de la science de la nature : c'est une « aide incontournable à la bonne gestion » du moment qu'ils réussissent à déchiffrer les publications et à capitaliser les rapports de recherche qui leur a été fourni et qui tendent à s'accumuler dans les bureaux. Une défaillance dans cette dynamique, pour eux, ne peut alors s'expliquer que par un « défaut de compétence » dans la capitalisation, un chaînon manquant, une personne « qui devrait avoir comme rôle précis la capitalisation des résultats de recherche » et qui serait apte à traduire toutes ces recherches en éléments concrets pour eux. Et pourtant au cours de cette réunion, qui fait partie d'une longue série, les membres de l'équipe, réunis dans le bureau du Ministère, ont tour à tour énuméré ce qui leur pose problème vis-à-vis des chercheurs et des pratiques scientifiques. Ont été cités ce que j'ai déjà mentionné dans une des sections précédentes en tant qu'enjeu des gestionnaires, entre autres le comportement des chercheurs, le sentiment que les recherches sont interminables une fois lancées, le besoin de multiplier les « suivis écologiques », la nécessité de classer les types de recherches déjà effectuées pour établir l'état de la biodiversité, évitant ainsi de toujours « quémander » les données auprès des ONG gestionnaires lorsque les besoins s'en ressentent. Ces « problèmes », les acteurs les énumèrent, mais sans remettre une seule fois en cause la pertinence de la recherche scientifique pour le quotidien de la gestion, tout du moins officiellement durant les réunions.

Les gestionnaires au sein de l'administration centrale ont bon espoir qu'ils peuvent orienter et influencer les recherches qui se font au sein des AP, et que parallèlement, si toutes les classifications physiques des rapports et des types de recherches sont correctement effectuées, ils seront en mesure de définir au préalable si une recherche est opportune et souhaitée ou si au contraire elle est « redondante » et doit donc être refusée. Comme en Afrique du Sud « où les gestionnaires imposent aux chercheurs les programmes de recherche » dit-on souvent au sein du service, le gouvernement malgache devra prendre exemple.

Jusque-là, ils ont le sentiment de subir les recherches que les chercheurs et les ONG internationales leur imposent. Lorsque les réunions sont terminées, que l'enregistreur est éteint après un entretien, les membres de l'équipe se lâchent enfin pour dire ce qu'ils pensent de la recherche scientifique au sein des AP : la science telle qu'elle se présente actuellement représente plus un grain de sable dans la machinerie administrative qu'une « aide à la gestion ». Cependant, ils s'interdisent officiellement de dénigrer les recherches scientifiques et se contentent, par dépit, de décrire ce que les projets scientifiques font de leur agenda : un véritable « casse-tête ». Puisque science, dans la culture malgache, est liée au développement et à l'ouverture de l'esprit, au même titre que l'éducation des enfants, la critiquer ouvertement serait comme s'attaquer à ce qui est unanimement considéré comme une « valeur ». De ce fait, les actions humaines détruisent la nature (dualité nature/culture), sauf les pratiques scientifiques. Cette logique qu'ils admettent publiquement, suit ce schéma qu'un des acteurs a tracé au cours de mes entretiens (voir figure 1) : les recherches donnent de nouvelles idées et outils de gestion, tandis que les gestionnaires sont censés faire parvenir aux scientifiques leurs besoins de connaissances pour pouvoir mieux gérer.

Le mécanisme de la relation entre les grands ONG « *funds* » et les scientifiques, nourrit et entérine cette croyance qui est devenue un paradigme de la science salvatrice des espèces endémiques. La difficulté dans la recherche de financement, la vulnérabilité de l'espèce et les menaces d'extinction de celle-ci font en sorte que les grandes ONG de conservation tendent à financer les recherches qui vont dans leur sens, tandis que les chercheurs, dans leur protocole de recherche, promettent des résultats qui vont permettre de mieux les sauver, généralement l'argument étant qu'en les comprenant mieux, ceci permettra aux gestionnaires de prendre les bonnes décisions. Cependant le lien n'est pas toujours aussi évident. Plus de compréhension de l'animal ne génère pas automatiquement de décision gestionnaire adéquate, et nous l'avons vu via le concept d'instauration : ce qui est découvert ne constitue qu'une partie de ce qu'est l'animal. « *Je ne vais pas dire qu'on n'a pas besoin de toutes ces recherches, mais voilà, on sait ce qui se passe : les menaces sont les feux de brousse, la chasse...pas besoin de recherche et de publication pour décider de lutter contre* » me dira dans la plus grande confidentialité un responsable au sein d'une ONG.

Il n'y a pas qu'au niveau de l'administration que cette représentation de la Science, c'est-à-dire ce rôle indétrônable et indiscutable des sciences naturelles pour la sauvegarde et la gestion de l'espèce, est devenue une croyance, une vérité générale. C'était également le cas avec les autres acteurs comme les guides touristiques, les communautés locales comme il a été décrit dans les sections précédentes. L'inadéquation de cette conviction avec la réalité sur le terrain entraîne des tensions, voire parfois une controverse comme on le verra dans le chapitre suivant.

La réalité de ces acteurs montre en fait une opposition entre leur discours officiel qui soutient fermement le rôle indispensable de la Science dans la Gestion des espèces, et leur discours

officieux teinté de frustration. Il ne s'agit pas ici d'une incohérence en soi, mais d'une ambiguïté que je relèverai à plusieurs reprises dans le courant de cette thèse, situation qui n'est pas sans rappeler la « *langue fourchue* » des Modernes, décrit par Latour (Latour, 2013). Dans le cas de l'administration, elle est en présence de recherches atomisées et disparates effectuées sur les espèces, et des résultats de recherche tout aussi atomisés et qui s'amoncellent, tellement les pratiques sont individuelles. Si on part du principe que ces recherches sur l'animal ont participé chacune à une démarche d'instauration et de création d'une existence de ce dernier, l'administration fait alors face, non seulement à une accumulation de données sur l'animal, mais également à un entassement d'existences du lémurien, compilées et mises côte à côte. La question la plus pertinente devrait donc se poser, non sur la manière de multiplier les connaissances, mais sur la manière de les produire puis de les gérer pour qu'elles puissent aider l'administration à une meilleure gestion de l'animal avec l'environnement qui interagit avec lui. C'est en effet ce en quoi consistent les démarches du SCB via ses bricolages, même si cette entité a du mal à l'avouer, puisque l'admettre revient à remettre en cause la suprématie des sciences modernes et une hiérarchie des connaissances ancrée culturellement.

5.2 Des bricolages et des ajustements pour aligner les enjeux et cohabiter

L'administration est face à plusieurs difficultés auxquelles ses marges de manœuvre sont limitées : les chercheurs ont une certaine influence de par leur position, leur nationalité et l'apport conséquent en termes de financement de leur gouvernement dans la gestion de la biodiversité malgache. La faiblesse administrative, que ce soit en termes de ressources humaines, de matériels ou de pouvoir réel face aux ONG internationales, pèse lourdement dans les décisions et les initiatives que l'administration peut prendre. Aimée, que je considère comme *primum movens*, procède à une série de traductions (Rodger et al., 2009). Elle enrôle différents actants en commençant par son équipe dont je faisais partie au moment de l'observation participante. La science a comme rôle d'être une aide à la gestion dans le « point de passage obligé » ou PPO qu'elle s'est fixée et qui est celle de la gestion des ressources naturelles dont le lémurien fait partie, une « *gestion par la science* » comme le dit la SPANB. Les chercheurs, dans ce scénario, sont censés adhérer au processus en coopérant pour apporter leur aide grâce à la rédaction de rapports de recherche et en faisant des recommandations pertinentes au regard de la gestion. Mais les chercheurs, ou tout du moins les connaissances produites par leurs pratiques résistent à cette coopération. La succession de traductions imaginées par le *primum movens* bute contre ce que Vinck appelle une « trahison » de la Science qui refuse de se réduire à l'intention du porteur de projet (Vinck, 2009). Vivre avec les recherches scientifiques est un défi quotidien pour les acteurs de l'administration : celles-ci

sont perçues comme non coopératives, dissimulatrices des réelles intentions, ou pire, constituent une porte ouverte au trafic de ces espèces dont l'administration se pose comme gardienne.

Ce qui se passe en réalité, selon la proposition de Latour (Latour, 2012), c'est que les deux institutions (scientifique et politico-administrative) ont des enjeux complètement différents : chacune a ses principes et conditions de véridiction, la première passant par les statistiques, la validation par les pairs, la seconde par la vérification de l'état initial des ressources (état de stock) et de son évolution et ici, par le biais d'une succession étonnante de papiers administratifs. Les conditions de félicité et d'infélicité ne sont donc pas les mêmes puisque ce sont deux modes d'existence différents : les scientifiques, en répondant aux exigences de leur appartenance au monde scientifique, souhaitent découvrir chaque espèce, chaque mode de vie, dans une soif constante de nourrir la Science. De plus, rien n'est homogène puisque les disciplines scientifiques sont nombreuses et les enjeux sont également nombreux, à l'instar de la course à la découverte des espèces entre les écoles, du débat sur la taxinomie qui s'ensuit, des conditions strictes de publications scientifiques, de la question relative aux propriétés des résultats poussant au respect de la confidentialité. Tout ceci tend à rendre les manœuvres de chaque discipline encore plus disparate et difficilement prévisible par l'équipe d'Aimée. Ces imprévisibilités, malgré les définitions au préalable des protocoles de recherche, rendent la recherche extensible et flexible et s'oppose franchement au besoin de contrôle et de prévisibilité que l'administration inscrit au fil des documents administratifs qu'elle met en place. Il va sans dire que cette succession constitue un alourdissement des procédures pour les chercheurs dont le but est « seulement » de l'observer et de l'étudier. On a pu également voir que les instruments fabriqués au niveau de l'administration, à l'instar du Manuel du CAFF CORE, montre ses limites face aux aléas et réalités du terrain, à l'instar des ajustements qui persistent une fois que l'équipe de recherche est face aux lémuriens ou des incidents qui parviendront rarement jusqu'à l'administration. Les types de véridiction de l'institution scientifique sont généralement la validation statistique des études entraînant un nombre minimal requis d'échantillon et des méthodes précises qui diffèrent d'une discipline scientifique à une autre. Une remise en question des théories ou des thèses antérieures est très courante et la pluridisciplinarité est la règle pour la biologie de la conservation (Van Dyke, 2008).

5.3 Le rôle des dispositifs administratifs et leur contradiction

Les objets intermédiaires tels que les rapports de recherche, les recommandations attendues, n'ont pas adhéré aux inscriptions initiales faites par les acteurs de l'administration dans le PPO imaginé qui est celui de capitaliser les résultats de recherche pour un usage gestionnaire.

Plusieurs actions successives que je considère « bricolages » sont alors imaginés, voire réalisés par le porteur de projet ou *primum movens*, ce sont des actions concrètes effectuées par les acteurs pour pallier le « gap » qu'ils constatent entre les enjeux de gestion des ressources naturelles et la production de connaissances effective sur la biodiversité qui leur parvient. Le CAFF CORE est un instrument déjà existant au niveau de l'administration, et qui, comme on a pu le voir auparavant, répond déjà à plusieurs enjeux liés à la gestion de ressources, à la question du pouvoir, de la reconnaissance et de la visibilité, des pratiques scientifiques, du respect de l'éthique, de la gestion du territoire, de la protection des propriétés intellectuelles et des intérêts des nationaux. « Redynamiser » le CAFF CORE qui est devenu en veilleuse depuis que les financements ont cessé, est devenu un objectif fixe pour les membres de l'équipe d'Aimée. Il ne s'agit pas de trouver du financement pour le rendre pleinement fonctionnel à nouveau, mais de remobiliser les spécialistes des espèces qui le composent pour leur exposer les nouveaux défis et enjeux que représente la cohabitation avec la recherche, afin d'y apporter des correctifs. Les enjeux sont restés plus ou moins les mêmes qu'à la création du comité, cependant, certaines solutions qui ont été proposées par l'ancien CAFF CORE n'ont jamais été praticables à l'instar de la recommandation d'une supervision soutenue sur le terrain. Avec seulement deux agents pour couvrir 300 demandes de recherche donc au moins 300 missions sur le terrain, il est impossible pour l'administration de contrôler les applications de tous les protocoles de recherche et de limiter les possibles débordements des chercheurs.

Le SCB préfère privilégier la discussion avec les chercheurs, en amont de l'expédition, c'est-à-dire dès l'examen du dossier et de la proposition de recherche. Elle sent que les mesures coercitives, qui sont souvent l'apanage de l'administration, ne fonctionneront pas dans la situation du service. C'est ce qui s'est passé avec la chercheuse qui voulait travailler sur *Varecia Variegata*. D'une pierre, la responsable fait deux coups : en discutant, non seulement elle établit son autorité et veut faire passer le message qu'elle est attentive aux demandes qui sont faites en lisant entre les lignes, « *ce qui n'a jamais été le cas du service auparavant* » selon ses dires, et parallèlement, elle veut instaurer une autre dynamique dans la relation chercheur-administration en proposant aux scientifiques qui viennent demander les autorisations, d'ajouter dans leurs démarches, des questions qui intéressent l'administration dans sa tâche de gestion de l'espèce. Pour cette responsable, il ne s'agira « *que de répondre à une ou deux questions supplémentaires* » que l'administration se pose sur l'espèce ou sur l'AP objet de recherche, également de faire des observations puis de donner des recommandations qui permettraient à l'administration de décider de la meilleure manière de gérer les ressources. Si cette démarche risque de modifier le timing de la recherche scientifique en rajoutant des tâches supplémentaires dans le calendrier -ce que le SCB trouve équitable en échange de l'autorisation-, elle sert par la même occasion à rétablir l'équilibre dans la notoriété de l'administration auprès des chercheurs.

Cependant, sur cet aspect, on peut dire que les exigences du CAFF CORE se retournent contre l'administration, et ceci constitue une limite dans l'approche d'Aimée et de son service. En exigeant des centres et unités de recherches nationaux de chapeauter les chercheurs étrangers, en faisant en sorte que les demandes se fassent au nom des universités nationales et non au nom des chercheurs étrangers qui sont les réels instigateurs de la recherche, l'administration devient elle-même victime de sa démarche. Lorsque la responsable de l'administration convoque les personnes de contact pour la recherche, elle n'aura en face d'elle que des représentants. Elle met la pression sur les partenaires malgaches au lieu des chercheurs internationaux qui sont réellement à l'origine du projet de recherche. La question se pose donc si ces représentants sont les porte-parole les plus indiqués pour rendre compte et expliquer les réelles motivations de la recherche prévue, ou si ces derniers « bricolent » des motivations qui relèvent de leur propre rapport à la question de recherche proposée. Dans le cas de Tiary par exemple, qui ne fait que représenter l'équipe de recherche, les réponses qu'elle a apportées aux questionnements d'Aimée peuvent être l'écho de son rapport aux lémuriens à elle (sa passion, sa propre histoire), et pas de celui qui est à l'origine du protocole de recherche qui est un chercheur étranger dont l'identité et par la même occasion la responsabilité, ont été occultées par l'exigence du CAFF CORE. Ceci affaiblit considérablement la valeur et la portée des outputs que le SCB espère obtenir et déresponsabilise les chercheurs étrangers dans leur tâche de rendre compte. En effet, quand les chercheurs internationaux repartent, c'est à ces organismes nationales qu'incombent la tâche de faire les rapports de recherche exigés par l'administration, le plus souvent aux étudiants « stagiaires » que l'équipe de recherche a engagés. Les vraies sources sont rarement inquiétées. La démarche qui vise le rapatriement des connaissances sur les lémuriens semble se faire au détriment de la qualité des comptes rendus obtenus par l'administration.

La démarche d'Aimée qui consiste à convoquer les chercheurs nationaux a cependant le mérite de la mettre en contact de personnes qui sont souvent passionnées par la biodiversité et qui ont comme motivation la préservation de celle-ci. Mais ces bricolages de l'administration ne sont jamais gagnés d'avance et c'est la force des négociations qui décidera de la coopération ou non des scientifiques nationaux, c'est-à-dire de leur adhésion ou non au nouveau rôle assigné par l'administration. Ce bricolage est situationnel et situé dans l'action et c'est l'interaction qui en déterminera l'issue. Ceci ressemble à la notion de diplomatie des modes d'existences proposés par Latour (Latour, 2012).

La réflexion sur les procédures fait également partie de ces actions entreprises par le SCB. Dans le feu de l'action administrative, surtout avec un manque d'effectif évident. Il a toujours été reproché à l'administration malgache dans tous les domaines qui existent, le manque de réflexivité et d'adaptabilité des procédures administratives. Certaines démarches administratives malgaches « *ont l'âge de la décolonisation* » disent mes acteurs, et ils sont

soulagés de « *dépoussiérer tout ça et d'y apporter un peu de nouveauté* ». Un adage malgache qui dit « *miova andriana, miova sata* » qui veut dire « lorsqu'on change de prince (dirigeant), on change de méthode (et de principe) » est souvent cité par les interlocuteurs en expliquant ce chamboulement dans leur méthode de travail. En effet, Aimée est nouvelle dans le service et les changements au niveau du SCB sont pour la plupart à son initiative. En tant que collaboratrice et dans le cadre de mon observation participante, j'ai été impliquée dans cette réflexion sur le fonctionnement du service et sur l'élaboration des documents qui vont aider le SCB à établir un lien plus efficace avec les chercheurs. C'est dans ce cadre que le canevas appelé « fiche de tri » a été élaboré, ce document qui permet à l'administration de communiquer efficacement avec les chercheurs, en leur demandant d'emblée des détails sur l'espèce qui les intéresse, les protocoles de recherche envisagés et les résultats attendus s'il en ont une vague idée avant d'aller sur le terrain. Si *a priori*, la mise en place de cette fiche de tri répond à l'enjeu de fluidifier les démarches et de faciliter la classification physique des recherches, elle a également un second objectif, celui d'identifier les recherches qui sont susceptibles d'intéresser les besoins de connaissances du gestionnaire, et donc de convoquer l'équipe de recherche en question pour interagir avec cette dernière et tenter de négocier sur les besoins de l'administration. En amont de l'application de l'utilisation de la fiche de tri, une définition préalable de la politique de recherche globale du Ministère est également envisagée. Il s'agit d'établir les priorités de l'administration en matière de recherche afin de mener à bien les négociations avec les chercheurs dans le but de les intéresser puis de les enrôler dans cette nouvelle dynamique.

Puisque le système administratif est trop verrouillé pour être transformé, à cause des influences des ONG internationales, des enjeux diplomatiques et du paradigme qui entoure le rôle de la science et des connaissances, les personnes au sein du SCB misent sur les petits bricolages par-ci par-là pour faire avancer les choses en faveur du changement qu'ils espèrent. Il y a des boîtes noires qu'ils ouvrent, comme le Manuel du CAFF CORE qu'ils tiennent à redynamiser : le fait de rafraîchir les informations qui s'y trouvent, de rajouter les éléments relatifs à l'application de l'APA font en sorte que l'utilisation du manuel cesse d'être mécanique et devient plus réflexive, du moins pour un temps.

La plupart des dispositifs présents et mobilisés ne se cantonnent pas à une seule institution, mais devient soit un véhicule d'enjeux et de messages, comme le cas du poster supposé « scientifique » et dont le contenu finalement cadre peu aux exigences d'un tel poster. Ces dispositifs servent également pour identifier et ajuster les connaissances dont l'administration a besoin. La convocation des scientifiques comme ce qui s'est fait avec Tiary est une initiative intéressante. L'objectif premier qui est celui d'instrumentaliser la recherche à des fins de gestion n'est pas toujours garanti de réussir, mais au moins la responsable fait asseoir sa notoriété et donne l'impression de contrôler à distance le déroulement des recherches. Ce qui

est bien évidemment impossible dans la réalité, compte tenu des imprévisibilités dans la réalité du terrain.

5.4 L'instauration du lémurien

Le lémurien a une existence matérielle, il existe pour lui-même, mais les acteurs, en l'instaurant à travers diverses pratiques et études sur l'animal, font naître une multiplicité d'existences qui s'ajoutent à cette existence du lémurien en tant qu'animal et parfois le réinventent. En ce sens, le lémurien est riche en existences par le processus d'instauration.

5.4.1 Les existences multiples qui découlent des processus d'instauration

L'administration instaure le lémurien selon une succession de papiers administratifs et grâce à une suite -qui a sa propre logique- de dispositifs. Elle s'intéresse tout particulièrement aux caractéristiques qui relèvent de la rareté des lémuriers et dont découlent les classifications de l'UICN. Tout ce qui se rapporte au comportement, au rapport à l'espace de l'animal, au rapport aux autres éléments de la biodiversité, et au rapport à l'humain du lémurien, sont susceptibles d'intéresser l'administration. C'est pour cette raison que l'étude de Tiary l'intéresse particulièrement. L'administration, au-delà de la méfiance par rapport aux pratiques, s'y intéresse, puisqu'en quelque sorte, elle pressent que cela peut lui apporter des réponses sur certaines questions notamment le rapport à l'espace et l'occupation de celui-ci par l'animal. C'est dans cette optique que les résultats de télédétection prévus par la recherche en question ont particulièrement attiré l'attention de la responsable. Mais cette dimension du lémurien créé par l'administration est particulière. L'animal est géré de manière administrative : une existence administrative née de l'instauration du même ordre vient s'ajouter à l'existence physique et palpable du lémurien en tant qu'animal. C'est une existence réelle bien que non palpable en tant qu'animal physique, en tant qu'animal tout court, puisque le lémurien administré est un animal-dossier constitué par une succession de papiers administratifs. En ce sens, il n'est pas individualisé, mais rattaché au territoire qu'il occupe avec ses congénères, selon un numéro de dossier établi par l'administration.

Quant au lémurien instauré par des démarches de l'ordre de la biologie et de la primatologie, c'est un animal parfois considéré individuellement, en tout cas de par l'importance de ce qu'il livre : informations génétiques, mode de vie, rapport avec ses congénères et son milieu, allant même jusqu'à être des « parties de lémurien » comme les poils, le sang, les fèces, les traces qu'il a laissées (Rabesandratra, 2014), il finira lui aussi sur un « papier », mais cette fois-ci sous forme d'article scientifique, objectivé et en suivant le principe de valorisation des données en

guise de traduction. Source intarissable de connaissances, plus la technologie avancera et plus le lémurien du chercheur sera examiné sous toutes les coutures pour nourrir la science avec un grand « S ». La modalité d'existence du lémurien du chercheur entraîne avec lui toute une pluralité de modalités d'existence que l'administration doit aussi gérer et protéger : les plantes, le sol, le territoire, les humains comme les communautés locales qui n'apprécient pas de voir les chercheurs en masse.

Le lémurien n'est pas juste qu'observé et décrit, mais il est instauré, on lui donne une place dans les pratiques humaines et dans les pratiques de la diversification biologique de la forêt. Ce lémurien-là n'est pas juste un lémurien, il participe en étant pollinisateur, disséminateur de graines, caractéristiques choisies par Jonathan, né des interactions avec l'animal lors de ses recherches doctorales, et qu'il considère désormais dans son mode de gestion de l'animal.

À côté de cette existence, qu'on peut dire très pratique du lémurien, puisque l'animal a des tâches, des rôles au sein de son milieu, il y a également une existence plus intimiste de l'animal, celle qui fait référence à la « *lémurothérapie* » et son apport dans le bien-être du chercheur. Si cette existence n'est pas effective en dehors de l'interaction entre le lémurien-médicament et celui qui l'instaure, si ce lémurien n'a pas d'existence officielle reconnue, dans le sens où aucune application à grande échelle n'est envisagée, elle n'en est pas moins réelle ni moins vraie, puisqu'elle est issue de l'histoire particulière du passionné -en plus d'être un chercheur- et de la participation du lémurien dans cette histoire. Cette existence a son importance, d'abord parce qu'elle influence le mode de gestion envisagé de l'animal, mais parce qu'ensuite, même si c'est biographique, la mise en évidence de cette existence souligne le côté « social » du chercheur en tant qu'individu qui fait des choix, qui est passionné par quelque chose, et qui tient compte de ces choix et de cette passion dans ses pratiques scientifiques et de gestion. Cette démarche n'en est donc pas moins une instauration, c'est un mode d'attachement -disons viscéral- au lémurien, puisque tous les ingrédients sont présents : la caractéristique choisie et prise en compte, la motivation du choix posé, et l'interaction. Le lémurien est sa thérapie, il lui a permis de dépasser des difficultés et des problèmes de santé, de plus, et il le lui rend à travers des choix de gestion et des actions concrètes qui précisent davantage cette existence particulière de l'animal. Dans un traitement qui se veut symétrique, je n'ai pu négliger cette existence-là.

Pour ces deux chercheurs, le lémurien est à chaque fois instauré : on l'étudie, on lui donne une existence, un rôle dans les pratiques (pollinisateur, médicament, occupant un territoire et se nourrissant...), on le voit modifié, réagissant à son interaction avec son environnement (phénomène d'étranglement et d'adaptation de l'animal en réponse). On le voit même reconfigurer l'espace selon cette caractéristique choisie, selon cette existence : il y a un cumul d'existences qui n'efface pas l'existence première, réelle, indépendante de l'instauration, celui d'exister pour soi.

Ce cas d'étude a également permis de considérer une autre version, une autre existence du lémurien : celle qui est physique, palpable des acteurs de terrain comme les guides touristiques et les guides-chercheurs : un lémurien qui bondit, rebondit, qui gambade, qu'on attrape ou qu'on admire, qui résiste ou bien qui coopère. Le lémurien du guide touristique a une dimension sociale, a été choisi et considéré par sa sociabilité et sa relation avec ses congénères. Cette « sociabilité » devient à son tour un indicateur de bien-être de l'animal, indicateur qui ne se mesure pas, mais qui se constate, se voit, et qui est tout autant réel. Les guides touristiques recréent le lémurien à travers leurs pratiques de pistage et le font participer dans leur quotidien (de visite, de repérage, de sifflements, d'observation...). Ce lémurien coopère lorsqu'il se laisse voir par les guides et donc par les touristes que ces derniers amènent. Cependant, cette existence entre en tension et se sent menacée par l'existence du lémurien en tant qu'objet de pratiques scientifiques par les guides chercheurs. Choisis grâce à des caractéristiques très précises (poids, taille, sexe, espèce, etc...) et suivant le protocole de recherche qu'ils ont sous la main, le lémurien des guides chercheurs, ou plutôt de l'équipe de capture, peut être consentant ou bien résiste à la capture. C'est une démarche qui dépend également de l'adresse et des compétences de l'équipe, et des outils et logiciels utilisés. Ce lémurien livre des informations chiffrées, informations qui sont alors des indicateurs de son bien-être individuel : température corporelle, poids, etc...Ce lémurien est tout aussi réel que les autres, mais il y a une tension entre le caractère social et le caractère individualiste -et autotrophe- du lémurien chez les deux types de guides.

Au final, les trois entités : administrative, scientifique et touristique ne conservent pas le même lémurien, mais chacun a une version propre, parfois ineffable, de par sa complexité ou son caractère intime, du même animal.

5.4.2 Des « cathédrales » à édifier ou en cours de construction

Si je reviens à l'allégorie qui précède ce chapitre sur les lémuriens, il y a vers la fin la « cathédrale » à laquelle s'attelle le dernier travailleur de pierre, qui motive ses actions journalières. Cette cathédrale symbolise le sens que ce travailleur donne à son œuvre, qu'on imagine pénible. Elle le motive et le visualiser dans son esprit lui permet d'avancer, sans ennui, comme le cas de ses camarades de travail.

La cathédrale est celle qui donne sens aux actes et actions. Dans le quotidien du SCB, tout comme dans le quotidien de Jonathan, ou bien des guides touristiques, on peut imaginer une sorte de cathédrale, une motivation, qui donne ce sens aux actions qu'ils font, qui nourrissent leur travail d'instauration de l'animal. Plus que le Point de Passage Obligé qui fait davantage référence à une trajectoire, bien qu'il soit aussi une motivation pour les actions de traduction (Callon, 1984), la cathédrale est immuable et se distingue par la valeur noble que les acteurs

lui accordent, et souvent la fierté qui en découle. Elle subit rarement des transformations en cours de route, et l'on peut supposer que si par hasard elle se transforme, c'est pour une autre « cathédrale » encore plus importante, plus imposante. De ce fait, elle est non négociable, et explique les sacrifices, les bricolages, les actions contraignantes auxquelles font face les porteurs de projet. Cette notion de cathédrale fait référence à la notion d'obligation mentionnée par Stengers (Stengers, 2003) qui en quelque sorte dit qu'une personne qui appartient à un milieu, parce qu'il fait partie de ce milieu, se sent obligé par ce à quoi on le lie. Par ce lien que cette personne a avec ce milieu, il y a des choses très importantes qu'elle ne peut pas sacrifier au regard de cette obligation. Il y a dans la cathédrale cette notion de « construction » en cours ou déjà effectuée.

Pour la plupart de ces acteurs, c'est la préservation des lémuriens dans toutes ses facettes qui est leur cathédrale, mais les facettes des lémuriens qui les intéressent ne sont pas les mêmes, nous l'avons vu en suivant leur démarche d'instauration. Ceci fait que les cathédrales sont toutes aussi variées qu'il y a d'acteurs, et ce, même sur un seul et même animal, ici le lémurien. Ces cathédrales peuvent être une intention, une posture, voire une guerre. Elles peuvent ne pas être cohérentes entre elles, voire entrer franchement en tension.

Pour l'administration d'Aimée, c'est la préservation du lémurien, plutôt du capital lémurien devenu patrimoine malgache ! qui prime. Pour elle, cela passe par le caractère « soutenable » de l'activité scientifique, peu importe les promesses de cette dernière, et pour édifier cette cathédrale, elle passe par divers bricolages, qui aboutissent ou non, et ce, même si elle a toujours un temps de retard par rapport aux scientifiques. Elle s'attelle à la conservation de l'espèce, principalement en s'assurant que le nombre des individus ne diminue pas, puisque le lémurien est protégé et patrimonialisé. Pour le vérifier, l'administration se fie aux rapports établis par les ONG sur la tendance de l'évolution du nombre de l'espèce : une tendance à la hausse ou une tendance à la baisse. Répertorier dans le but de gérer avec clarté et prévisibilité, en tenant compte des menaces qui pèsent sur l'espèce, est la priorité de ce gestionnaire. Sa manière de procéder répond à l'enjeu de contrôle qu'il tient à avoir sur l'effectif de l'animal présent au sein des AP : multiplier les démarches administratives, faire en sorte que les papiers qui constituent les dossiers s'enchaînent de manière à informer continuellement sur chaque espèce et son effectif dans un territoire donné, enchaînement qui échappe aux chercheurs, enchaînement perçu par ces derniers comme une lourdeur administrative, puisqu'ils ne détiennent pas ce que Latour (Latour, 2012) appelle la « clé d'interprétation ». Prévisibilité, déroulement sans encombre et sans zone d'ombre des procédures sont les maîtres mots, ce que les pratiques scientifiques représentent rarement pour l'administration : les recherches sont modulables et non prévisibles en fonction du terrain et des découvertes que les chercheurs y font. Le cas de *Varecia Variegata* en est une preuve : la modélisation des années précédentes a poussé les scientifiques à demander à explorer d'autres sites plus intéressants, au grand dam

de la responsable qui perçoit la démarche comme une tentative d'explorer *ad vitam aeternam* des territoires protégés en voulant prolonger au fur et à mesure les demandes d'autorisation de recherche. « *Ils travaillent selon un chronogramme, ils devraient le savoir depuis le début, je prends ceci comme une dissimulation des intentions réelles depuis le départ* » accuse la responsable. Ce qui est important et ce qui donne sens à ses actions, c'est que l'on ne pille pas la biodiversité, de quelque manière que ce soit, par des trafics illicites ou licites, mais débordantes, par des braconnages, par des productions de connaissances trop insistantes et trop fréquentes. L'administration se pose comme gardienne de ce capital lémurien, c'est son édifice. C'est dans la perpétuation de l'espèce que ses sacrifices et ses bricolages trouvent du sens, même si l'administration est prise dans des tensions d'ordre diplomatique ou de difficulté avec l'institution scientifique.

La facette du lémurien qui est à préserver pour les guides touristiques, c'est l'intégrité « sociale » de l'animal. Ce qui est important pour ce groupe d'acteurs, c'est de voir le lémurien en groupe comme on l'a déjà mentionné plus tôt. La notion d'obligation est ici fort visible : si on vient à enlever cette dimension connective de l'animal avec ses semblables, cela, à leur sens, met en péril non seulement les lémuriens, mais également les pratiques de guidage. Ce sens fourni par leur cathédrale à eux, c'est de s'intéresser, se lier au lémurien selon un cercle vertueux : ils ont intérêt à ce que cette intégrité sociale de l'animal soit intacte, et pour cela, l'intégrité physique et éthologique de l'animal se doit d'être intact tout autant, parce que c'est le meilleur moyen pour eux de perpétuer leur métier en repérant l'animal.

Mais puisqu'on parle d'intégrité de l'animal, ce que Jonathan, l'éminent chercheur dit à son tour, c'est que l'intégrité du lémurien n'est rien sans l'intégrité de la forêt et vice versa. Il y a quelque chose de plus important, de plus vital chez ce chercheur que les autres aspects de l'intégrité de l'animal vus jusqu'ici : la préservation de l'animal en tenant compte de cette interdépendance forte entre l'animal et son milieu de vie. Pour cette « cathédrale », il peut sacrifier momentanément l'intégrité physique d'un lémurien dans l'objectif de comprendre cette dimension de connectivité de l'animal avec son milieu. C'est à ce niveau que la cathédrale de Jonathan et celui du guide touristique peut -mais de manière hypothétique- entrer en tension.

Grâce à cette notion de cathédrale, de motivation suprême, on peut voir de manière symétrique ce qui est important, ce qui donne du sens aux actions des acteurs : l'administration n'est pas juste « tatillon » envers les chercheurs, elle n'est pas exigeante « outre-mesure », les guides touristiques ne sont pas juste « irrationnels », et Jonathan n'est pas juste « idéaliste » : ces personnes croient à ces obligations qui les poussent à édifier leur propre cathédrale. Il y a une tension entre des exigences contradictoires, mais interdépendantes et qui sont toutes aussi importantes.

5.4.3 La singularisation : sa place dans l'instauration du lémurien

Démarche de singularisation de l'individu

Le terme « singularisation » est ici dans son sens premier le plus simple : la manière de rendre singulier un animal ou une espèce, celui de pouvoir le reconnaître parmi d'autres, de le distinguer. Il y a plusieurs manières de singulariser l'animal : que ce soit en identifiant ses caractéristiques physiques, en lui donnant un nom, un numéro de dossier, ou bien en isolant son ADN pour une précision et une singularisation encore plus précise.

Cette démarche tient un rôle précis et important dans l'instauration par les pratiques scientifiques : pour saisir l'animal, le suivre dans le but de l'étudier, que ce soit dans l'intention de le gérer comme ce que fait Jonathan, ou juste de l'étudier pour apporter des pierres à l'édifice de la Science. Le fait d'insérer des micropuces pour pouvoir le suivre et l'identifier est essentielle à un aspect de la démarche scientifique. Suivre l'animal permet de comprendre ses déplacements, sa manière d'occuper son territoire, et même de prévenir les dangers. Cependant, les guides touristiques, qui veulent également que les lémuriens soient « conservés » n'apprécient pas cette démarche. La pose de micropuces et les manières invasives pour le faire leur pose problème : un problème à la fois d'ordre éthique, pratique et lié à l'attachement à l'animal. Jonathan, dans ses recherches parle également d'une autre manière de singulariser l'animal via l'empreinte digitale comme celle des humains, puisque l'espèce est également dermatoglyphe. Mais cette information rejoint le stock des connaissances innombrables qui s'amoncellent sur l'animal et ne peut être utilisé dans la pratique, puisque techniquement, elle ne permet ni le suivi de l'animal, ni constituer une base de données capables de les identifier comme les cartes d'identité destinée aux humains.

Dans la pratique des guides touristiques, ce sont plutôt les familles ou les clans de lémuriens qui sont « singularisés ». Ils les reconnaissent de loin, les comptent, les suivent pour les montrer aux touristes, et sont sensibles au moindre changement de comportement des membres de ces clans.

La singularisation de l'espèce : une re-découverte !

Par extension, j'ai repris le terme « singulariser » pour l'appliquer à l'espèce, afin de rendre compte des démarches de découvertes d'espèces qui se font au sein des AP. Singulariser une espèce, c'est considérer des caractéristiques d'un ensemble d'individus, de les saisir pour les démarquer d'un autre ensemble d'individus qui eux aussi, ont leurs propres caractéristiques. Les caractéristiques propres à l'espèce sont alors délimitées : et on dit qu'une nouvelle espèce est découverte. Cette démarche de singularisation est une instauration -cette fois-ci de

l'espèce- à part entière. Il s'agit de saisir des caractéristiques qu'on juge « exceptionnelles », « rares », « uniques » qui n'appartiennent à aucun autre groupe d'individus. Mais il faut aussi savoir que la singularisation d'une espèce est souvent une démarche impromptue, non prévue, non calculée, mais qui entraîne parfois un chamboulement rocambolesque dans l'existence d'un animal et dans l'existence des plus passionnés des acteurs de la conservation : dire qu'il y a maintenant 112 espèces de lémurien au lieu de 111 a forcément des conséquences considérables dans le sens de la conservation.

L'administration qui a comme « cathédrale » la préservation du capital lémurien va devoir tenir compte de ces 111, plus une espèce, va devoir la préserver, tandis que du côté des scientifiques, c'est toujours une victoire, une preuve, une consécration d'un travail acharné que de réussir à isoler les caractéristiques propres d'une espèce d'une autre. Si le travail de découverte de *Microcebus Jonahi* avait commencé par une observation imprévue d'un lémurien un peu différente de ses congénères lors des recherches qui se sont déroulées dans une des zones délimitées dans la partie Nord-Est de l'île, près de 11 années de recherche se sont ensuite écoulés, pendant lesquelles l'équipe a effectué une combinaison de démarches scientifiques qui ont finalement permis cette instauration de la 112^{ème} espèce de lémurien malgache. Provisoirement nommée *M.sp.#3*, l'équipe a émis l'hypothèse qu'il s'agissait d'une espèce différente des autres microcèbes déjà présents dans la région. La distinction de *M.sp.#3* des quatre autres lignages de microcèbes (*M. macarthurii*, *M. lehilahytsara*, *M. mittermeieri*, et *M. simmonsii*) a nécessité principalement des différenciations de type morphométrique et génomique, en d'autres termes, des différences sur les mesures du corps et sur le patrimoine génétique grâce entre autres au séquençage des mitochondries. L'équipe a établi 13 variables différentes pour les caractérisations morphométriques, entre autres la longueur et la profondeur des oreilles, la distance entre les yeux, la longueur et la profondeur de la boîte crânienne, la longueur du troisième doigt... Ceci fut suivi de trois types d'analyses de variances statistiques une fois que les différences de mesures ont été établies, afin de déterminer statistiquement si les différences mesurées entre notre *M.sp.#3* et les quatre autres microcèbes sont effectivement de « vraies » différences scientifiquement et statistiquement valables ou seulement le fruit du hasard dû à l'échantillonnage. Plusieurs autres paramètres biologiques ont aussi été considérés, à savoir le « programme reproductif » du groupe de *M.sp.#3*, car ce programme était révélateur de plusieurs caractéristiques biologiques et physiologiques de l'espèce, susceptible de la différencier de toutes les autres : une entrée en ovulation tardive des femelles au cours de l'année pourrait par exemple signifier une différence dans la courbe hormonale de l'espèce ou dans la disponibilité des aliments qui composent ses habitudes et préférences alimentaires (Schüßler et al., 2020). D'autres paramètres comme les distributions géographiques et les tendances dans le déplacement de l'espèce ont également été comparés avec les quatre autres. Au final donc, il s'est avéré que l'hypothèse selon laquelle *M.sp.#3* serait

différente d'un point de vue « espèce » a été confirmée. Les données morphologiques, écologiques et distributionnelles ont permis de l'isoler en tant qu'espèce à part entière et d'enfin le baptiser *Microcebus Jonahi*, une découverte consacrée par un article paru dans *l'American Journal of Primatology* accepté le 9 Juillet 2020.

Impromptu, conjoncturel, puisqu'il est assez rare que des chercheurs viennent expressément pour « découvrir » une espèce : à force de côtoyer l'animal, de le connaître, de rencontrer plusieurs semblables, ils viennent par se rendre compte de la répétition invariable de ces caractéristiques -celles qu'ils vont saisir pour instaurer- : une tâche, une forme particulière, un mode d'alimentation différent ou une habitude singulière qu'ils rencontrent invariablement chez des individus. Et de là naît l'idée d'aller vérifier si cette différence se transmet de génération en génération, si c'est un bon sujet d'étude, me raconte un des scientifiques impliqués dans cette découverte. Singulariser l'espèce dans ce cas, c'est vérifier « scientifiquement » ce qui a été constaté et observé *de visu*, c'est un aller-retour entre le terrain et le laboratoire. Autrefois noyée parmi les autres espèces qui lui ressemblent plus ou moins, celle qui sera baptisée *Microcebus Jonahi* sortira du lot grâce aux travaux et aux observations de l'équipe de Jonathan. Cette démarche de singularisation a permis de dire que cette espèce est spéciale, que ses spécificités constituent une identité à part entière, et que les autres lémurienens devront désormais passer par une « épreuve » basée sur la génétique, les caractéristiques physiques transmissibles d'une génération à l'autre, les comportements, avant de pouvoir prétendre en faire partie. Cette démarche est très prisée par les scientifiques primatologues et biologistes, la forêt malgache n'ayant pas encore dévoilé tous ses secrets dit-on. Ces espèces ne sont cependant pas des espèces nouvelles qui ne sont jamais apparues nulle part, la plupart du temps, ce sont des espèces qui ont toujours été là au vu et au su de tous, mais c'est grâce au développement de la technologie (ADN) qu'on le redécouvre sous un angle nouveau. Si l'animal était auparavant « classé » ailleurs comme membre d'une autre espèce, les nouveautés dans la détermination de l'espèce ont permis de l'isoler et de le démarquer en tant qu'une espèce à part entière. Loin de moi l'idée de simplifier le travail exceptionnel que font les scientifiques dans la détermination et découverte d'une espèce, il s'agit ici de porter un éclairage sur les processus de singularisation, car cela constitue un point d'incompréhension de l'administration envers les travaux et pratiques scientifiques. Découvrir une nouvelle espèce, c'est singulariser ses particularités et spécificités parmi les autres qui lui ressemblent plus ou moins visuellement (grâce à l'ADN, aux chromosomes, aux caractères transmissibles d'une génération à une autre), c'est instaurer l'espèce, la réinventer, la redécouvrir, la faire renaître.

Pour ce chercheur et son équipe, cette démarche est un graal qui a permis d'accroître encore un peu plus la visibilité du lémurien, de dire que cette espèce mérite toute l'attention scientifique et conservacionniste qui lui est due, et que l'animal est encore capable de

surprendre. Par la démarche d'instauration dont elle a fait l'objet, cette nouvelle espèce devient la matérialisation, voire la tour de la « cathédrale » de Jonathan et de son équipe, en tout cas son ornement, et la découverte de cette espèce vient renforcer et justifier les démarches scientifiques sur l'animal. D'ailleurs, lors de la présentation officielle de la découverte de *Microcebus Jonahi* au début de l'année 2021, l'équipe scientifique qui l'a découverte et le GERP n'ont pas manqué de faire le lien avec la situation du monde en pandémie du covid-19, et ont intitulé la présentation de l'animal : « good news in bad times » ou « une bonne nouvelle en ces temps difficiles ». « Cette bonne nouvelle réchauffe les cœurs » me dit Jonathan fièrement. Un timbre national sera consacré à *Microcebus Jonahi*, posant aux côtés de son « père », et sur les réseaux sociaux, bon nombre de facebookers ont noté une ressemblance physique frappante entre Jonathan et son *Jonahi*.

Cette 112ème espèce est une découverte issue de la démarche d'instauration, elle résulte d'un risque pris, des interactions, du développement de la technologie, des motivations. En ce sens, même si ce fut une re-découverte, elle est aussi « invention » de son porteur, comme l'œuvre décrit par Souriau (Souriau, 2009).



Figure 12 : Timbre national représentant le chercheur et son « œuvre »

5.5 Déconstruction des clichés

Même si, comme on l'a vu dans les sections précédentes, les scientifiques peuvent concevoir et dessiner des modalités de gestion de l'animal, compte tenu des connaissances produites et de leur manière de l'instaurer, il faut se rendre compte que ce lien entre production de connaissances et gestion ou conservation de l'animal ne s'établit pas tout naturellement, et qu'il existe une infinité de modes de gestion qui peuvent se dessiner pour un même animal en fonction des connaissances qui sont prises en compte.

Il n'existe pas, comme dans cette croyance largement répandue, un grand catalogue de connaissances toujours nourrie qui aboutit à une belle gestion de l'espèce et de son vivre-ensemble avec les humains. On a vu que deux chercheurs dans la même discipline appréhendent différemment la gestion du même animal en mobilisant différentes spécificités de ce dernier, spécificités toutes issues de ce supposé grand catalogue de connaissances. Voilà pourquoi, quand les connaissances affluent au sein du SCB, ils ne savent qu'en faire et préfèrent utiliser les connaissances appliquées. Il ne s'agit ni d'un déficit de traduction ni d'un problème de compréhension, mais d'une multiplicité qui nécessite une gestion : la gestion des connaissances au même titre que les autres éléments qui entourent l'animal.

Ce cas d'étude sur les lémuriens déconstruit le cliché « il faut plus de connaissances pour mieux gérer une espèce » qu'on peut retrouver dans la majorité des documents qui mentionnent les politiques de gestion ou de conservation des espèces endémiques, émis par l'UICN ou par les gouvernements en réponse aux grandes conventions internationales. Cette affirmation devenue croyance du rôle de la science et des connaissances est toutefois à nuancer : ce ne sont pas toutes les connaissances disponibles qui sont mobilisables par les gestionnaires, et la multiplication des connaissances sur une espèce particulière ne facilite pas forcément la gestion en vue de la conservation de cette dernière, bien au contraire !

On peut voir dans ce cas d'étude-ci la responsable qui mobilise en grande partie ses connaissances d'ingénieure forestier dans la gestion du lémurien alors que 90% des connaissances sur le même animal lui passent sous les yeux sous forme de science fondamentale. La réalité au sein du réseau formé par le SCB, les agents décentralisés, les membres du CAFF CORE est telle que, les personnes font face à une surabondance de connaissances sur l'animal, connaissances qui peuvent aussi se contredire. Les démarches du réseau sont clairement des démarches de gestion de ces connaissances. Même si la notion de « gestion de connaissances » est déjà présente parmi les diverses stratégies du gouvernement malgache pour une meilleure gestion de la biodiversité (SPANB), le réseau ne semble pas se rendre compte que ses marges de manœuvre vis-à-vis des connaissances qui arrivent à son niveau sont limitées. La « capitalisation » des connaissances via la suppression des recherches « *redondantes* », la classification physique des rapports de recherche, le « tri » des recherches à autoriser, le cadrage des démarches sur le terrain via le manuel du CAFF CORE, n'interviennent que très peu dans la résolution de leur problème. En effet, la Science telle quelle qui arrive dans ce local, sous forme de protocoles et de rapports de recherche, par sa nature profonde, ses félicités et ses aspirations, pourrait difficilement répondre à ces attentes : les contradictions entre les différents résultats de recherche (thèse, anti-thèse), sa temporalité, la confidentialité des recherches, l'extensibilité de la démarche scientifique, les aléas du terrain, font en sorte que les connaissances disponibles qui leur parviennent ne sont pas mobilisables pour répondre à leur besoin de gestion. Clairement, les connaissances sur les

espèces sont à gérer au même titre que le territoire, les humains, l'espèce elle-même, le financement, etc., cependant le mode de gestion choisi par l'administration a une efficacité limitée pour faire correspondre la gestion et la production de connaissances sur une espèce.

Le second cliché déconstruit dans ce cas d'étude, c'est celui qui consiste à croire qu'il y a un découpage franc entre gestionnaire d'un côté et producteurs de connaissances de l'autre.

Même si les exigences des deux institutions (scientifique et administrative) sont différentes et par extension ses enjeux, les humains et les non humains eux, ne restent pas cloîtrés dans une seule casquette et ne sont pas instaurés définitivement dans l'une ou l'autre des cases institutionnelles : les compétences sont distribuées. Il n'y a pas de coupure et de distinction franche entre gestionnaire et scientifique dans leur démarche, dans le sens où, lorsqu'ils sont en quête de connaissances, ils mobilisent les mêmes ressources intérieures pour y parvenir. C'est le cas d'Aimée de l'administration qui n'hésite pas à faire valoir ses connaissances en foresterie pour argumenter face à la primatologue, ou encore, le cas de Jonathan, qui mobilise son statut de scientifique pour faire un lobby pour les lémuriens et les gère de la manière qu'il pense être le mieux : en aménageant la forêt. Le statut qu'il acquiert en les étudiant est au moins aussi important que ce que racontent ces connaissances sur les lémuriens. En produisant des articles scientifiques de haut *ranking*, pour mieux être « *the voice of the lemurs* », il oriente le regard des fondations potentiels bailleurs et de l'UICN vers cet animal qu'il affectionne tant. Il mobilise plusieurs autres casquettes : bon orateur, charismatique, il est un véritable ambassadeur pour cette espèce, leur « *voice* » que ce soit auprès des hommes politiques, des bailleurs potentiels, de la presse, des étudiants...

Le cas de Jonathan n'est pas isolé, ceci a été reporté à plusieurs reprises par les études en Science and Technology Studies. Les compétences des humains sont distribuées, cependant, ce qui est remarquable, c'est la manière avec laquelle il assume complètement ses deux casquettes « passionné » et « scientifique » sans que cela remette en cause la reconnaissance de l'objectivité de ce qu'il produit pour la science : il reste le scientifique le plus reconnu et le plus respecté en primatologie à Madagascar et parmi les plus influents à l'international. Ses collègues scientifiques semblent accepter que sa passion vienne nourrir sa science et vice versa. En arborant fièrement à la fois sa casquette de scientifique et celui de passionné par l'animal, son cas déconstruit la croyance selon laquelle l'activité scientifique est dénuée de toute subjectivité : on est ici face à une scientificité dont le côté subjectif est totalement affiché et assumé, par lui-même et par les autres.

Conclusion

Ce chapitre, grâce à l'entrée par les lémuriens, traite de la question relative à l'usage des connaissances, usage direct et détourné, de la perception par les acteurs autres que scientifiques de la démarche scientifique, et des conséquences du paradigme qui stipule les impacts « forcément bénéfiques » de la multiplication des démarches scientifiques sur la gestion.

Le lémurien a plusieurs modalités d'existence démontrées grâce aux démarches d'instauration multiples qui mobilisent une caractéristique différente à chaque fois, et qui produit ensuite une connaissance de l'animal tout aussi différente. Ces modalités peuvent entrer en tension ou tout du moins faire face à une incompréhension mutuelle. Les acteurs l'instaurent de manières toutes aussi différentes selon les enjeux qui les préoccupent et les caractéristiques de l'animal qu'ils choisissent.

Ce chapitre a ensuite mis en évidence la force de cette croyance et son influence dans le quotidien des acteurs de la conservation malgache : les connaissances deviennent fortement hiérarchisées, la science étant au plus haut de la tour. Cependant, un des intérêts de ce cas réside dans la description de la manière avec laquelle la SCB a appréhendé une situation qui lui est apparue initialement problématique, et ce, en cherchant la confrontation avec la chercheuse en question. Les bricolages faits par les acteurs de l'administration pour gérer cette situation ont été également détaillés dans une des sections. Des dispositifs ont été soit créés, soit rectifiés, en tout cas mobilisés pour répondre aux enjeux générés par cette difficulté dans la gestion des connaissances. En plus de mettre en exergue les réelles compétences des acteurs de l'administration, du tourisme, des assistants scientifiques (parce que finalement c'est ce que sont les guides-chercheurs) et leur manière d'instaurer et de faire exister l'animal, les connaissances qu'ils mobilisent ou qu'ils comptent mobiliser et l'origine de ces connaissances (ingénieurs, sens commun, expérience et proximité avec l'animal), ce cas a également montré que ces dispositifs circulent d'une institution à l'autre et véhiculent soit des messages, soit une manière de fonctionnement qui répond à un enjeu de contrôle à distance de ce qui se passe sur le terrain. En ce sens, ce sont des outils de gestion et des dispositifs d'intéressement des autres acteurs. Si la désillusion vis-à-vis de l'apport de la science pour la gestion, due à l'influence du discours dominant, est vive quoique volontairement tue, c'est donc le « plein » mis en place qui est valorisé ici.

Ce cas a donc déconstruit des affirmations et des croyances liées aux connaissances, à ses rôles pour la gestion, ainsi que des affirmations sur les acteurs de la conservation et sur leurs compétences, qui sont en réalité distribuées. Le chapitre a également démontré que plus de connaissances pour une meilleure gestion n'est pas forcément vraie. Ceci en analysant le cas du SCB qui est noyé dans les productions scientifiques. La connaissance ne se présente pas

d'emblée comme aide, mais comme un élément à gérer qui peut se présenter comme une aide, et ce, sous conditions. Le lien entre science et gestion n'est pas forcément ce à quoi on s'attend. Un élément de réponse s'est trouvé dans les démarches scientifiques de Jonathan : les pratiques scientifiques ont été par exemple mobilisées pour attirer l'attention sur l'espèce, plus que pour rédiger des politiques de gestion. Ce ne sont donc pas l'amoncellement des productions scientifiques qui permettent une meilleure gestion, mais ce que les acteurs sont capables de mettre en place pour sortir de la situation qu'ils considèrent problématique. Cela peut être les défis au quotidien ou bien le désir de sauver une espèce de la décimation. C'est en ce sens que la démarche de singularisation a également été évoquée dans ce chapitre. On a pu voir qu'elle fait partie des démarches d'instauration de l'animal et de l'espèce, et qu'elle fait partie des démarches qui consistent à servir la gestion, en étant une manière d'instrumentaliser la science au service de la protection de l'espèce en attirant le regard et l'attention sur l'animal.

Enfin, ce cas a permis de conceptualiser sur la notion de cathédrale, une notion qui fait référence à la noblesse des motivations des actions. La notion de « cathédrale » a émergé de cette analyse, la cathédrale étant celle qui est construite ou en cours de construction et qui donne un sens à toutes les actions entreprises par l'acteur.

Chapitre III :

La baleine à bosse : au cœur du processus d'instauration de Cetamada



Photo : Baleine à bosse (*Megaptera novaeangliae*)

Crédit photo : © Cetamada

La soupe aux cailloux²⁶ d'Ikotofetsy et Imahakà (racontée à la manière de ma grand-mère)

Il était une fois deux compères malicieux, Ikotofetsy et Imahakà, qui arrivèrent dans un village, tard dans la soirée. Ils eurent très faims, mais à chaque maison qu'ils visitaient, les habitants leur fermaient la porte.

Usant de leur intelligence remarquable, bien que souvent utilisée pour tromper les gens, les deux compères ont mis en place une ruse. Avant que l'un des habitants leur ferme sa porte, Imahakà disait à haute voix « Eh bien mon cher Ikotofetsy, il va falloir faire notre soupe nous-même avec nos cailloux magiques ». Intrigué, l'habitant leur demanda en quoi cela consistait : « c'est de la pure magie, et d'ici deux heures nous dégusterons la meilleure des soupes au monde, mais pour cela, il nous faut une belle marmite pour ne pas offenser les ancêtres ».

Ils s'installèrent dans une grotte avec la belle marmite fournie par l'habitant et firent du feu. Des villageois, attirés par la curiosité s'approchèrent. Ils mirent alors deux cailloux dans la marmite et les recouvrirent d'eau. L'un d'eux demanda comment la magie allait opérer. « Il nous faut du sel d'abord. L'eau salée va bénir la marmite ». « J'en ai », dit le villageois, et il alla en chercher. Ensuite Imahakà se mit à réfléchir à haute voix « le zébu étant un animal sacré, la magie opérera davantage si on trouve un morceau de viande ». Un autre villageois leur proposa alors du reste de viande en varanga²⁷ et le leur donna. « Parfait » dit Ikotofetsy, « les ancêtres étant entre Ciel et Terre, il nous faudra aussi deux ingrédients ayant été mûris par la terre et deux autres qui viennent du ciel ». Un des villageois ramena alors des pommes de terre et des carottes, « venant de la terre » dit-il, tandis qu'un autre ramena des haricots verts et un grand potiron, en guise de « légumes venants du ciel ». Deux heures plus tard, la soupe était prête et semblait délicieuse. Les villageois la dégustèrent avec eux. Une fois terminée, les deux compères remercièrent les villageois de leur aide, et leurs promirent de leur laisser les deux cailloux magiques. Tout le village alla dormir. Le lendemain, ils se rendirent compte que les deux hommes leur ont laissé les deux cailloux enveloppés dans une feuille de bananier...cependant, la grande marmite en fonte a disparu. Mais ils se dirent qu'ils ont gagné plus avec les deux cailloux magiques. Ils ont donc cotisé pour faire fabriquer une nouvelle marmite à celui qui n'a plus la sienne, en le remerciant de son dévouement, car le village a gagné des objets magiques grâce à elle. La belle marmite était considérée comme le hasin-tanana²⁸ pour les deux magiciens.

« Angano angano, arira arira, tsy izaho no mandainga fa ny olobe taloha »²⁹

« Angano angano, arira arira, si jamais ce que j'ai dit n'est pas la pure vérité, ce n'est pas moi qui ai menti, mais les anciens qui me l'ont raconté »

²⁶ La soupe aux cailloux est à l'origine un conte européen qui se décline sous plusieurs versions, notamment russe, française, hongroise. Probablement grâce à une tradition orale due à la colonisation française, d'autres variantes sont arrivées à Madagascar et racontées aux enfants malgaches. La version que ma grand-mère m'a racontée mettait en scène les deux compères les plus sournois, les plus intelligents, et les plus insaisissables des contes de l'Imerina : Ikotofetsy et Imahakà.

²⁷ Mode de conservation traditionnelle malgache de la viande de zébu

²⁸ Contrepartie en monnaie ou en cadeau, donnée à un guérisseur ou à un magicien, en échange du service qu'il a rendu

²⁹ Les contes malgaches sont généralement racontés comme des événements qui se sont réellement produits, et vers la fin, les personnes qui les racontent ont tendance à les terminer par cette formule pour se déresponsabiliser d'éventuels mensonges ou inexactitudes du contenu.

Introduction

En juillet 2017, ayant eu vent de l'existence d'une association qui œuvre pour la conservation des mammifères marins par le biais d'un collègue vétérinaire, j'ai décidé de partir à l'aventure sur cette petite île décrite « paradisiaque » pour aller à la rencontre de cet animal qu'on me décrit impressionnant aussi bien par la taille que par l'intelligence. A mon départ d'Antananarivo, je n'avais aucune idée d'une controverse autour de l'animal, mon objectif étant de comprendre les démarches de cette association dans la gestion scientifique du cétacé. C'étaient surtout les termes « science participative », « écovolontariat » et « gestion scientifique » mentionnés sur le site d'une association qui m'ont attirée, il faut avouer qu'étant une jeune doctorante qui cherchait sa voie et qui était encore au stade du peaufinage de sa question de recherche, ma curiosité se faisait facilement « piéger » par des concepts vus çà et là.

Arrivée sur l'île, j'étais introduite auprès des locaux par ce collègue vétérinaire qui y est affecté. Issu d'une promotion aînée de la faculté de vétérinaire, il me prit sous son aile en me présentant des responsables de la ville et en servant de traducteur, car j'avais des difficultés à capter le sens des mots dans le dialecte utilisé par les Saint-Mariens. Me présenter comme sa cadette dans la profession était important, car il avait déjà acquis une notoriété chez ces locaux qu'il me décrit farouches auprès des nouveaux-venus et qui, paradoxalement, travaillaient pour la plupart dans le secteur touristique. « *Je vais être ton traducteur, ils comprennent et parlent bien la langue malgache officielle, mais il y a de fortes chances qu'ils parlent leur dialecte ne serait-ce que pour te mettre à l'épreuve, puisque tu es une étrangère et venue des Hauts-Plateaux³⁰ de surcroît* » me prévint-il. Et c'est exactement ce qu'il se passa.

Ce chapitre met donc la baleine à bosse de l'île de Sainte-Marie comme point d'entrée des analyses d'une gestion scientifique mise en place par l'association Cetamada, qui œuvre dans la conservation de l'animal. Gestion scientifique, qui comme on va le voir, est composé outre les suivis de l'animal, de toute une panoplie de dispositifs qui répondent à plusieurs enjeux. Mais cette gestion scientifique est au centre d'une controverse qui vient remettre en cause à la fois les démarches, les rapports entre les actants, et les pratiques scientifiques de l'association. En déployant tour à tour les relations entre les acteurs autour de la baleine, les représentations à son égard, les dispositifs mis en place pour saisir l'animal, aussi bien en l'observant (Whale Watching) qu'au cours des productions scientifiques sur elle, ce cas va révéler les sources des tensions et la participation de la baleine elle-même dans ce qui sera ensuite un quiproquo entre les acteurs, mais également sa participation dans l'instauration de l'association elle-même.

³⁰ La capitale

1. La baleine à bosse fait des vagues : tour d'horizon d'une crise

Encadré 4 : Récit d'un whale watching

Rencontres en pleine mer...

L'idée de faire un safari baleine nous³¹ a été insufflée pendant un dîner dans un restaurant situé sur l'îlot Madame, un quartier situé dans la partie Sud de l'île Sainte-Marie.

Il s'agit d'un restaurant géré par un couple franco-malgache opérant sur l'île depuis une vingtaine d'années. Il se dit fièrement être propriétaire d'une « gargote », l'appellation « restaurant » lui paraissant présomptueux au vu de la taille de son établissement et de son aspect « familial ». Il dit fièrement aussi qu'il n'adhère pas à Cetamada, pour plusieurs raisons et qu'il est parmi ces exploitations familiales résistantes face à ce « grand business » qu'est l'association. Après un marchandage typiquement malgache, notre rendez-vous était fixé pour le lendemain à 7 heures du matin. Il prit l'adresse de notre hôtel, car il enverrait un « tuc-tuc », ce genre de véhicule à trois roues, nous récupérer, c'était compris dans les services.

Le lendemain, dès notre arrivée au restaurant, le propriétaire nous faisait un petit « brief » de ce que nous allons faire ou voir, sur ce qu'on peut faire et ce qui est interdit, notamment nager avec les baleines. Il nous expliquait que nous aurons à voguer en pleine mer pendant un certain temps : trente minutes et nous verrons les baleines si on était chanceux, et jusqu'à deux heures si on l'était moins. Il expliquait également que le bateau, qui est en fait une vedette rapide, ne pourra pas couper la trajectoire de la baleine lorsqu'on en verra une, puisqu'il s'agit d'une démarche dangereuse, que le chauffeur coupera le moteur et se mettra à bonne distance. Il nous explique aussi que suivant la charte sur l'observation des baleines qu'il tient à respecter, malgré le fait qu'il ne soit pas membre de l'association Cetamada, notre vedette devra respecter le nombre de bateaux observant un même animal (quatre bateaux), et quitter le groupe s'il y en a déjà trois autres autour de lui. Le propriétaire se mit ensuite à nous présenter la vedette rapide, à vérifier certaines choses, tout en insistant bien sur le fait que nous n'avons rien à craindre pour notre sécurité. « Vous voyez bien que c'est une vedette à double moteur donc très stable même si elle est un peu petite et pas équipée de WC comme certains autres (rires), elle est quand même équipée de bouées de sauvetage ». Il nous donne ensuite des combinaisons à enfiler, un peu comme celles qui servent à faire une plongée sous-marine, et puis une sorte de blouson imperméable au-dessus, avant d'enfiler un gilet de sauvetage de couleur fluo. « Tout ça pour vous tenir chaud, car il fera frisquet en pleine mer ». Il jette un dernier coup d'œil sur nos vêtements et nous montons à bord. Les affaires seront rangées dans un petit compartiment se trouvant sur le bord de la vedette : « elles ne seront pas mouillées, c'est quand même le confort non ? » taquine le propriétaire avant d'ajouter « n'ayez aucune crainte, notre chauffeur fait ce métier depuis une dizaine d'années ». Un autre couple vint nous rejoindre pour faire l'expédition avec nous et pour équilibrer le bateau, nous dit le conducteur.

³¹ Mon accompagnateur et moi-même

(...) Il ne fait pas beau, au contraire, il fait un temps maussade avec des crachins froids. La mer était un peu trop agitée à mon goût. « Le temps préféré des baleines » nous dit le conducteur, « je sens que vous allez avoir de la chance, elles détestent le beau temps et préfèrent nager dans les eaux un peu agitées comme celles-là ».

J'ai perdu la notion du temps en pleine mer, les paysages sont monotones et semblent ne pas défiler, de plus les montres et téléphones étaient enfermées dans le compartiment sur lequel on était en train de s'asseoir. Après une heure de temps à peu près, je dirai, la vedette commençait à ralentir. En fait, le conducteur a aperçu le fameux « souffle » de la baleine au loin. Il nous dit « en voilà une là-bas, à environ 500 mètres ». J'ai beau écarquiller les yeux, je ne distinguais aucun souffle au-dessus de la mer grisâtre, je finis par abandonner. Puis une autre vedette venue de nulle part, probablement ayant fait le trajet parallèlement au nôtre, s'arrêtait aussi plus loin. Quand les yeux commencent à s'habituer au gris de la mer, on pouvait voir une bosse qui se forme un peu plus loin (d'où le nom de la baleine à bosse comme l'explique le conducteur) : l'animal courbe son dos et on aperçoit une partie de son dos comme un îlot au milieu de l'océan, puis on voit le souffle, plus près, plus visible. Le conducteur immobilise complètement notre vedette. Mon compagnon de voyage prit son appareil photo, doucement comme s'il avait peur de se faire remarquer par le géant ou de le faire fuir. Et soudain, un saut, puis deux, puis un troisième. D'une manière solennelle, le conducteur nous dit « on est face à un duo mère-baleineau ! ». Après plusieurs mises au point, il a réussi à immortaliser un saut du baleineau, ou plutôt sa queue avant qu'il ne rentre totalement sous l'eau. Autant l'avouer, prendre des photos de baleine n'est pas du tout facile, et pourtant mon compagnon de voyage a de bonnes notions de photographie, et l'appareil utilisé était dans la gamme « professionnelle ».



Photographie 3 : La queue du baleineau (Source : Randriamboavonjy Toky, lors du safari baleine en question)

Après quelques minutes de spectacle, tout à coup, il ne se passait plus rien. Ce fut le conducteur qui nous invitait soudainement à regarder sous la vedette. En effet, une masse assombrissait la mer au-dessous de nous : le duo de baleines était exactement sous nos pieds ! Quelques instants plus tard, la bosse réapparaissait de l'autre côté du bateau, nous devions nous retourner. Tout le monde sur la vedette avait le souffle coupé, non plus à cause de la beauté de ce qu'on a observé, mais pour mon cas parce que je venais de réaliser qu'un animal faisant dans les 15 mètres de longueur et pesant plus de

30 tonnes venait de « nager » sous la vedette insignifiante sur laquelle j'étais : il aurait suffi d'un geste brusque de l'animal, d'un changement de direction et la baleine nous aurait coulé, nous qui étions à des kilomètres de la côte, à une centaine de mètres de profondeur...

(...) Notre conducteur nous explique ensuite les modes de vie de la baleine avec plusieurs anecdotes comme la fois où une baleine s'amusait à « narguer » les touristes en passant et repassant sous son bateau, comme ce qu'elle faisait avec nous, mais à plusieurs reprises. Il nous expliquait également les signes d'énervement d'une baleine à bosse comme lorsqu'elle frappe énergiquement la mer avec sa nageoire caudale. « Dans ce cas-là, mieux vaut s'éloigner » dit-il. Nous avons continué à suivre du regard le duo mère-baleineau pendant une dizaine de minutes, lorsque le conducteur pointait du doigt un bateau d'une taille moyenne arborant les couleurs de l'association Cetamada. « Regardez la taille de ce bateau et comment ces scientifiques s'approchent du duo » dit-il avec une pointe d'énervement dans la voix. « On fera mieux de partir, je ne veux pas voir d'accident, la mère risque de s'énerver, elle est avec son petit ».

Il nous demandait alors si nous avions été satisfaits, si on avait réussi à faire de belles photos, scruta une dernière fois l'horizon, puis ralluma le moteur et nous fîmes demi-tour.

Une fois arrivé auprès du propriétaire du restaurant, le conducteur faisait un « debrief » des événements en n'omettant aucun détail : le souffle qu'il aperçut, le duo mère-baleineau qu'on a vu et qui nageait sous le bateau, la frayeur que cela nous faisait en se moquant gentiment des « touristes » que nous étions, les types de sauts qu'on a vus et terminant par ce qu'il appelait « l'incident Cetamada ». A cette évocation, le propriétaire fronça les sourcils et parut contrarié.

1.1 Sainte-Marie, la nurserie des baleines

Hommes et baleines à bosse cohabitent depuis longtemps et de manière intermittente à Sainte-Marie, une île presque entièrement dédiée au tourisme de par la beauté saisissante de son paysage, de ses eaux turquoise et des activités principales de sa population. C'est en effet l'un des sites les plus développés pour effectuer du Whale Watching ou observation des baleines dans les pays de l'Océan Indien, en concurrence avec une autre île malgache, Nosy Be, et des autres îles aux alentours comme La Réunion, un Département français d'Outre-Mer (DOM-TOM) ou Mayotte.



Carte 2 : L'île Sainte-Marie ou Nosy Boraha (source google earth)

Sainte-Marie, appelée aussi Nosy Boraha, avec son passé de refuge des pirates célèbres tels que Thomas Tew (17^{ème} siècle), est une île située dans la partie Nord-Est de Madagascar, dans la région d'Analanjorofo ou « forêt de girofle ». Elle est de forme longiligne avec 60km de longueur sur 7 km de largeur est séparé de la Grande-île Madagascar par un canal mesurant 60km de long et 30km de large (Trudelle, 2016). L'île est divisée en 17 Fokontany ou quartiers et en deux arrondissements : le premier, plus « touristique » dit Ambodifotatra est au Sud, et le second, plus conservateur, au Nord, est appelé Loukinty (Saisho, 2016). On accède à cette île par la voie aérienne et marine, c'est cette dernière que j'ai privilégiée lors de mes recherches afin d'avoir, dès le trajet, le plus de contacts humains possibles et pourquoi pas me suis-dit, apercevoir les baleines au large dès la traversée. J'ai donc choisi la petite embarcation dénommée « Gasikara Be » pour atteindre la petite île et je me retrouvais au milieu des sacs de provisions de ces insulaires qui étaient allés s'approvisionner sur la Grande île qu'ils appellent « Madagascar », comme s'ils en étaient en dehors, et de raison ! En effet, le dépaysement, une fois le canal qui sépare « Madagascar » de « Sainte Marie » traversé, est à son comble.

Il s'avérait qu'en effet, j'ai eu suffisamment de chance pour apercevoir un groupe de ces cétacés, composé de quatre individus, au loin, lors de cette traversée. Plus tard, je me rendrai compte que l'exclamation de joie teintée de surprise chez mes compagnons de voyage dans la vedette rapide n'était pas feinte : voir des baleines est toujours un évènement à Sainte-Marie, surtout dans les circonstances particulières qui entourent la rareté de leurs apparitions dernièrement. La baleine à bosse passe au large de l'île entre le mois de Juillet et le mois d'Octobre. À cause de ses eaux chaudes, l'île est leur nurserie : les femelles s'y accouplent avec les mâles puis reviennent gestantes l'année suivante. La durée de gestation de l'espèce dure 11 mois, ce qui

leur permet l'année suivante d'y mettre bas, avant de repartir pour leur périple dans d'autres océans, accompagnés de leur baleineau.

Selon la monographie disponible à la Commune, l'île Sainte-Marie compte 27 155 habitants dont 70% habitent la partie Sud de l'île et les 30% restants occupent la partie Nord. Très cosmopolite, plusieurs ethnies de Madagascar sont présentes et y vivent, la majorité étant quand même les natifs appelés « Betsimisaraka » ou « les nombreux à jamais unis » (Sandron, 2015). La littérature disponible sur cette ethnie faisant défaut, en dehors de récits historiques, les auteurs comme Dozon (Dozon, 2005) affirment l'existence d'une croyance marquée et de pratiques liées au surnaturel chez ce peuple. La notion d'esprit est fort présente et attribuée à divers éléments de l'environnement : les arbres, les rochers, les animaux, une plage avec des vagues un peu plus fortes que les environnants, sont tous habités par les ancêtres qui délivrent des messages aux vivants selon les autochtones. Mon observation a conduit vers les mêmes constats : le sacré tient une place non négligeable dans leur culture. On y pratique le culte des « *tromba* » ou possession par les esprits, cérémonie durant laquelle les ancêtres communiquent avec les vivants en prenant possession du corps d'une personne que l'esprit aura choisi dans l'assemblée. Des auteurs ont rapporté que les adeptes du « *tromba* » en pays Betsimisaraka³² se substituaient aux esprits qui les habiteraient, acquérant ainsi une légitimité venant des ancêtres qu'ils représentent, mais également une forme de résistance symbolique au pouvoir étatique, en instituant un lignage et une autorité qui leur est propre (Chazan-Gillig, 1991). Ces personnes, dont la notoriété ressemble plus ou moins à celui du chaman dans d'autres cultures, deviennent parfois incontournables pour l'administration et les initiateurs de projets sociaux : si leur résistance peut constituer un frein très sérieux aux projets imaginés pour l'île, leur « bénédiction » constitue un sérieux coup de pouce, car ces personnes font office de leader d'opinion. On totalise 31 sites sacrés sur cette petite île. Des sacrifices de zébus et des rituels de prière y sont effectués par les plus conservateurs, même si les auteurs s'accordent à dire que ces traditions tendent à s'estomper. Les guides touristiques qui accueillent les visiteurs se posent comme les gardiens de la tradition. D'une manière générale, on peut dire que les Malgaches entretiennent une relation complexe avec les non-humains (Sandron, 2015) : la plupart des ethnies vivent en symbiose avec la « Nature » qui est perçue comme animée de vie, possédant un flux vital venant de forces suprêmes. Cela confère donc aux endroits dits « sacrés » une identité forte et influe sur sa protection à cause des « *fady* » ou tabous, qui entraînent malheurs à ceux qui osent les outrepasser. Toutefois les personnes que j'ai interviewées, notamment les guides touristiques et le guide spirituel, ont tous exprimé le regret que les traditions soient de moins en moins respectées et les coutumes de moins en moins

³² Car il s'agit d'une cérémonie commune à plusieurs ethnies malgaches, mais probablement avec des différences notables dans le déroulement

observées surtout pour la jeune génération. Les jeunes, de leur côté, déplorent le manque de transmission des traditions par les anciens.

Au cours de mes recherches à l'île Sainte-Marie, j'ai également noté un clivage entre la partie Nord et Sud de l'île : le Nord étant plus conservateur avec des endroits « sacrés » est habité par des locaux, qui vivent d'agriculture, tandis que le Sud est plus « touristique » et on y retrouve la majorité des étrangers, fait expliqué par un de mes contacts par une sorte de malédiction : « *les opérateurs étrangers ne réussissent jamais dans cette partie Nord, c'est trop sacré et il y a trop d'interdits. Ceux qui ont essayé n'ont pas tenu longtemps* ». Les étrangers, notamment Européens et Américains sont venus dans la partie Sud pour investir dans des hôtels ou des bateaux plus ou moins luxueux. On y retrouve également d'autres ethnies comme les Merina et les Antakarana, qui y vivent principalement du commerce.

1.2 Le point de « non-retour »

La controverse que je vais décrire connut son summum à l'édition 2017 du Festival des Baleines. Ceci aurait commencé par des critiques à l'encontre de l'association Cetamada concernant notamment les dispositifs mis en place et les discours de l'association sur sa mission. La polémique, quant à elle, n'explora que suite à une série d'évènements que les baleines elles-mêmes ont déclenché durant cette saison touristique 2017. Son point de départ est un rendez-vous manqué entre les baleines et les humains de Sainte-Marie. Selon les dires de mes interlocuteurs, le bruit courait déjà depuis la saison des baleines de l'année précédente que celles-ci fréquentaient de moins en moins l'île et que pour les voir, les locaux devaient aller plus au large, alors qu'auparavant il suffisait d'aller à la plage. Les autochtones n'ont pas mis longtemps pour trouver une explication à cette situation : les recherches scientifiques effectuées sur les baleines les empêcheraient de revenir ! L'animal aurait « *décidé* » de ne plus jeter son dévolu sur Sainte-Marie, et aurait choisi de meilleures eaux comme Nosy Be, de plus paisibles trajectoire loin des mauvais souvenirs des humains et des bateaux qui ont cherché à leur implanter des « puces »³³ avec des arbalètes.

Si les scientifiques chez Cetamada tentaient d'expliquer, par média interposé ainsi que lors de nos entrevues, l'absence des baleines cette année-là par le phénomène *El Nino*, qui perturbe la trajectoire des cétacés à cause des courants marins chauds dus au réchauffement climatique, d'autres hypothèses sont également émises comme le fait que les baleines choisissent parfois de ne pas se montrer et de nager sous l'eau. Quoi qu'il en soit, aucune des théories avancées ne semblait satisfaire les autochtones qui ont perdu confiance en l'association, et qui, désormais annonçaient haut et fort leur désir de la dissoudre. Une pétition à ce sujet a été lancée entre les

³³ Termes génériques utilisés par les locaux pour désigner les balises mis en place par les chercheurs scientifiques

guides locaux, et à chaque réunion, la question revenait sur le tapis. Les propos recueillis de part et d'autre sont révélateurs des malaises entre les locaux et l'association.

Extrait des propos des locaux :

Les locaux interviewés, qu'ils soient guides locaux, pêcheurs ou employés des restaurants remettent en cause le fondement de la Science faite par Cetamada, et accusent ces pratiques de porter atteinte à l'intégrité physique de la baleine à bosse.

« Ils disent faire de la science, mais en réalité ce n'est que du business » (Rivo, guide local)

« Qui sait si ces scientifiques ont vendu les données GPS aux japonais ? » (Rajao, pêcheur), en faisant référence aux données recueillies sur le dos des baleines grâce aux balises de type Argos

« Ils font du mal à l'animal, ils ne reviennent plus » (Emilienne, serveuse dans un restaurant)

« Imaginez-vous être en train d'allaiter votre petit puis on vient vous filmer et vous piquer, moi aussi à sa place je me barrerai vite fait et basta, aucune intimité » (Julien, responsable au sein de l'administration)

Extrait des réponses des responsables au sein de l'association, qui sont révélateurs des incompréhensions :

En réponse aux multiples accusations des locaux sur les portées des pratiques scientifiques sur le bien-être de la baleine à bosse, les réponses des membres de l'association se tournent vers le principe de validation préalable par le monde scientifique des matériels qu'ils utilisent, sur la sûreté de leur fabrication ainsi que sur les explications de ce qui est à l'origine de ces accusations des locaux, notamment en faisant référence au niveau d'éducation de ces derniers. Ils martèlent par la même occasion que les démarches scientifiques sont prioritaires.

« Nos matériels sont validés scientifiquement, ce ne sont pas des matériels bricolés, mais importés des États-Unis, d'ailleurs, nous nous chargeons aussi de surveiller lorsque nous les utilisons, et jusque-là on n'a pas remarqué de comportement agressif de l'animal, il y a juste parfois un léger mouvement de recul, mais c'est tout à fait normal ».

« On mise tout sur la nouvelle génération, c'est d'ailleurs pour ça qu'on insiste sur l'éducation environnementale (...), les adultes ne changeront jamais, ils sont trop bornés et ne sont pas très instruits ».

« ils [les locaux] veulent juste faire ce que bon leur semble, sans aucune règle, ils veulent se faire de l'argent et inventent des excuses » (Antso, responsable scientifique)

« Nous sommes prioritaires en tant que scientifiques. La recherche prime, la charte concerne le tourisme ! mais moi je m'adapte, dès que je vois des touristes, j'arrête parce que je ne veux pas être critiquée, c'est incompréhensible, mais c'est comme ça. » (Eva, biologiste qui travaille avec l'association)

« Chez les locaux, les gens ne supportent pas encore ce privilège qu'on accorde à la recherche scientifique, alors nous nous adaptons, jusqu'à ce que...parce dans la logique des choses, la recherche scientifique est prioritaire partout » (Jean Marc, écovolontaire).

« On ne fait pas de mal à la baleine, ils ont 40 cm de graisse qui ne leur fait pas mal, c'est l'équivalent d'une écharde au doigt » (Cynthia, doctorante)

« Les gens, en entendant le mot GPS pensent tout de suite aux voitures ou téléphones, mais la baleine est un animal qui se déplace, qui se frotte, qui nage, qui saute, etc., les micropuces ne tiennent pas plus de 6 jours et encore ça c'est un exploit. ». (Antso, responsable scientifique Cetamada)

1.3 La guerre entre hôteliers

En plus de l'opposition entre locaux et association, qui, si on extrapole, est une mésentente entre autochtones et investisseurs étrangers, il y a également, au sein des investisseurs et propriétaires d'infrastructures touristiques (bateaux et hôtels) une rivalité qui remonte à l'installation des « nouveaux-venus » au sein de l'île et à la naissance de l'association Cetamada. La controverse a révélé cette rivalité, le non-retour des baleines a fait en sorte que ces deux types d'opérateurs s'accusent mutuellement. D'une part, il y a les « anciens » opérateurs, installés sur l'île depuis au moins vingt ans, qui revendiquent leur ancienneté et une coexistence harmonieuse avec l'animal grâce à des pratiques qu'ils estiment « *relever de la familiarité avec la baleine et pas pour l'appât du gain* ». Ces opérateurs se définissent donc comme des « *exploitations familiales* » qui utilisent des petites barques et emploient des locaux pour leur compte. Ils ne se sont pas engagés au sein de l'association pour la plupart puisque l'adhésion n'est pas obligatoire. Ces plus ou moins petites structures estiment que la taille de leur bateau et le bruit de leur petit moteur ne dérangent pas les baleines, contrairement aux grands bateaux des nouveaux propriétaires d'hôtels qui sont suréquipées mais qui font, selon eux, peur à l'animal. Certains d'entre eux racontent que les baleines viennent jouer près des leurs et dès qu'elles voient les grands bateaux, s'enfuient. Chacun de ces non-adhérents à l'association suit leur propre code d'approche des baleines qu'ils estiment beaucoup plus respectueux de l'animal et beaucoup plus cohérent que la charte mise en place

par Cetamada et ses hôtels partenaires et qui sera détaillée dans les sections qui vont suivre. Ces hôtels et restaurants n'adhèrent pas à l'association Cetamada et organisent leur propre safari. Aucun écovolontaire de Cetamada n'accompagne leur bateau dans leurs expéditions. D'une autre part, les « nouveaux » opérateurs touristiques sont ceux qui sont venus sur l'île presque au même moment que Cetamada ou bien plus tard. Vus comme mieux équipés, avec des grands bateaux plus ou moins luxueux, ce sont ceux qui ne rechignent pas à faire partie de l'association Cetamada et à répondre aux exigences de matériels sécuritaires que les petites exploitations qualifient de sophistiqués et de superflus. Cetamada estime que ces matériels sont nécessaires pour faire un Whale Watching « responsable » et « de haute qualité » qui vise un standing digne des touristes internationaux, tout en offrant « un service de qualité répondant aux normes de sécurité exigées par le marché de ce type de tourisme ». En échange, ces hôtels sont labélisés « Whale Watching éco-responsables ». Leurs propriétaires peuvent occuper une responsabilité importante au sein de l'association Cetamada sous certaines conditions, une position qui alimente la polémique autour de l'association, de sa composition essentiellement non malgache, et de sa finalité plutôt lucrative, statut qui ne correspond pas aux objectifs des associations sans but lucratifs à Madagascar, selon les critiques à son encontre. Ces hôtels bénéficient d'une visibilité sur le site de l'association. Ils ont accepté de faire la science participative avec Cetamada, ce qui, en d'autres termes, revient à faire des collectes de données scientifiques comme des photos de haute qualité pour l'identification des baleines, ou de ramasser les peaux mortes de baleines appelées également squames, qui servent pour des études scientifiques. Même si la science participative sur ces bateaux touristiques n'est pas invasive, la composition de l'équipage et les touristes, qui sont pour la majorité, de nationalité étrangère, dérangent les autochtones. De leur côté, ces grands hôtels pensent que ceux qui rechignent à adhérer à Cetamada sont ceux qui font du « *Whale Watching irresponsable* ».

Ces deux opérateurs touristiques s'accusent mutuellement de ne pas respecter le bien-être animal. Les touristes qui viennent choisissent parmi les opérateurs touristiques présents sur place en fonction de leur conviction et de leur budget. Les hôtels-partenaires de Cetamada sont cependant plus visibles sur internet, car leurs logos et leur contribution sont présentés sur le site web de l'association qui a une portée internationale, les réservations se faisant le plus souvent via internet. Il faut prévoir autour de 50 euros pour un safari baleine qui dure une matinée. Les anecdotes ne manquent pas lorsque les opérateurs évoquent ce qu'ils appellent « *les excentricités* » de certains touristes et leurs exigences :

« Certains exigent qu'on leur rende leur argent sous prétexte que la baleine n'a pas sauté, d'autres veulent absolument nager avec ces derniers seulement parce qu'ils ont vu faire dans tel ou tel documentaire, ce qui est formellement interdit bien sûr ».

Damien, propriétaire de gargote, organisateur de safari « familial ».

Une rivalité féroce peut avoir lieu en pleine mer, entre réussir à assurer la sécurité des touristes et satisfaire les clients qui peuvent être très exigeants et dont le retour la prochaine saison et les recommandations sont très souhaités. Cependant un troisième protagoniste vient complexifier la situation : quelques locaux, propriétaires de petites barques non motorisés, à la marge, se sont également mis à organiser des safaris baleines « au noir » et à petit prix. Cette troisième catégorie d'opérateur met la responsabilité du non-retour du cétacé sur le dos des étrangers et de leurs bateaux et entend « *prendre [leur] part* » dans le marché qu'ils jugent juteux autour de la baleine. Les membres de l'association qualifient leur démarche de « *Whale Watching sauvage très dangereux* »

2. Contexte et genèse de la tempête

2.1 Animal parfois tiré, animal tiraillé...

2.1.1 Entre identité biologique et statut mythique

« *L'identification de l'animal est l'étude la plus basique* » dicit une scientifique avec laquelle j'ai eu un entretien sur les baleines à bosse. Même si cette chercheuse parlait à ce moment-là dans un cadre lié à ses compétences « officielles » en tant que biologiste et au suivi de l'animal qui incombe à cette compétence, la question de l'identité d'un animal donné reste centrale dans cette thèse, car au fur et à mesure des entretiens et de la polémique autour de la baleine, on est vite amené à se rendre compte que l'animal a des identités multiples selon les acteurs qui le définissent, et que celles-ci se retrouvent en tension. La pluralité de ces identités du même animal entraîne de ce fait, différentes manières de l'instaurer et de le faire exister selon l'acteur concerné. Ce sont des manières d'instaurer qui se retrouvent également en tension et qui a le mérite qu'on s'y attarde. L'« identité » dont il est question ici fait référence à l'être, à son essence, son existence. Elle est liée à la représentation qu'on a de cet être, qui est liée à la propre existence de celui qui le définit (Latour, 2012). Et la manière de connaître et/ou de produire des connaissances sur l'animal est tributaire de cette identité qu'on lui accorde.

Biologiquement parlant, la baleine à bosse ou rorqual à bosse est une espèce de cétacé qui possède des fanons.

Selon Borowski en 1781 (Hazevoet & Wenzel, 2000), elle est classifiée comme suit :

Espèce : *Megaptera novaeangliae*

Embranchement : *Chordata*

Classe : *Mamalia*

Ordre : *Cetacea*

Sous-ordre : *Mysticeti*

Famille : *Balaenopteridae*

Genre : *Megaptera*

Se nourrissant de krill et de petits poissons (harengs, lançons...), la femelle de ce mammifère marin géant a une durée de gestation de 11 mois et met au monde un petit tous les 2 à 3 ans. L'animal, dans sa taille adulte peut faire jusqu'à 40 tonnes et peut mesurer jusqu'à 18 mètres de long, le baleineau à la naissance mesure en moyenne 4 à 5 mètres avec un poids avoisinant les 700 kg. Son espérance de vie varie de quarante à cent ans, et sa maturité sexuelle est atteinte vers ses cinq ans de vie. Les scientifiques les observent généralement en groupe lors des périodes d'accouplement ou de chasse, car même s'ils sont solitaires, il s'agit d'un animal capable de s'organiser avec ses congénères pour trouver sa nourriture, en encerclant les bandes de poissons afin de les désorienter. C'est principalement le duo mère-baleineau qui est le plus fréquemment observé à Sainte-Marie puisque l'île est comme une « nurserie » pour l'espèce. La baleine étant une espèce migratrice, c'est vers la fin du mois d'Avril qu'elle commence sa migration pour venir dans les eaux chaudes de l'Océan Indien pour s'accoupler ou pour mettre au monde le baleineau. Les baleines à bosse y arrivent vers le mois de Juin, parcourant ainsi une distance approximative de 5000 kilomètres. Le sud-Ouest de l'Océan Indien, dont la mer autour de l'île Sainte-Marie, constitue donc un refuge privilégié pour cette grande voyageuse (Saisho & Sandron, 2017). Source de curiosité scientifique, tant par leur biologie, leur mode de vie que par leurs interactions avec leur environnement et leur mode d'organisation, les baleines à bosse sont objets de multiples recherches scientifiques. Les chercheurs notamment en biologie utilisent alors des matériels plus ou moins invasifs pour établir cette identité de la baleine et peuvent aller plus loin en insistant sur les éléments de l'ADN.

Ci-après des exemples de matériels que les scientifiques au sein de Cetamada utilisent pour tenter de percer le secret de ce grand mammifère marin.



Photographie 4 : Prélèvement sur la baleine à bosse (source © Cetamada)

A côté de cette identité biologique de la baleine à bosse, l'animal, est également appelé « Zagnaharibe », qui, en dialecte saint-marien veut dire « Grand Dieu Créateur ». Cette identité qui relève plutôt de l'ordre du sacré, m'a été perceptible dès la traversée du canal séparant la Grande île de l'île Sainte Marie. Ma voisine de traversée, en apercevant un groupe de baleines au loin, m'avait chaleureusement félicitée, et ce de manière étonnamment formelle, de la « chance » que j'avais, puisque j'ai pu apercevoir, dès ma première traversée, des baleines à bosse. Croyant d'abord à une plaisanterie de sa part, et m'étonnant de la singulière manière avec laquelle elle m'indiquait le groupe de cétacés -en avançant le menton en leur direction-, j'ai appris par la même occasion que les Saint-Mariens témoignent d'un grand respect envers l'animal à cause de ce qu'elle représente pour eux. Pointer du doigt un animal sacré comme la baleine est *fady* ou tabou, car irrespectueux, m'explique la dame et pourrait porter malheur à celui qui l'enfreint. Plus tard, lors de mes entrevues avec diverses personnes, autant autochtones qu'étrangers responsables de l'association, la dimension impressionnante de cette identité de la baleine se précisait. Elle est liée à un mythe sur l'animal. L'appellation « Zagnaharibe » (Sandron, 2015) est liée à la légende racontée sur l'île, qui est invariablement narrée par les personnes que j'ai rencontrées. Selon cette légende, au temps d'un cyclone

tropical³⁴ qui a fortement isolé l'île de Sainte-Marie, à cause de la houle qui rend très dangereuse la traversée et donc impossible l'approvisionnement en nourriture, les îliens, mourant de faim ont imploré Dieu. Peu de temps après, selon la légende, une baleine « *envoya s'échouer son baleineau* »³⁵ sur la plage, fournissant ainsi une nourriture abondante aux habitants le temps que la catastrophe naturelle se calma. Les Saint-Mariens considèrent alors cet échouage du baleineau comme la réponse à leur supplication. Mes données et observations ont permis de statuer que cette appellation relève plutôt du respect qu'inspire l'animal, de sa taille et de son comportement envers les humains que d'une considération en tant que divinité : la baleine est un animal respecté, mais il ne semble pas y avoir de rites religieux pour la vénérer, comme ce qui se pratique envers les ancêtres par une partie de la population. Le responsable religieux que j'ai interviewé m'a décrit une cérémonie de remerciement des ancêtres et de bénédiction de la viande avant la dégustation de celle-ci, lorsque la baleine vint à s'échouer sur la plage. La baleine est restée nourricière grâce aux échouages, et ce, volontairement et par choix, selon les croyances des locaux. Le second couplet du chant folklorique que le pêcheur qui me conduisait ce jour-là chantonnait, en témoigne. La croyance populaire voudrait qu'une baleine, une fois blessée, soit vouée à s'échouer et soit incapable de guérir, et c'est à cette dernière qu'ils supplient de venir vers eux pour pouvoir la manger.

*« Venez, venez Zagnaharibe
Ne vous échouez pas ailleurs, mais ici
Si vous êtes blessés quelque part
Pour notre festin »*

*Venez, venez Zagnaharibe
Faites jouer votre baleineau... »*

L'échouage d'une baleine est ainsi une véritable festivité qui peut durer trois ou quatre jours. « *C'est assez impressionnant la manière avec laquelle ils s'emparent de la viande et festoient à côté* » décrit une responsable de l'association Cetamada, de nationalité française. Chaque famille prend la quantité de viande dont elle a besoin et s'interdit de vendre, car vendre serait « tabou ». Ceci a déjà été relevé par Sandron dir. (Sandron, 2015) dans son rapport. C'est une attitude qui serait inspirée par la baleine elle-même en choisissant les côtes de l'île pour s'échouer plutôt que d'autres endroits, comportement qui encouragerait le partage dans le village, nous a révélé un responsable au sein de l'administration. L'animal « *ne prend que ce dont elle a besoin* » dit un pêcheur : « *elle nous laisse assez de poissons pour nourrir la*

³⁴ L'année de ce sinistre n'est jamais définie clairement dans les récits des acteurs que j'ai rencontrés.

³⁵ Termes issus de nos entretiens

famille ». On a pu relever divers adjectifs dans les propos des locaux pour qualifier l'animal, et certains d'entre eux connotent une reconnaissance d'une compétence relationnelle ou cognitive généralement attribuée aux humains, notamment « *sociable, tolérante, respectueuse, intelligente...* ». La baleine est également réputée pour sa forte aptitude maternelle, et cela semble aller au-delà de l'instinct maternel qu'on reconnaît généralement aux autres animaux. Ces autochtones pensent que les femelles des baleines peuvent « *inciter leur baleineau à jouer* » pour amuser les humains afin de montrer leur satisfaction vis-à-vis de la qualité du vivre-ensemble avec ces derniers et la qualité de l'environnement et de la mer. Mais si cet animal, avec son statut particulier et probablement par sa taille imposante, inspire le respect à ces îliens, pour ces derniers, la réciproque est d'autant plus vraie que les personnes rencontrées utilisent souvent des termes empruntés de réciprocité en parlant de la relation pêcheur-animal. À titre d'exemple, dans nos interviews, les personnes parlent de « *pêcheurs et baleines qui se respectent, se connaissent, s'écourent mutuellement* ». Tout pêcheur digne de ce nom, dit-on, sait écouter une baleine, et la baleine réciproquement l'écoute. Une série de comportements et de ligne de conduite en découle. Cela implique de ne pas lancer son filet n'importe comment pour éviter de blesser l'animal, également de se repérer sur sa barque, guidée par les vocalises et ronflements du cétacé à l'aube lorsque la visibilité est encore réduite.

« Quand elles dorment, elles ronflent, on ne peut pas passer à côté de ça si on est pêcheur tellement c'est bruyant. Quand j'étais petit, j'avais peur. C'est parce que j'ai été initié très tôt à la mer comme tous les enfants de pêcheurs. A 7 ans j'étais seul en barque au large, lorsque je tombais, je devais retenir ma respiration et me relever. C'est difficile de trouver l'équilibre. Avant de savoir naviguer, on tombe obligatoirement dans l'eau. C'est obligé. La baleine est ta seule spectatrice [rires] ».
Serge, pêcheur à l'île aux Nattes, Sainte-Marie

Ces deux existences de la baleine à bosse, même si elles n'entrent pas franchement en tension dans ce cas d'étude, entraînent deux visions différentes de la baleine, et cette différence impacte les dispositifs de gestion et de production de connaissances mis en place par Cetamada, à l'instar de la charte sur l'observation de la baleine ou la technologie utilisée pour suivre l'animal. A cause de la controverse, ces derniers vont se révéler problématique pour les natifs : désormais, faire des interventions invasives à « leur » baleine, cet animal mythique, n'est plus tolérable surtout si le suivi de l'animal qui s'en suit est infructueux et n'arrive pas à tenir ses promesses : les cétacés géants ont snobé l'île de Sainte-Marie et les scientifiques au sein de l'association sont incapables de dire où ils sont, et de garantir qu'ils sont bien en sécurité.

2.1.2 Entre chasse et conservation, entre deux océans : une bataille navale

L'histoire du Whaling ou de la chasse commence très tôt, dès la préhistoire. Pratiquée dans plusieurs régions du monde avec des moyens fabriqués à la main, son impact sur la population mondiale de la baleine n'a été ressentie qu'après le 19^{ème} siècle, suite probablement au développement des matériels sophistiqués utilisés dans la chasse comme le harpon explosif créé en 1861 par Thomas Welcome Roys et Svend Foyn, (Sandron, 2015). À cause du constat de la diminution nette du stock mondial de la baleine, un moratoire a été établi lors de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement à Stockholm en 1972, afin de permettre aux populations de se reconstituer. L'article 65 de cette convention décrit alors les baleines comme des « *animaux à protéger, gérer et étudier* » au niveau international, permettant ainsi la possibilité d'une chasse dite « *scientifique* » que les baleiniers japonais, aujourd'hui, revendiquent. Actuellement, le Whaling ou chasse se pratique au Japon, en Norvège, en Islande et dans quelques communautés autochtones de l'Amérique du Nord (Saisho & Sandron, 2017). S'il avait toujours pratiqué la « *chasse scientifique* », le Japon s'était récemment retiré, fâché, de la CBI, n'ayant pas été d'accord avec le maintien des mesures anti-chasse de la baleine alors qu'il estime le stock en constant accroissement.

En ce qui concerne le statut de conservation de la baleine à bosse ou *Megaptera novaeangliae*, ce que l'on pourrait dire, c'est que ni l'UICN ni la CBI ou Commission Baleinière Internationale n'a tranché sur un statut sans équivoque de l'animal comme ce qui s'est fait sur les autres espèces, à l'instar du lémurien où il était clair que l'animal a un statut à « *protéger* » par les institutions. À cause d'enjeux et de questions d'ordre culturels, le statut de la baleine oscille entre chasse et conservation, divisant ainsi ceux qui s'intéressent à elle en deux protagonistes : les pro-chasse et les anti-chasse. Considérée de *Préoccupation Mineure* ou *Least Concern (LC)* par l'UICN, de surcroît avec une population à tendance « *reconnue à la hausse* » étant passée de 20000 individus à 35000 en une dizaine d'années (Trudelle, 2016), les protagonistes, par media -et publications scientifiques- interposés, parlent chacun du statut la baleine et justifient ce qu'ils pensent être sa situation actuelle : il y a ceux qui clament que l'animal est en voie de disparition, et ceux qui, au contraire, le désignent en nombre suffisant voire menaçant pour l'équilibre écologique et à qui il fallait un prédateur sérieux : l'homme. Jusqu'aux recherches scientifiques sur l'animal ont adopté la même tendance : lors de la récolte de données, j'ai rencontré au moins deux positions : les biologistes sur les grands cétacés dont les recherches sont dédiées à la conservation de l'animal, et ceux qui affirment « *ne pas faire spécialement des recherches dans le but de la conservation* »³⁶. On m'explique alors que la différence entre les deux positions réside dans le fait que les chercheurs en conservation tendent à étudier les interactions de la baleine avec les humains dans l'optique d'éclairer le monde sur les impacts

³⁶ Il s'agit de chercheur qui ne fait pas partie de l'association Cetamada

des activités anthropiques sur ce mammifère marin, tandis que d'un autre côté, il y a les scientifiques « plus conventionnels » dont les recherches s'arrêtent sur la compréhension de l'animal dans l'intérêt de la Science. Et quelque part, fait qui ne sera toutefois pas étudié en profondeur dans cette thèse, des scientifiques travailleraient pour démontrer que la chasse n'impacterait d'aucune manière que ce soit la population baleinière : il s'agirait de recherches scientifiques fortement mobilisées par les baleiniers japonais, que les organisations qui défendent l'animal comme le Sea Sheperd dénoncent comme étant « *une instrumentalisation de la science à des fins cruels* ». En effet, les baleiniers japonais arborent désormais le pavillon « scientifique » durant leurs expéditions, m'explique Antoine, membre de Sea Sheperd que j'ai eu la chance de rencontrer à Sainte-Marie. Selon lui, une vraie guerre en pleine mer est déclarée entre cette organisation et les baleiniers japonais qu'elle traque dans l'Océan Atlantique : jusqu'à l'utilisation de jets d'eau, de bombes assourdissantes, parfois des bâtiments sont même coulés. Fort heureusement pour la baleine à bosse, l'Océan Indien est plus calme...

Mais jusqu'à quand ? En effet, grâce à ce même moratoire établi par la CBI, la chasse scientifique et commerciale est interdite dans les zones de reproduction comme Sainte-Marie, mais l'équilibre est précaire, car la chasse, même dans ces zones, peut reprendre à tout moment, explique une chercheuse qui travaille pour l'association Cetamada. Des votes annuels déterminent le destin de ce cétacé et la différence de voix entre « pays pour la chasse » de la baleine et « pays contre la chasse » est selon cette responsable, infime : « *de l'ordre de deux voix de différence* » m'affirme-t-elle. Les ONG qui tentent de « conserver » le mammifère s'efforcent donc de justifier « *l'intérêt d'avoir les baleines vivantes plutôt que mortes* ». A l'international donc, il est plutôt question de gestion du stock mondial de la baleine plutôt que de sa conservation, gestion par quota de prise en fonction de ce stock disponible, la CBI étant plus une commission de gestion et de coordination entre les pays qu'un organisme de conservation. L'identité de la baleine à bosse en tant qu'objet de recherche scientifique et celle en tant qu'animal objet de conservation sont donc ici intimement liées. C'est principalement pour cette raison que l'association Cetamada sert de réceptacle pour les coopérations scientifiques et accueillent les chercheurs.

2.2 Un enjeu économique très présent

2.2.1 Une île à fort potentiel touristique

On ressent une présence forte de la baleine dès qu'on accoste l'île. Hôtels, restaurants, petites barques, tuc-tuc, mêmes épiceries arborent fièrement un nom qui a trait à la baleine ou tout au moins dessinent l'allure d'une baleine sur leur enseigne. Le blason de la ville de Sainte-Marie elle-même représente la baleine à côté des dauphins que l'on observe également au large

de l'île. Il semble que le tiraillement de la baleine entre chasse et conservation, entre identité scientifique et mythique décrit plus tôt, soit à l'origine de l'engouement envers l'animal et le met sur le devant de la scène. Même si les dauphins sont également observés au large de l'île à côté des baleines, ils sont éclipsés derrière le cétacé et ne déclenchent pas autant de passions chez les protagonistes. Les efforts « scientifique » et « touristique » de Cetamada sont concentrés sur la baleine à bosse dans l'objectif de contrecarrer les efforts de chasse des baleiniers japonais, reléguant par la même occasion les dauphins, qui intéressent également les touristes, au second plan dans ce tableau de lutte pour la conservation des mammifères marins. La baleine y est donc la « star » des événements. Le « festival des baleines » a été créé depuis 2015 pour justement mettre en avant l'animal, événement qui a nécessité la coopération entre l'association Cetamada qui se positionne comme partenaire scientifique, l'Office du tourisme, l'administration et les opérateurs touristiques. Puisque la baleine à bosse n'est pas une espèce endémique à Madagascar, le Ministère de l'Environnement n'est pas présente dans sa gestion : la tâche relève plutôt du Ministère du Tourisme. Cependant, en ce qui concerne l'octroi des autorisations de recherche sur la baleine à bosse, le Ministère chargé de l'environnement, par le biais du SCB, est compétent en la matière. D'ailleurs le cas d'un squelette de cachalot, une espèce de baleine, trouvé par un chercheur étranger et que celui-ci voulait transporter en dehors du pays, aurait nécessité la consultation des membres du CAFF CORE il y a de cela quelques années.

L'animal est une source de revenus pour les habitants de la ville de Sainte-Marie. Les trois à quatre mois qu'elle passe au large de l'île génèrent une part importante de l'économie de l'île selon les propos du délégué au Maire, et ce, avec plus de 15000 visiteurs enregistrés chaque année (Sandron, 2015). Apercevoir une baleine est considéré comme un événement qui portera chance tout au long de la saison, d'où l'enthousiasme de ma voisine de traversée dans la vedette rapide. Certaines personnes font même un vœu comme lorsqu'on aperçoit une étoile filante ou une coccinelle dans les cultures occidentales. Les autochtones le qualifient de « porte-bonheur », il s'agit en fait d'un abus de langage pour décrire la baleine qui leur porte chance en apportant le bonheur à chacun du passage de l'animal.



Figure 13 : Emblème de la ville de Sainte-Marie, auquel est inscrit le slogan de la ville « Béni des Dieux, aimé par les ancêtres »

La baleine met la plupart des acteurs d'accord par rapport à son comportement en tant qu'animal, même si la prudence est de mise dans l'interprétation des propos des personnes interviewées, à cause du caractère « fermé » de l'île et la proximité entre les habitants. « *Tout le monde se connaît et les avis sont vite tranchés, c'est l'effet-village* » me prévient le collègue vétérinaire qui m'a introduit auprès des habitants. La baleine à bosse est décrite comme *intelligente, sensible, très sociable, respectueuse vis-à-vis des autres espèces* », voire « *tolérante malgré tout ce qu'on lui fait* » selon une des scientifiques travaillant au sein de l'association. Selon un pêcheur, il suffit d'un seul mouvement brusque de l'animal pour provoquer un accident mortel, mais fort heureusement, cela ne s'est jamais produit. « *Lorsque la baleine est énervée, elle a l'intelligence de s'éloigner jusque-là* » me dit-on, « *mais on ne sait pas jusqu'à quand cet animal sera aussi tolérant...* » continue-t-on en faisant allusion aux supposés maltraitements qu'elle subit à cause des recherches scientifiques.

2.2.2 Un clivage entre natifs et étrangers

Comme évoqué plus loin, les exploitations hôtelières à Sainte-Marie appartiennent presque exclusivement à des personnes de nationalité étrangère qui, en ayant découvert le fort potentiel de l'île, étaient venus investir un peu plus tôt. Les natifs, quant à eux n'ont pas pu saisir l'opportunité, faute de fonds, la valeur de la monnaie locale étant très inférieure par rapport aux devises étrangères. Les autochtones occupent alors des postes de chauffeurs, vendeurs, guides touristiques ou pêcheurs. L'agriculture et la pêche sont les activités principales, pratiquées par plus de 80% de la population, les cultures comme les litchis, les girofles, le café et la vanille sont généralement réservées à l'exportation, mais la majorité de ce petit monde se tourne vers le tourisme quand la saison des baleines commence. En effet, la saison touristique de passage de l'animal correspond aux grandes vacances d'été.

L'élevage, quant à lui, reste une activité complémentaire. Les intrants en termes de nourriture du bétail constituent une contrainte du fait de l'isolement de l'île : l'approvisionnement coûte cher et dépend des bateaux qui desservent Sainte-Marie. Cette activité n'est donc pas rentable puisqu'elle doit supporter les coûts élevés des transports de marchandises, la culture des nourritures du bétail n'étant pas très pratiquée puisque le sol de la petite île est réservé aux produits d'exportation. L'élevage de petits animaux de la ferme (volailles, lapins) servent de ce fait d'épargne de précaution notamment en cas de catastrophe naturelle. Généralement ces espèces sont élevés de manière non intensive et valorisent les épilures de cuisine et les restes de table. Quelques ateliers d'artisanats et de menuiseries existent sur l'île, également des petites industries de textile. Les quelques mois de passage des baleines constituent à la fois une parenthèse festive et une opportunité pour les portemonnaies des locaux : beaucoup de jeunes et de pères de famille jonglent entre le travail de pêcheurs et de guides dans des barques pour

touristes ou même de chauffeurs de petits bateaux de safaris. C'est le cas de Serge que j'ai rencontré à l'île aux Nattes, au Sud de l'île. J'ai d'ailleurs pu apprendre énormément sur la baleine à bosse en approchant ces pêcheurs, qui, par leur proximité particulière avec l'animal, ont établi une relation qui relève d'un mélange de fascination et de sens commun. Généralement, le « shift » entre les deux activités se fait en cours de journée : à l'aube, ils vont pêcher en pleine mer et vendent les poissons aux hôtels, tandis que le reste de la journée, ils vont travailler en tant que conducteurs de barques, rarement pour leur propre compte, mais le plus souvent pour ceux des petits hôtels détenus par les étrangers. Il faut avoir l'œil disent-ils, les clients peuvent être parfois très exigeants quand ils s'attendent à faire de belles photos d'un saut de baleine. Ils profitent ainsi de leur expédition matinale de pêche pour faire un premier repérage de l'endroit où les baleines se trouvent.

Selon Sandron (Sandron, 2015) seule une partie infime de la population profite des retombées économiques du tourisme. Le coût de la vie est particulièrement cher en comparaison avec celle des autres villes malgaches, « *selon le cours de l'euro* » me dit-on, à cause de la forte présence de personnes de nationalité étrangère et de l'isolement de l'île. D'ailleurs dans certaines boutiques, les prix sont affichés en euro au lieu de la monnaie locale, l'Ariary. Ce sont donc des endroits difficilement accessibles pour des locaux dont le salaire minimum tourne autour de 50 euros mensuels et qui vivent avec moins de 2 euros par jour. Les activités récréatives comme les safaris baleines, qui coûtent approximativement 40 euros par personne selon les opérateurs et les bateaux concernés, sont des activités inaccessibles pour ces locaux (Monographie de Sainte-Marie de 2016).

2.3 Cetamada : ambivalences et singularités

2.3.1 « Drôle de statut ! » : d'une trajectoire singulière à une configuration ambivalente

Ce titre vient d'une remarque faite par un monsieur que j'ai rencontré dans un café non loin du siège de l'association : il faisait référence à Cetamada. De son « *poste d'observation* », ce personnage passait son temps libre dans ce café et observait les allées et venues des écovolontaires et des membres de l'association, discutait avec tout le monde et avait une vue imprenable sur les bateaux qui accostent et sur les nouveaux venus. De nationalité française, il passe la majorité de ses vacances à Sainte-Marie, ayant entendu parler des baleines.

Le peu qu'on puisse dire, c'est que le statut de Cetamada fait en effet poser des questions. Pour les autochtones, il s'agit d'une association purement « *vazaha* » ou étrangère, dédiée au business, pour les autres dont les propos sont moins accusateurs, « *curieux* » est le terme approprié pour qualifier l'association. Et il y a de quoi ! Ces prochaines lignes vont retracer à

la fois la trajectoire de l'association et ses configurations successives au fil des années, ayant conduit à ce « *drôle de statut* », inédit et qui se retrouvera au centre des tensions.

Créée entre hôteliers de nationalité étrangère qui voulaient s'associer autour de la baleine pour mieux se coordonner et pour promouvoir l'écotourisme, l'association Cetamada a vu le jour au cours de l'année 2009, à ce moment, elle était liée à Megaptera, son homologue créé à Mayotte. Dès le départ, l'association se distingue par sa singularité, en effet, si actuellement, elle est décrite comme une association sans but lucratif régi par l'ordonnance n°60 du 13 octobre 1960, son statut au moment de sa création était plus ou moins flou en ce qui concerne la place des activités « lucratives » organisées par l'association, puisque l'objectif premier était la promotion de l'écotourisme, une activité qui génère de l'argent. Ces hôteliers, membres éminents de Cetamada sont actuellement appelés les « membres fondateurs » et bénéficient de prérogatives dans les décisions au sein de l'association. L'association s'est par la suite détachée de Megaptera pour gagner en indépendance.

Vers 2011, un chercheur rattaché au CNRS ou Centre National de la Recherche Scientifique était venu agrandir les rangs de l'association et depuis cette intégration, le « volet scientifique » a commencé ses activités. La science est alors devenue une des activités principales de l'association : la création et l'effectivité de ce volet ont bénéficié de l'appui du CNRS. Les scientifiques au sein de l'association ont pu alors intégrer le conseil d'administration de l'association et l'équipe scientifique était née et est devenue complètement opérationnelle vers 2012. Cetamada comprend jusqu'alors quatre volets actifs :

- le volet écotourisme
- le volet développement communautaire
- le volet scientifique
- le volet éducation environnementale

Comme ce qui a été déjà énoncé plus loin, à cause de la chasse qui est fortement pratiquée au-delà de l'Océan Indien et du moratoire établi par la CBI, Cetamada s'est donnée au fur et à mesure comme objectif, celui de justifier un intérêt à la fois scientifique et touristique autour de la baleine, afin de garantir la pérennité du statut de « nurserie » de l'île Sainte-Marie. « *Nous avons intérêt à prouver que la baleine à bosse est importante pour la science, vivante et non morte, qu'elle est également importante pour l'économie de Sainte-Marie* » me révèle Antso, la responsable scientifique de l'association. Cet enjeu établit donc le lien entre les différents volets qui existent au sein de l'association. Mandatée par le Ministère du Tourisme et travaillant étroitement avec l'Office du Tourisme dans l'île de Sainte-Marie, Cetamada fait la promotion du développement communautaire, parallèlement avec la gestion dite « scientifique » de l'animal comprenant son suivi, la surveillance sanitaire, et le comptage des mammifères marins.

Le conseil d'administration est l'organe décideur. Composé du Président du Conseil ou appelé aussi Président de l'association, du Vice-Président, d'un Trésorier et de deux Administrateurs, les décisions importantes à prendre sont amenés à son niveau et votés selon faisabilité et adéquation à la mission de l'association. Chaque volet peut fonctionner de manière autonome et peut négocier des partenariats, à la condition que le conseil d'administration ait validé la faisabilité dudit projet.

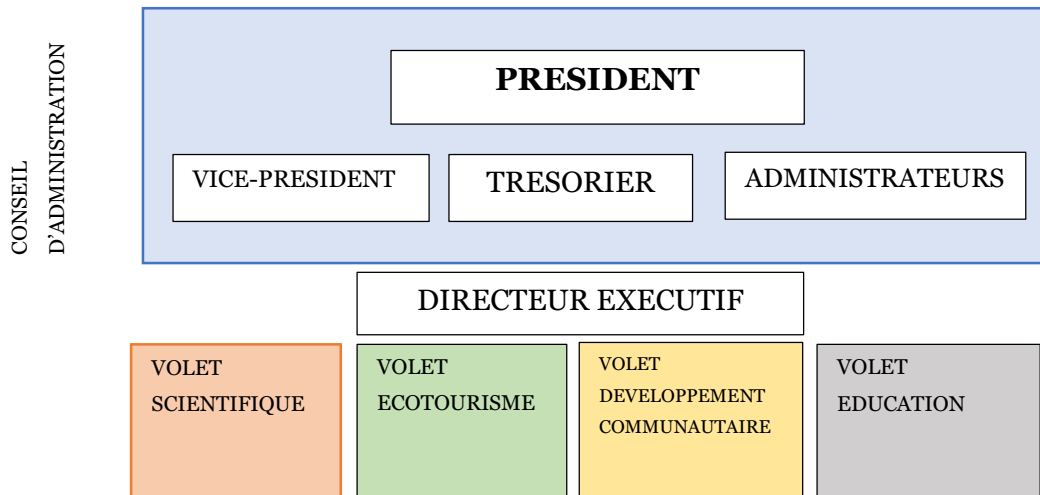


Figure 14 : Organigramme de Cetamada, version antérieure (2017)

En dehors de cet organigramme et donc de l'organe de gestion qui est le cœur de l'association, il y a également les « membres » de Cetamada. Telle une association en bonne et due forme, elle intègre en son sein des membres adhérents ou sympathisants qui participent dans certaines activités moyennant une cotisation annuelle qui sert de budget de fonctionnement à l'association. Il y a quatre sortes de ces « membres » dans l'association Cetamada :

- les membres fondateurs, qui sont d'office votants, au nombre actuel de treize
- les membres dits « adhérents »
- les membres dits « partenaires »
- les membres dits « votants »

Les cotisations diffèrent selon leur type, les membres votants ayant la participation financière la plus élevée. Les membres adhérents ont accès aux formations organisées par l'association, aux « newsletters » et ont occasionnellement accès aux événements nationaux et internationaux. Ils participent également aux Assemblées Générales Ordinaires et peuvent faire des suggestions lors de prise de décision.

Les membres partenaires sont les institutions et les hôteliers qui se sont engagés dans le respect de la charte d'observation mise en place par l'association. En contrepartie, ils sont

labélisés « Whale Watching éco-responsables » ou « observation responsable des mammifères marins » par Cetamada.

Les membres votants peuvent faire partie du Conseil d'Administration. Ceux qui veulent intégrer ce conseil d'administration doivent avoir été parrainés par les « membres fondateurs » c'est-à-dire les propriétaires d'hôtels qui ont décidé de fonder Cetamada en 2009, et qui, selon Anita, la responsable projet de l'association, agissent bel et bien en qualité de « fondateur » et non en tant que propriétaire d'hôtel, lorsqu'ils endossent la présidence de l'association.

Chaque année, l'association procède au vote des membres du Conseil d'Administration. Ce rôle dans la présidence peut être endossé par un membre fondateur ou par un scientifique. La vice-présidence et les autres postes comme trésorier, secrétaire peuvent également être occupés indistinctement par un hôtelier, par un scientifique ou par une autre casquette, la seule condition étant de faire partie des membres votants actifs et d'avoir été parrainé par un ou plusieurs membres fondateurs.

2.3.2 Ambivalence du slogan : « Connaître pour mieux protéger »

Le slogan « Connaître pour mieux protéger » de l'association, qui est vraisemblablement une déclinaison du slogan -et mission- dont s'est dotée la Science de la Conservation, les locaux le perçoivent flou et bancal. En tout cas, il suscite davantage de questionnement qu'il n'en résout. Car si les Saint-Mariens semblent adhérer au terme « connaître » et s'y intéressent, la deuxième partie de la phrase leur paraît moins cohérente. « *Mieux protéger contre qui ?* » marmonne-t-on lors des entretiens que j'ai menés : « *nous n'avons jamais constitué une menace pour cet animal, bien au contraire !* ». Pour ces habitants, les scientifiques constituent eux-mêmes les menaces pour le bien-être animal, à cause de leur démarche intrusive qui porte atteinte à l'intégrité physique du cétacé, à l'origine selon eux de leur absence au rendez-vous annuel, et qui de surcroît ne permet pas de suivre l'animal là où il est. Les Saint-Mariens que j'ai interviewés -aussi bien citoyens lambda que responsables au sein de l'administration- regrettent le temps où les baleines étaient juste vues et admirées de loin, où les seules interactions étaient au moment de la pêche quand hommes et baleines se retrouvaient tous les deux au large et vaquaient chacun à leurs occupations dans le respect mutuel. Mais derrière cette ambivalence du slogan de Cetamada, se cache en fait un enjeu de taille, qui, pour les responsables au sein de l'association, ne devrait pas être divulgué. Pour les mêmes raisons, ce paragraphe sera occulté à la demande de la responsable scientifique dans la version « publique » du manuscrit :

« *Ceci est un secret de polichinelle et nous ne tenons pas à ce que le gouvernement le sache. Le Japon fait un lobby pour la chasse de la baleine et propose à plusieurs pays*

de voter pour la chasse en échange des infrastructures ou je ne sais quoi, des autoroutes, etc...Le Mali et la Mongolie par exemple, il me semble, ont voté pour la chasse alors qu'ils n'ont même pas un kilomètre de plage. Il n'y a que très peu de différence entre pro et contre la chasse. Actuellement Madagascar est neutre, mais si les politiciens véreux qui arrivent au pouvoir décident de « vendre » la voix de Madagascar, nos dirigeants sont capables d'entrer au CBI juste pour voter contre ».
Antso, responsable scientifique Cetamada.

Le questionnement des autochtones « *protéger contre qui ?* » ne trouvera donc pas de réponse officielle et satisfaisante de la part des responsables de l'association, qui ont choisi le silence sur les réels enjeux de chasse de la baleine en dehors de l'Océan Indien. La question que l'on peut se poser : jusqu'à quand l'association pense pouvoir « protéger » les baleines à bosse contre cette menace que constitue le gouvernement japonais et qui est susceptible de passer tacitement par la voie de la coopération bilatérale ? En tout cas, ce qui est sûr, c'est que ce choix coûte à Cetamada en termes de confiance de ces autochtones qui attendent sa transparence et qui, que ce soit par la voie de l'association ou non, ont quand même fini par avoir eu vent de la chasse japonaise et ont fini par mettre les soupçons sur le dos des scientifiques. Cette méfiance venait donc de rajouter une couche à cette nébuleuse qui a entraîné la controverse sur le non-retour de la baleine à bosse.

« Si leur GPS est précis, et les GPS sont toujours précis non (...) ? cela voudrait dire que des personnes malintentionnées ont pu les tracer là où elles étaient et les chasser, voilà pourquoi elles ne sont plus revenues, elles sont tout simplement mortes en Antarctique ». Lejao, guide local

« Nous on dit : vous posez des puces pour les identifier et les suivre, si elles ne reviennent pas, vous [les scientifiques] êtes en mesure de nous répondre où elles sont. Sinon, c'est que vous les avez vendues aux japonais ! ». Régis, guide local

3. Loupe sur le « volet scientifique »

3.1 Description du volet scientifique

Totalement opérationnel depuis 2012, le volet scientifique est un des volets les plus actifs de l'association Cetamada. Par son biais, l'association, sert de réceptacle aux chercheurs sur les baleines avec qui elle établit des conventions de recherche et des partenariats. Ces recherches passent entre les mains du Ministère de l'Environnement et du Ministère de la pêche pour

obtenir l'autorisation préalable à toute démarche approchant la faune sauvage marine même si elle n'est pas endémique au territoire.

L'équipe scientifique qui compose ce volet n'est pas pérenne, actuellement seules quatre personnes en sont membres de manière permanente. A la tête du volet se trouvait, jusqu'en 2020³⁷, un directeur exécutif et le reste est composé de chercheurs temporaires qui ont contracté avec l'association le temps d'un master, d'un doctorat ou d'un post-doctorat. Ces chercheurs se trouvent alors « chefs de projet » au sein de l'association : leur projet de recherche devient ainsi parmi les nombreux « projets de Cetamada ». Il y a autant de projets que de chercheurs qui entament une recherche sur une durée plus ou moins longue. Généralement, après acceptation de la faisabilité du projet de recherche ainsi présenté devant le Conseil d'Administration, l'association se charge du « côté terrain », tandis que l'Université d'origine du chercheur se charge de ce qui concerne la théorie. Cette validation du Conseil est une étape essentielle pour l'association, car elle définit son rôle dans le projet en question, ainsi que sa contribution en termes de matériels et de ressources mis à disposition du chercheur. « *La validation du CA est très importante, de toute façon, même s'ils ne sont pas toujours scientifiques, ils sont les plus à même de proposer leur aide et de fournir des matériels* » me révèle Anita la responsable projet. Une convention de recherche naît la plupart du temps de cette validation par le conseil. Il y a également des étudiants en Master qui font partie de l'équipe scientifique et endossent des rôles variés le temps de leur stage et de leur contribution. Il arrive très souvent aussi que l'association, par le biais de son volet scientifique, répond à des appels de financement de projets ou à des appels à contribution dans des publications scientifiques. Dans le cas d'appels à projets ou de coopération avec des centres de recherches étrangères ou d'ONG, comme ce qui se passe avec Globice, une ONG de conservation, avec laquelle un projet dénommé « COMBAVA » est né. Ce sont les membres du volet scientifique qui ont rédigé ensemble la proposition, proposition qui va ensuite postuler soit au nom de l'association, soit au nom d'un membre du volet scientifique dont le profil se rapproche le plus des exigences de l'appel. Ce membre obtiendra ensuite le financement au nom de Cetamada et mènera son projet en tant que responsable de celui-ci. C'est le cas également du projet Marine Litter Monitoring ou surveillance des déchets marins.

« Par exemple nous avons un projet qui s'appelle Marine Litter Monitoring, il s'agit de suivi de déchets, celui-là, toute l'équipe scientifique l'a écrit, mais on l'a soumis au nom de Antso puisque c'étaient les conditions du projet, on le soumet en tant que Cetamada, mais c'est la signature quand on soumet le projet qui varie, on décide, au nom de qui, et pourquoi. » Anita, responsable projet

³⁷ À partir de 2021, il y a eu un remaniement dans le statut de l'association

La participation des hôteliers et des membres non scientifiques est donc considérable dans la réalisation de ces projets qui engagent le volet scientifique, que ce soit par la validation ou la mise à disposition des ressources. Le volet scientifique de l'association, par la participation des doctorants et des post-doctorants, mais également en répondant à des appels de financement, fonctionne comme un véritable centre de recherche, mais hors université. Ceci constitue l'une des particularités de cette association, qui à la base, est une association sans but lucratif, mais qui fonctionne, de par une de ses branches, comme un centre de recherche dédié au terrain. Les outputs de ces coopérations et de ces pratiques scientifiques sont divers : les articles scientifiques dans les revues spécialisées sont très fréquents, les chercheurs, aussi bien temporaires que permanents, mentionnent par une astérisque leur appartenance à Cetamada -cette fois-ci, en qualité de centre de recherche et non plus d'association sans but lucratif- et mettent volontairement le nom de l'association dans leur biographie dans les participations dans des ouvrages collectifs. A côté de cela, les documents de formation et de sensibilisation du grand public pour la cause de la baleine à bosse sont également nombreux.

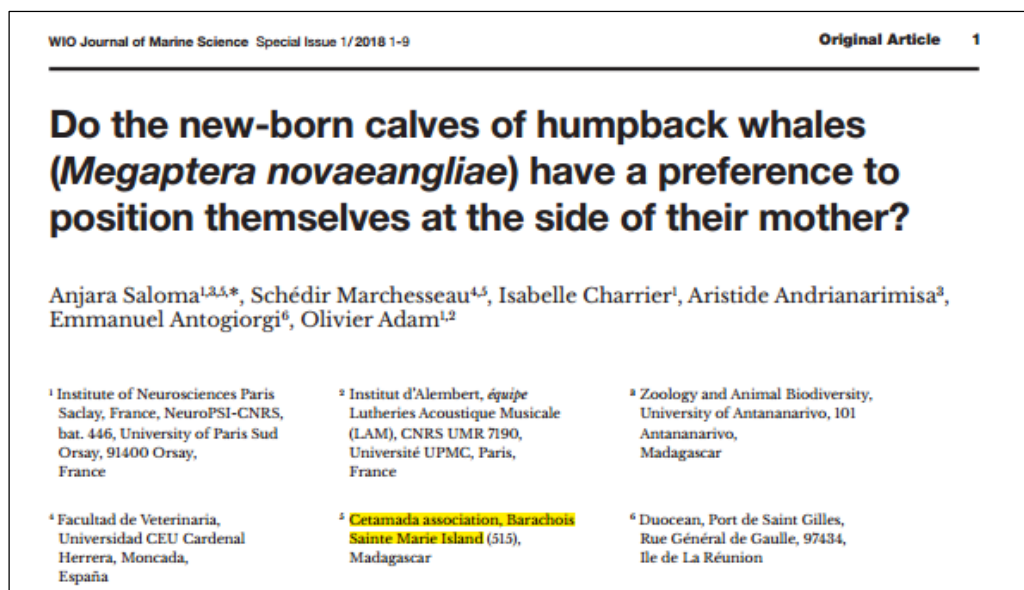


Figure 15 : Extrait d'un article scientifique rédigé par un membre scientifique de Cetamada, mentionnant son appartenance à l'association

3.2 La science participative : un partenariat inédit

A côté de ces projets négociés, il y a le suivi continu de l'animal dont l'association se charge tout le long de l'année. En effet, si de multiples coopérations scientifiques se déroulent en continu pour tenter de percer les mystères de ce géant des mers, ce qui intéresse la pratique scientifique, comme ce qui a déjà été évoqué dans le cas d'étude précédent, n'est pas toujours l'animal en entier et peut tendre vers l'infiniment petit comme les cellules, l'ADN voire les éléments contenus dans l'ADN (Rabesandratra, 2014). C'est le cas ici de la baleine à bosse dont

les squames ou fragments de peau laissés par l'animal qui flottent sur la surface de l'eau et que les scientifiques -et désormais les touristes- ramassent. Ces squames se trouvent ensuite être une source inestimable de connaissances en informant sur différents paramètres comme l'âge, l'origine ou le parcours de l'animal ou en éclairant par exemple sur les toxines ou les éléments chimiques qu'elles contiennent. Les écovolontaires sont formés au préalable à la manière de mieux les conserver : un protocole a été établi en ce sens.

Ce que Cetamada appelle « science participative » a très peu à voir avec ce que je me suis imaginée à la première lecture. Une fois sur place, je me rendis compte qu'il ne s'agissait pas de faire participer le public pour un partage des connaissances ou d'une science « citoyenne » produite par ce dernier, mais concrètement d'une démarche pour financer et pérenniser les recherches, et pour fournir des données à l'association. En effet, les recherches en pleine mer coûtent chers, nécessitant des engins de déplacement comme les bateaux : les financements constituent l'une des difficultés les plus grandes quand il s'agit d'étudier la faune marine me révèle une des scientifiques qui travaillent au sein de l'association. L'unique bateau que l'association possède ne peut être présent à plusieurs endroits à la fois, et c'est ici que le rôle des bateaux des hôtels partenaires prend tout son sens. Pour contourner ce problème : l'association implique les hôtels dans la production de connaissances en mobilisant les bateaux de ces derniers, de manière directe via une convention de recherche et une mise à disposition pour des doctorants, et de manière indirecte, en laissant les touristes recueillir des données lors des safaris baleines. Il s'agit ainsi d'une démarche qui leur permet de proposer leurs aides aux scientifiques travaillant au sein de Cetamada en récoltant des squames, des photos d'identités des baleines prises au cours de leur expédition.

« La science participative, ce sont les hôtels qui sont impliqués, elle est participative et gérée, ce ne sont pas directement les touristes qui le font, mais les guides sur les bateaux. Par contre les touristes peuvent participer par exemple via la prise des photos, si la photo est bonne et permet l'identification de l'animal, on l'utilise comme photo ID. Donc si un hôtel nous propose « nous voulons participer à la science », nous on dit OK vous pouvez le faire, mais vous devez acheter tel ou tel matériel, appareil photo, gps, on leur donne un « board » et ils peuvent collecter des données scientifiques. Les matériels pour faire des recherches sur les mammifères marins sont très chers » Antso, responsable scientifique de Cetamada

La responsable projet me révèle à son tour que presque 90% des données que le volet scientifique mobilise dans le suivi du cétacé viennent de cette science dite participative. Ces données ont permis de déterminer entre autres la densité de la population dans la zone Océan Indien et le suivi. Ces hôtels, en échange du label « Whale Watching écoresponsable »,

s'engagent au respect du code de bonne conduite en mer ou « charte » établi par l'association, de s'équiper pour assurer une observation de haut standing, de former leurs pilotes sur les conduites à tenir, honorant ainsi l'objectif du volet écotourisme, tout en participant très activement dans le volet scientifique. Ils s'engagent également à prendre des écovolontaires formés par l'équipe scientifique de l'association à bord de leur bateau lors des safaris, et également de les héberger. Les écovolontaires étant chargés de faire des briefs aux touristes sur les bateaux pour leur apprendre les comportements de la baleine et la meilleure manière de prendre des photos et des squames si l'occasion se présente, la boucle est ainsi bouclée pour fournir les données aux membres scientifiques. Ces hôtels, par la même occasion, et dans un principe win-win, voient leur visibilité accrue sur le site de Cetamada et attirent plus de touristes en participant à cette démarche singulière qui intrigue souvent ces derniers.

« Si un jour ou l'autre nous n'avions plus de financement pour nos recherches, notre saison scientifique ne s'arrêtera pas là pour autant, nous avons toujours ces données venant de nos hôtels partenaires » Antso, responsable scientifique.

Cette « science participative » que Cetamada a mise en place, d'un côté, répond à l'enjeu de rendre visible dans la durée la baleine pour le monde scientifique, et par la même occasion, de rendre visible l'île de Sainte-Marie et son interaction fructueuse avec la baleine. Ceci dans le souci de justifier un intérêt pour l'animal vivant en étudiant son mode de vie, en le suivant et en identifiant les individus. D'un autre côté en ayant négocié la participation des opérateurs touristiques et des écovolontaires -qui en passant paient une certaine somme pour participer au programme- l'association s'assure de disposer des ressources humaines et matérielles nécessaires pour participer aux expéditions marines et pour obtenir des données. Cetamada s'efforce parallèlement de multiplier les coopérations et manifestations scientifiques dans les îles voisines comme La Réunion, et même dans les pays de l'hémisphère Nord comme le Canada ou la France. Elle multiplie les coopérations scientifiques qui visent la production de connaissances à fort impact pour le monde scientifique et pour la gestion de l'espèce, ou qui se démarquent par leur originalité.

Ce choix de partenariat avec les hôteliers a été un risque pris par l'association, car il porte atteinte à la réputation de « bons scientifiques » de son équipe scientifique, une considération très importante chez les protagonistes de cette controverse. Même si les données ne sont pas obtenues de manière intrusive puisqu'il s'agit de photos et de recueil de squames, la démarche est mal vue par les locaux, car l'équipage est en majorité composé d'étrangers, le chauffeur est le seul malgache à bord la plupart du temps, et lorsque les bateaux vont vers le large, ceux qui restent à terre sont intrigués, tandis que ceux qui pêchent ne voient pas forcément d'un bon œil ce qui se passe à bord des bateaux.

3.3 L'écovolontariat

Mais qui sont ces écovolontaires qui ont souvent été évoqués dans les sections précédentes et quels sont leurs rôles ? Ils ne font pas officiellement partie du volet scientifique selon la responsable, même si leur rôle est très important dans la récolte des données et leur traitement, et dans la science participative, en formant les touristes sur les photos d'identification des baleines et le ramassage des squames. Il y a deux sortes d'écovolontaires : les écovolontaires scientifiques et les écovolontaires touristiques, la différence réside dans leur rôle dans le traitement ou non des données. Leurs qualifications sont différentes lorsqu'ils s'engagent : Cetamada privilégie les jeunes qui ont des formations en sciences dures pour la catégorie des écovolontaires scientifiques. Et parmi les autres exigences, il y a celle de bien savoir nager. En d'autres termes, ce sont des vacanciers qui ont décidé de rendre ludique leur expédition en faisant profiter leur talent et leur formation, par curiosité ou par passion envers le monde marin, pour être au service de l'association, en échange des formations et de la proximité particulière avec l'animal pendant une durée de 6 à 8 semaines et moyennant une participation financière. Ils sont logés et nourris dans les hôtels partenaires. C'est une « *expérience extraordinaire* » me dit-on à chaque fois, lorsqu'à la fin je leur demande leur ressenti. Voici un récit de leur journée type :

Encadré 5 : Récit d'une journée-type pour un écovolontaire

Une journée bien remplie !

Le matin, on descend sur mer, on part à 8h30, on revient à 12h30 et donc il faut prendre tout l'équipement : gilet de sauvetage, etc...on fait un petit briefing de 15 mn autour des baleines à bosse, sur la sécurité sur le bateau. La sortie dure 3 heures et pendant ces 3 heures on va chercher les baleines dans le canal. Il faut expliquer aux touristes ce qu'on voit et qu'on prend des photographies des baleines, on récupère parfois des squames, et on récolte tout un tas de données scientifiques comme les données des GPS, le type de baleines, le caudal, le dorsal, et donc ensuite, on rentre. A ce moment on fait un « debrief » avec les touristes pour leur expliquer ce qu'ils ont vu. L'après-midi, on vient au siège de Cetamada pour remplir une base de données scientifiques appelée Cetanet dans laquelle je rentre toutes les données qu'on a eues le matin. Cela prend un peu de temps, de trier les photos, les associer aux baleines qu'on a vu etc., et cette base de données sert ensuite pour les scientifiques, eux-mêmes ils ont un bateau, mais ils utilisent aussi nos photos pendant leur recherche. Je finis généralement vers 17 ou 18 heures, ça dépend des données à encoder. Ensuite le soir on fait une petite conférence autour des baleines pour les touristes qui feront sortie le lendemain et pour les clients de l'hôtel dans lequel on loge, ça dure 1h, entre 18h30 et 19h30. Il nous arrive ensuite de prendre un petit apéro ensemble le soir dans les hôtels si on n'est pas trop fatigué, c'est le moment de partage entre nous des incidents ou des anecdotes, ou quoi que ce soit.

Lors de mes enquêtes, les acteurs contactés, aussi bien à l'intérieur ou à l'extérieur de Cetamada, déplorent qu'il y ait très peu de nationaux qui soient écovolontaires, puisque l'activité intéresse davantage les personnes de nationalités étrangères. Ils sont formés sur les mammifères marins, sur les premiers secours en mer, sur la manière de recueillir des données pour aider les scientifiques qui vont venir, en faisant des prélèvements dont ils auront besoin. Ils vont également accompagner les safaris baleines, et seront donc formés sur la charte et sur les manières et conduites à tenir pour approcher les baleines. En participant au recueil de données (photos, squames) scientifiques, et en étant formés pour enregistrer ces informations sur la plateforme Cetanet, les écovolontaires sont des aides précieuses pour Cetamada et pour les scientifiques.

3.4 Processus d'objectivation des données : comment des photos « de vacances » vont devenir des photos « scientifiques » ?

Pour coller aux obligations vis-à-vis de ses pairs scientifiques et à la Science en générale, à laquelle l'association s'attelle par le biais de son volet scientifique, Cetamada passe par un processus d'objectivation de ses données et de ses pratiques. Même si une grande partie de ces données est recueillie et prétraitée par des non-scientifiques, grâce à la science participative qu'elle a mise en place, elles deviennent utilisables scientifiquement et lui permettent de travailler avec des centres de recherche connus à travers le monde et qui ont une configuration relativement plus conventionnelle. Cette objectivation repose sur des humains (écovolontaires, touristes, hôteliers, scientifiques, spécialistes en photo), des appareils, de la technologie, et bien évidemment sur l'animal qui se livre en données devenues tangibles. Selon la responsable projet de l'association, aucun des organismes, avec lesquels Cetamada a négocié une coopération, n'a trouvé jusqu'ici à redire sur la qualité, la rigueur et l'utilisabilité de ces données fournis par Cetamada qui constituent 90% du vivier de connaissances sur les baleines qui passent près de Sainte-Marie et même au-delà. Si pour les squames recueillis par les touristes ou les hôteliers, un protocole de conservation est appliqué pour qu'ils demeurent utilisables et gardent intacts l'ADN de l'animal, en ce qui concerne les photos, celle de la nageoire caudale -appelée plus couramment « caudale »- est la plus importante dans l'identification de la baleine à bosse.

Grâce à la caudale : une mine d'informations sur l'identité de l'animal



Photographie 5 : Nageoire caudale d'une baleine. Source : © Cetamada

La photo de la caudale peut être isolée à partir d'une photo d'ensemble de l'animal ou bien prise séparément. Souvent comparée à l'empreinte digitale humaine, la caudale de la baleine est spécifique à chaque animal : ses stries, ses points et ses tâches sont uniques et propres à chaque individu, mais en plus de cela, elle informe sur l'histoire de son propriétaire : les accidents de collision avec les bateaux, les traces d'hélices, les traces laissés par les harpons de chasse, les morsures de requin et d'autres blessures y sont inscrites. Les crêtes supérieures de la caudale présentent également des festons caractéristiques. « *Il n'y a que la largeur de la caudale qui s'élargit selon l'avancement de l'âge, mais l'individu reste reconnaissable partout où il va si on regarde sa caudale* », me révèle Anita. Par la mesure de la caudale grâce à des transpositions de la photo obtenue sur un logiciel à cet effet, les scientifiques de Cetamada peuvent également étudier la morphométrie de l'animal, et déterminer la taille approximative de la baleine à travers la taille de sa caudale, et donc ainsi estimer par exemple sa courbe de croissance : « *cette étude de morphométrie fait partie d'un projet de doctorat sur les baleineaux* » me révèle la responsable projet. La chercheuse titulaire du projet va ainsi puiser dans ce vivier de données de Cetamada. On obtient, grâce à cette partie de l'animal, une photo appelée « photo-ID » de la baleine. Celle qui est interprétable pour un usage scientifique doit remplir certaines conditions, et ces conditions s'obtiennent suite à une série de procédures. Même si je n'ai pas eu accès au laboratoire de Cetamada, et donc je n'ai pas pu observer directement les étapes d'objectivation que je vais décrire ci-après, cette section relate ces démarches à partir des entretiens que j'ai eus avec les responsables et un membre permanent de l'équipe scientifique.

Dès la formation des écovolontaires

Les écovolontaires sont formés sur la prise des photos dès leur engagement, on les forme sur les informations que la caudale détient et son importance dans le suivi de la baleine. A l'issue de cette formation, Cetamada leur fournit un certificat après une série de tests : oral, écrit et un test « sur bateau ». Un écovolontaire très compétent et bien formé va ensuite pouvoir transmettre ses connaissances aux touristes qu'il encadre lors des safaris baleines.

En mer lors du briefing sur le bateau

C'est un moment clé dans la future objectivation des photos. Par leur tâche de briefing des touristes à chaque sortie en mer, les écovolontaires sont ensuite amenés à leur transmettre ces informations: non seulement cette démarche permet de répondre à la curiosité des touristes en ce qui concerne ce géant des mers, mais les initie également à la prise de photos « scientifiques » tout en cultivant chez eux un sentiment d'utilité pour rendre service à la science et à cet animal : désormais les touristes ont le sentiment de participer à la conservation de la baleine à bosse en participant activement au suivi. En ce sens, c'est également un dispositif d'intéressement (Callon, 1984).

En passant par l'objectif d'un appareil photo reflex

Ce ne sont pas tous les appareils photos qui sont recommandés pour une bonne prise de photos-ID, l'association recommande les appareils professionnels ou semi-professionnels qui permettent un « zoom » correct de l'animal. En effet, comme déjà relaté dans l'encadré 4 au début de ce chapitre, prendre une photo de la baleine n'est pas du tout chose aisée : mon compagnon de voyage qui est photographe amateur en a fait l'expérience. En dehors du fait que la baleine soit un animal qui se déplace, nécessitant donc une bonne capacité d'anticipation de son mouvement et une bonne capacité de repérage de l'endroit où elle va apparaître, le fond constitué par l'horizon marin, dont la couleur n'est pas forcément celle qui rend le meilleur contraste, est une difficulté supplémentaire. Le temps de l'apparition de la baleine constitue également une difficulté de taille : généralement le temps pluvieux caractéristique de Sainte-Marie est le « climat préféré » des baleines, pour ce fait, un « boîtier tropicalisé » serait l'idéal.

Une étape de standardisation par un tri rigoureux des photos et un pré-traitement d'image

Un grand nombre de ces photos venant des touristes arrivent chez Cetamada, elles sont appelées « photos brutes », et l'équipe scientifique, avec l'aide des écovolontaires doivent procéder à un tri, qui se base sur la netteté de la photo. Les photos « analysables » seront alors

cadrées par l'équipe scientifique. Un pré-traitement est effectué pour mettre plus en exergue les aspects les plus intéressants comme les points, rayures, stries et le feston.

Grâce au traitement d'images par l'équipe scientifique

Cette démarche vise, en plus d'améliorer la visibilité des aspects intéressant la Science sur les photos brutes, à améliorer la netteté générale de la photo. Plusieurs logiciels peuvent être utilisés en ce sens, certains outils permettent d'extrapoler à partir de la taille de la photo pour obtenir une taille approximative de la baleine. C'est ici que la simple photo devient véritablement une donnée scientifique. La photo brute donnée par les touristes, à la fin du processus, n'a presque plus rien à voir avec la photo « scientifique » utilisée par Cetamada et ses institutions partenaires pour suivre la baleine à bosse. Elle a subi des transformations et des traductions, et ce, grâce au concours de la technologie et des humains. Elle est passée d'une photo « de vacances » à une « photo scientifique » grâce à différents étapes mis en place par l'équipe scientifique de l'association. Ces photos seront ensuite encodées par les écovolontaires dans la plateforme Cetanet de l'association et vont constituer une réserve dans laquelle les scientifiques vont pouvoir puiser pour leur démarche, ou que l'association va donner à ses partenaires dans les projets qui l'impliquent à l'échelle internationale. « *Avec ces photos, nous sommes capables de remplir notre engagement dans les projets, par exemple en informant nos partenaires sur la densité des baleines dans une partie de l'Océan Indien dans le projet COMBAVA avec Globice* » me dit Anita.

4. Des projets multiples faits de négociations

Cetamada négocie plusieurs participations à des projets scientifiques ou non scientifiques. Cette section va détailler les projets en cours de l'association au moment de la rédaction du manuscrit.

4.1 Le projet SEA LANCE

En partenariat avec le CNRS, actuellement ce projet est seulement au stade de mise en route à cause de la situation liée à la crise sanitaire du covid-19. L'objectif est d'évaluer l'impact du trafic maritime par rapport à l'environnement marin faune et flore. Cetamada s'est donc engagée pour représenter la baleine et fournir des données sur les alentours de l'île Sainte-Marie, aux côtés d'autres centres de recherche d'autres pays ayant un littoral. Le protocole imaginé pour ce projet concerne des données acoustiques que l'association va lier à des paramètres comme la densité de la population ou la fréquence des échouages. La part de

Cetamada dans le projet est la collecte de ces données, faite par les scientifiques et par la science participative, tandis que le traitement de ces données se fera principalement au niveau du CNRS. Vers la fin, des recommandations seront probablement émises quant aux fréquences des navires qui circulent, le bruit des moteurs dans le cas où des perturbations sur le mode de vie de l'animal sont observées. Dans ce projet-ci, Cetamada a répondu à un appel à contribution et compte y participer de manière très active en mettant à disposition des données ainsi que la participation des scientifiques permanents.

4.2 Le projet GENERATION

Il s'agit d'un projet dont le porteur est l'association Cetamada, par l'intermédiaire d'un de ses membres permanents devenu alors responsable scientifique de l'association. Présente dans l'association depuis son Master, son projet de doctorat a évolué avec l'association et s'est inspiré de ses expériences et de ses liens avec la baleine et de son envie de connaître davantage ce grand cétacé. Le projet GENERATION, « *c'est un peu comme le bébé de l'association* » me révèle la responsable projet. Ainsi le fait de l'inscrire comme un projet de doctorat était pour son porteur la suite logique de cette appartenance à l'association et l'occasion d'augmenter la visibilité scientifique de cette dernière en l'inscrivant dans un projet inédit. En effet, ce qui l'a particulièrement intéressé, c'est la relation entre la mère et son baleineau : comment les deux communiquent, où est la position préférée du baleineau par rapport à la mère ou la position qu'il adopte lorsqu'il se sent en danger. La recherche a mobilisé des données telles que les photos-ID de la baleine, les enregistrements des vocalises de l'animal grâce à des hydrophones posés sur des balises, et des vidéos par drones et sous-marins du duo mère-baleineau. Les résultats de ses recherches ont permis à Cetamada de mettre en place des modes de gestion, à l'instar de la charte sur les baleines. Même si la charte a déjà préexisté à la recherche d'Antso, ses résultats ont permis de confirmer les mesures qui ont déjà été prises dans la charte. « *Au moins ces mesures sont maintenant justifiées scientifiquement* » me dit-elle. C'est donc une justification scientifique qui vient *a posteriori* des mesures déjà prises dans la charte.

Grâce aux nageoires caudales et dorsales de l'animal prises en photo, elle a pu faire une approximation de la densité de la population de baleine, ayant permis de rectifier les données sur les sous-classes des baleines qui circulent à Sainte-Marie et dans tout Madagascar, ainsi que de déterminer leur trajectoire et la fréquence de leur reproduction sur l'île. Il a été ainsi confirmé que Sainte-Marie fait bien partie des trajectoires de ces baleines et qu'elles reviennent tous les ans pour s'y reproduire. Ce point est particulièrement important, car la confirmation du statut de pouponnière des baleines, fait de l'île un endroit stratégique pour la conservation de l'espèce. Chez l'espèce, le père n'intervient pas pour élever le baleineau, et ce dernier est presque collé à sa mère jusqu'à ce qu'il soit sevré. La mère assure à la fois sécurité, nourriture

par son allaitement et l'éducation de son petit par l'apprentissage des comportements qui lui permettent de survivre. Le positionnement préféré du baleineau se trouve la majeure partie du temps un peu au-dessus à gauche ou à droite du rostre de sa mère, sauf s'il ressent un danger à cause d'autres espèces, y compris l'humain, dans ce cas, il se pose préférentiellement à droite de sa mère, un peu plus bas. Quand il est au repos, il se pose au-dessous du rostre de sa mère. Le comportement du duo face aux plongeurs a également été étudié, et il en ressortait que les plongeurs libres ne modifiaient pas sensiblement la position du duo, cependant, les bulles de gaz exprimés par les plongeurs avec des bouteilles sont dangereuses, car pourraient être prises par les baleines elles-mêmes comme des signaux de chasse qu'elles se donnent lorsqu'elles chassent en groupe. En effet, pour prendre en captivité au milieu d'elles des bancs de poissons, les baleines déjà présentes déstabilisent les proies avec des bulles de gaz et avertissent par la même occasion les autres membres de la troupe. Un plongeur isolé qui envoie des bulles risque donc d'être pris au piège.

Ces résultats d'études sont particulièrement utiles pour Cetamada pour établir une liste des comportements de la baleine face aux observateurs. Ils font désormais partie des formations données aux écovolontaires que ces derniers doivent transmettre aux touristes lors du « brief » avant les safaris. C'est en ce sens que l'adhésion des hôtels qui font du Whale Watching est particulièrement importante pour l'association : ceux qui n'adhèrent pas et qui n'acceptent pas les écovolontaires, ne sont pas au courant de détails qui permettent une bonne observation en toute sécurité de l'animal et ne sont pas au courant des mises à jour et des découvertes scientifiques qui ont un impact sur la conservation, me dit la responsable scientifique.

L'étude quantitative et qualitative des vocalises entre la mère et le baleineau nouveau-né a également permis de confirmer ce qui est déjà mentionné dans la charte sur l'observation des baleines : plus de 60% des vocalises entre les deux sont constitués de sons à basse fréquence, dans les mêmes bandes que celles des bruits de moteurs. L'extinction des moteurs des bateaux à 300 mètres du duo mère-baleineau et d'autres groupes de baleines est donc très important pour Cetamada : pour ne pas interférer dans la communication de la mère à son enfant et de ce dernier à sa mère.

Actuellement, trois stages de Master et un autre projet de doctorat est directement issu du projet GENERATION.

4.3 Le projet COMBAVA

Dans ce projet dans lequel Cetamada s'est engagé scientifiquement auprès de Globice Réunion, une ONG réunionnaise de conservation, l'association, qui se décline comme un centre de recherche a acquis la qualité de partenaire scientifique dans la région Sud-Ouest aux côtés de plusieurs autres pays dont les mers font partie de la trajectoire des baleines à bosse. Cetamada

représente donc Madagascar dans ce projet, et se charge de la récolte de données par la pose des hydrophones et la récolte des photos. Il s'agit d'un financement de l'Union Européenne. Le projet est composé de deux volets :

-« la baleine sur écoute » qui consiste en une série d'enregistrements vocaux de l'animal et de ses chants dans la partie Sud-Ouest de l'Océan Indien, dans le but d'améliorer la connectivité entre les différents sites de reproduction et de comparer les données, afin de confirmer les flux de déplacements de la baleine à bosse au moment de sa reproduction

-« la baleine sous observation » consiste au suivi de l'animal sur les côtes malgaches et réunionnaises, afin de constituer un catalogue des baleines qui y circulent.

4.4 Le projet MARINE LITTER MONITORING

En dehors des projets scientifiques, il y a également des projets qui ont trait au bien-être de la baleine à bosse et à la qualité de son habitat. Celui-ci en fait partie et Cetamada représente Madagascar auprès de sept autres pays tels que le Kenya, les Seychelles, la Mozambique, l'île Maurice ou l'Afrique du Sud. Il s'agit d'un financement du WIOMSA ou Western Indian Ocean Marine Science Association. Dans ce projet-ci, Cetamada a rédigé elle-même la proposition pour Madagascar afin de bénéficier du financement, contrairement aux autres projets où elle a été invitée en sa qualité de centre de recherche.

Grâce donc aux multiples projets qui se déclinent sous plusieurs formes et négociés grâce à l'intégration des chercheurs temporaires au sein de l'association, Cetamada est sur tous les fronts et est devenue une référence à Madagascar et dans l'Océan Indien, voire au-delà, en termes de suivi de la baleine à bosse et de production de connaissances sur elle. Même si ces projets, ces positions multiples et les démarches comme la science participative que l'association a mises en place, font d'elle une structure ambivalente aux yeux des observateurs, ils permettent une multiplicité des pratiques scientifiques dont l'association est fière. Parallèlement à cette multiplicité de pratiques, l'association a négocié autant de relations : les différents modes d'instaurations de la baleine traduisent différents modes d'attachement des acteurs à l'animal. Par ses démarches, l'association enrôle différents types d'acteurs qui désormais créent et traduisent, donc instaurent, le même animal de différentes manières, que ce soit à travers leurs photos, à travers l'encadrement des sorties en mer, à travers la mise à disposition des bateaux ou à travers la recherche scientifique. Dans ces différents projets scientifiques, l'association se présente comme un centre de recherche et les chercheurs qui publient dans le cadre des projets mentionnent à chaque fois leur appartenance à Cetamada aux côtés des mentions de leur Université d'origine.

Si les non-scientifiques sont impliqués de différentes manières qui sont propre à leur type d'engagement envers l'association, les scientifiques, s'engagent envers Cetamada de différentes manières et adoptent plusieurs positionnements selon les circonstances : de porteur de projets (doctorat, post-doctorat), de représentant scientifique de l'association dans les congrès et autres évènements scientifiques, jusqu'au rôle d'initiateur et de pilotage de grands projets qui impliquent l'association. Le seul invariable et qui constitue le lien entre scientifiques et profanes est le Conseil d'Administration, celui qui valide ces projets et définissent le rôle et la participation de l'association dans son engagement envers la Science, mais surtout envers la baleine. À cause de ces projets multiples et des volets qui les encadrent, Cetamada montre plusieurs casquettes, aussi bien scientifiques, écotouristiques que communautaires. C'est comme si chaque volet de Cetamada est capable de la représenter dans chaque domaine qui l'implique : l'association présente des faces selon les évènements et les projets qui l'engagent, et ses membres sont les porteurs de ces engagements dans chacun des domaines qui les impliquent. Ces projets variés traduisent donc des différentes manières de se lier à l'animal et de s'engager envers elle. Ils peuvent être de nature scientifique, économique, humanitaire, éducative, et même festive comme ce qui est le cas du Festival des Baleines auquel Cetamada s'est engagé auprès de l'administration et de l'Office du Tourisme en tant que « partenaire scientifique » de l'évènement.

5. Cetamada et sa double tâche : la patrimonialisation de la baleine et la sanctuarisation de Sainte-Marie

Par « patrimonialisation » dans ce document, j'entends les processus de natures variées par lesquels l'espèce va être transformée en une espèce digne de sauvegarde et de protection, en l'incluant dans le patrimoine d'un pays ou d'une région, ici de Sainte-Marie. Une espèce objet de patrimonialisation est une espèce qui bénéficie d'un statut réglementaire qui la classifie en espèce menacée ou protégée ou rare (Bernard-Laurent & Weber, 2007). Quant au terme sanctuarisation, sa définition première est celle qui est utilisée dans le manuscrit. C'est une démarche pour rendre « sacré » ou très important un endroit donné dans le but de le rendre intouchable. Ces deux démarches sont complémentaires et vont de pair dans ce cas d'étude : il faut tout le temps orienter le projecteur vers la baleine, mais également vers l'île Sainte-Marie, car si l'animal est transfrontalier, ses chasseurs le sont tout autant, et les négociations au niveau du CBI ne concernent pas sa protection, tandis que l'UICN se prononce, mais pas en faveur de sa protection totale. Cetamada a donc trouvé des moyens, basés sur la science et basés sur le tourisme, pour répondre à ses deux objectifs. L'instauration du grand mammifère marin se fait à travers cette double démarche, mais par les existences que cette instauration

induit, l'existence des acteurs, de leurs activités et de l'île en tant que maternité et berceau du grand mammifère sont aussi en jeu.

5.1 Par la science et les projets : réseautage scientifique

A cause toujours du statut de conservation plus ou moins ambigu de la baleine à bosse et à cause de la chasse dont elle est toujours l'objet, l'association s'est fixée comme mission de toujours orienter l'attention vers cet animal, renouveler sans cesse le processus de patrimonialisation, au risque que ses démarches soient interprétées comme une sorte d'instrumentalisation de la Science, au service de la conservation qui est cette cause qu'elle défend.

Le rôle du réseautage est très important chez Cetamada : d'abord les projets qu'elle négocie avec les chercheurs temporaires s'obtiennent tous suite à la curiosité de ces derniers vis-à-vis de leur structure. « Généralement, ces gens viennent, soit parce qu'ils ont entendu parler de nous dans les congrès, soit ils viennent en vacances, soit pour faire un écovolontariat. Du coup ils nous demandent si on est intéressé par leur projet et ils commencent à nous le décrire, et ça se met en place au fur et à mesure » révèle la responsable projets. Ce réseautage met en place un cercle vertueux : plus l'association est visible, plus les chercheurs s'intéressent à elle, et plus elle a l'occasion de négocier des projets de coopération avec ces derniers et de devenir encore plus visible. Lors du congrès sur la biodiversité marine à Barcelone en 2019 par exemple, la responsable projets a rédigé une proposition au nom de l'association. Cetamada était présente et s'est faite remarquer grâce à des représentants et un poster qui détaillait ses activités, avec son logo et ses principes. « Des scientifiques nous ont approché et voulaient nous connaître et faire des projets avec nous » me révèle-t-elle. L'association tisse des relations grâce à ces manifestations scientifiques. De fil en aiguille, la visibilité scientifique de l'association assure la visibilité scientifique et touristique de la baleine à bosse, qui par la même occasion, celle de ce bout de monde qu'est Sainte-Marie. Cetamada reçoit les chercheurs qui veulent effectuer des recherches sur les baleines à Sainte-Marie. Antso, en tant que responsable scientifique gère ces projets de recherche qui viennent, et trouve des partenariats avec les chercheurs et les centres de recherche de par le monde. Sa tâche s'étend aux questions liées à la logistique, la réalisation sur le terrain des projets de recherche, la gestion des matériels, des stagiaires, la recherche de financement. Cetamada a une autorisation qu'elle renouvelle tous les ans auprès du Ministère chargé de la pêche et celui chargé de l'environnement, qui fixe les modalités de recherche en cas de découverte de naissance ou d'échouage à Sainte-Marie, puisque ce sont des événements soudains qui ne donnent pas le temps pour les démarches administratives. Un travail de patrimonialisation par la science est ainsi effectué par l'association, afin de montrer la relation privilégiée de l'île et de l'animal et afin d'inscrire la

baleine à bosse comme un patrimoine de Sainte-Marie, et ce malgré que cette rencontre ne se fasse que durant une période limitée : un quart d'année. Par la science, l'association veut instaurer l'animal, la faire exister au-delà de cette période, en la suivant et en inscrivant ces rencontres dans des publications scientifiques.

En dehors de cet objectif de rendre visible l'animal, les recherches scientifiques et les résultats que l'association obtiennent, deviennent également de précieux supports pour asseoir sa politique de gestion de Whale Watching et pour conforter les mesures, comme on a eu l'occasion de le voir dans la section précédente.

5.2 Par des dispositifs « hybrides »

Le terme « hybride » est ici utilisé dans le sens où le dispositif en question est d'emblée équivoque et est le mélange entre plusieurs enjeux en appartenant à deux ou plusieurs registres à la fois. Même si cette thèse part déjà du principe qu'aucun des dispositifs et des humains ne sont inscrits totalement dans une case particulière, ceux qui sont mis en place par Cetamada se distinguent par la difficulté qu'on a, justement, de les classer dans une case, et par les différentes interprétations contradictoires que les observateurs peuvent leur prêter.

5.2.1 La charte sur l'observation des baleines

L'association s'efforce de maîtriser un « *tourisme responsable* » autour de l'animal. Cet effort s'est traduit par la mise en place d'une charte. Les grandes lignes de cette charte ont été tirées de l'arrêté interministériel n°2083/2000 du 8 Mars 2000 sur l'observation des mammifères marins et les points importants sont :

- la présence obligatoire d'un guide agréé par l'autorité représentant le Ministère du Tourisme à bord du bateau, donc formé par Cetamada,
- le respect du code d'approche : les distances et le temps d'observation d'une baleine à bosse
- la présence de matériel de sécurité (gilet de sauvetage, GPS, radio VHF) à bord du bateau
- l'interdiction d'exercer toutes activités nautiques pendant l'observation des baleines à bosse pour des raisons de sécurité

Association Cétamada
Pour la conservation des mammifères marins à Madagascar

Plus d'infos sur
www.cetamada.org
032 81 973 00

CHARTE POUR L'OBSERVATION DES MAMMIFÈRES MARINS

POURQUOI UNE CHARTE ?

Les baleines et les dauphins parcourent des milliers de kilomètres pour atteindre les côtes malgaches. Les eaux chaudes de cette partie de l'Océan Indien sont le lieu idéal pour l'accouplement et la mise bas des baleines. L'observation des mammifères marins doit être faite de façon respectueuse pour garantir la préservation des espèces. Un code d'approche permet de minimiser les risques d'impact. Ainsi il indique aux pilotes des navires les gestes simples à adopter pour une observation responsable et respectueuse de ces animaux dans leur milieu naturel. Les baleines peuvent réagir de différentes manières à la présence des bateaux lorsqu'elles sont accompagnées d'un baleineau, seules ou en groupe.

LES RÈGLES DE BASE

- Ne pas perturber le déplacement des groupes.
- Interrompre l'observation si le groupe montre des signes de perturbation ou d'agressivité (changement de direction, jeté de caudale, ...).
- Entreprendre une approche de trois quarts arrière. Ne pas les approcher directement de front ou par l'arrière.
- Placer les bateaux en parallèle et tous du même côté.
- Réduire la vitesse du bateau dans une zone de sécurité : 800m pour les baleines, 500m pour les dauphins.
- Durée d'observation maximale : 1h pour un groupe de baleines adultes, 30 min pour une mère et son baleineau ou pour un groupe de dauphins.

trajectoires idéales

LES ENGAGEMENTS DES OPÉRATEURS TOURISTIQUES PARTENAIRES

GUIDE CERTIFIÉ

Un écovolontaire certifié par Cétamada accompagne et anime chaque sortie en mer.

RESPECT DU CODE

Respect du code de bonne conduite extrait de l'arrêté interministériel fixant les dispositions pour l'observation des mammifères marins à Madagascar.

SÉCURITÉ

Permis de navigation
Licence et assurance
Permis bateau
Gilet obligatoire
Matériel de sécurité

BON SENS

Toutes autres activités nautiques sont interdites durant l'observation :
nage, pêche, ski nautique, ...

Figure 16 : Charte pour l'observation des mammifères marins (source Cetamada)

Cette charte est suivie principalement par les hôtels adhérents à Cetamada. Affichée à la porte d'entrée des hôtels partenaires, elle est mise à jour régulièrement grâce aux résultats de recherche qui se font sur les baleines. Pour atteindre la qualité de Whale Watching « *de standing international* » que Cetamada souhaite appliquer à Sainte-Marie, le suivi de cette charte, vérifié par la présence des écovolontaires et des guides formés sur le bateau à chaque safari, est primordial pour l'association. Un label est alors décerné aux hôtels qui remplissent les conditions pour le respect de la charte, c'est-à-dire ceux qui ont les matériels nécessaires (gilets, GPS...) pour assurer un Whale Watching sécuritaire et de qualité aux touristes. Une convention est d'ailleurs établie entre l'association et les hôtels partenaires qui acceptent de

l'appliquer, et dans le statut de l'association, le non-respect de la charte et des autres textes réglementaires peut conduire à l'éviction de l'association.

Mon expérience à bord de ces bateaux m'a montré les limites de la charte pour les chauffeurs de vedette. Celui qui me conduisait m'évoquait la difficulté de respecter toutes les indications, à savoir l'extinction du moteur à 300 mètres du groupe observé : l'animal n'est pas facilement visible et en plus elle se déplace. « *Il faut bien rallumer le moteur des fois pour bouger nous aussi si la baleine change de trajectoire pour ne pas nous positionner dangereusement* », la fois où le duo mère-baleineau est passé sous notre bateau en est une preuve me dit-il. Antso, la responsable scientifique me révèle également que pour les scientifiques, il est difficile de respecter cette distance d'approche pour prendre les prélèvements. « *Nous nous approchons davantage, mais nous arrangeons pour ne pas être à la vue des touristes, pour ne pas donner le mauvais exemple ou créer des polémiques* » me révèle-t-elle, car c'est difficile d'atteindre les baleines pour leur poser les balises par exemple.

La charte sur l'observation des baleines est une des sources de polémique. Il est volontairement décrit aux autochtones comme un instrument de conservation pour le « *bien* » des baleines », alors que les locaux voient que les deux tiers des mesures qu'elle contient concernent la sécurité des touristes, qui sont en majorité des étrangers. La qualification de « *business* » revient inévitablement sur le tapis, surtout que les safaris-baleines ne sont pas accessibles aux locaux à cause du tarif³⁸ que le pouvoir d'achat de ces derniers ne peut permettre. Ajouté à cela le fait que le bateau scientifique de Cetamada est exempté de son application à la lettre, pour permettre aux scientifiques de faire les prélèvements sur l'animal et de poser les balises.

La charte participe activement dans la patrimonialisation de la baleine à bosse et dans la sanctuarisation de l'île, en tant que dispositif capable d'enrôler les hôteliers, qui eux, ont vraisemblablement leur propre « cathédrale » dans cette dynamique autour de la baleine à bosse: le fait que les baleines reviennent à chaque fois à Sainte-Marie, que l'île leur devienne un lieu consacré et une référence en termes de Whale Watching, fait du bien à leurs affaires, en plus des avantages directs qui découlent de leur adhésion à Cetamada.

5.2.2 Un festival pas uniquement festif

Le plus grand instrument qui vise la promotion du Whale Watching, concocté par Cetamada et ses partenaires, est le « Festival des Baleines » qui a lieu pendant une semaine dans le courant du mois de Juillet. L'association se positionne comme « *partenaire scientifique* » de l'évènement aux côtés de l'Office du Tourisme à Sainte-Marie ainsi que les hôtels. L'évènement

³⁸ Autour de 50 euros, soit 200000 en franc local (Ariary), presque l'équivalent du salaire minimal ou SMIG

était à sa troisième édition en 2017, saison durant laquelle le festival était sous haute tension à cause de la polémique.

A l'affiche, les organisateurs n'hésitent pas à mobiliser des personnalités célèbres comme Julien Lepers comme lors de la première édition. Au programme, des spectacles des artistes célèbres locaux, de safaris-baleines à prix cassé pour les locaux, des activités sportives comme les trails, beach soccer, des projections de film, des expositions scientifiques sur la baleine, mais également des ventes- expositions d'artisanats.

festival des baleines
Sainte Marie - Du 11 au 14 juillet 2019

PROGRAMME

MERCREDI 10 JUILLET 2019
-07h : Départ Trail 45km (Briefing le 09/07/19 à 16h)
-08h : Départ Trail 22km (Briefing le 09/07/19 à 16h)

JEUDI 11 JUILLET 2019
-09h : Ouverture de la foire exposition
Tournoi Beach Soccer
-11h : Concours culinaire avec « L'Arkozia » (Sélection)
-13h : Départ des sorties baleines
-14h : CINEMADA : projections des films sur les baleines à bosses
Tournoi Beach Soccer
-15h : Zumba Géant sur le village festival
-19h : Soirée d'ouverture Sainte Marienne
Concert d'ouverture avec
Radio RAVTNALA (Boligo - Ergy Isy Kadah - Taunka one)

VENDREDI 12 JUILLET 2019
08h : Départ du Trail 10km
Programme éducatif pour les enfants « un enfant - une baleine »
09h : Foire exposition
Conférences thématiques
Beach soccer
10h : Course Pirogue
11h : Concours culinaire avec L'Arkozia (1/2 Final)
13h : Départ des sorties baleines
14h : CINEMADA : projections des films sur les baleines à boss
Beach soccer
15h : Éliminatoires pétanque
19h : Soirée des droles de dames
Grand concert (Les goëls et animation Di)

SAMEDI 13 JUILLET 2019
07h : Départ de la course VTT (Briefing le 12/7/19 à 16h)
08h : Départ sorties baleines
Beach volley
09h : Foire exposition
10h : Zumba Géant
13h : Grand carnaval du festival des baleines
14h : Beach soccer
18h : CINEMADA
19h : Grand concert au village du festival
BIG MJ

DIMANCHE 14 JUILLET 2019
09h : Foire exposition
Demi-final Beach soccer
10h : Final pétanque
13h : Départ sorties baleines
14h : Final Beach soccer
CINEMADA
16h : Remise des trophées
19h : Final Concours culinaire avec L'ArKOZIA
Soirée Française (animée par les goëls)
Grand concert de fermeture
STANROS & MADMAX

PARTENAIRES FONDATEURS **SPONSORS OFFICIELS** **SPONSORS** **PARTENAIRES** **PARTENAIRES MEDIA**

www.festivaldesbaleines.com | drolesdedames515@gmail.com | 034 03 804 55

Figure 17 : Les contenus de l'édition 2019 du Festival des Baleines

Les objectifs du festival, en plus de fêter le retour de l'animal, sont de plusieurs ordres : d'abord, il s'agit d'attirer le regard vers les baleines et la ville de Sainte-Marie pour une promotion du tourisme. Ensuite, il s'agit de faire des manifestations scientifiques pour mettre en contact les chercheurs avec les locaux, même si ceci n'est pas une franche réussite à cause de la barrière de langage et la différence de registre entre les chercheurs de nationalité diverses et les locaux. Cependant, même si le festival, aux yeux des autochtones, constitue une opportunité économique considérable pour les infrastructures touristiques sur l'île, ils le critiquent acerbement. Cet événement constitue un autre sujet de polémique à Sainte-Marie à cause de tout le « tapage » autour de la baleine à bosse qui perturbe la tranquillité des mères allaitantes et des questions financières soulevées à chaque décompte : il vient remettre sur le tapis l'interrogation sur le statut d'asbl de l'association. Si les organisateurs affirment un déficit

financier à l'issue du festival, les locaux constatent que les grands hôtels ne semblent pas si perdants comme ils l'affirment.

5.3 Par un Whale Watching labélisé

Le « Whale Watching » ou observation des baleines a débuté à Madagascar autour des années 90. On recense environ 15000 observateurs chaque année. Cette activité n'est rentable que si la mer environnante accueille une présence abondante de cétacés pendant une période plus ou moins longue (Bernard-Laurent & Weber, 2007), constituant ainsi un évènement qui attirerait les touristes. L'enjeu pour un pays voulant promouvoir cette activité est donc d'avoir un taux de fréquentation élevé de baleines et de pouvoir le maintenir. Le Whale Watching est une activité économique qui a généré plus de deux milliards de dollars US de revenus à Madagascar au cours de l'année 2008 (Sandron, 2015). Il s'agit d'une activité récente consistant à observer les cétacés, baleines et dauphins, initiée dans les années 1950 en Californie, mais c'est notamment après l'adoption en 1982 du moratoire sur la chasse commerciale de la baleine, qu'il commence à se développer réellement, car la baleine a changé de représentation : il s'agissait alors de mettre en concurrence l'utilité de la baleine « vivante » (Whale Watching) à côté de son utilité « morte » (Whaling avec les produits dérivés : viande, huile...) (Saisho & Sandron, 2017). Les détails concernant ce dispositif ont déjà été abordés à travers plusieurs points dans les sections précédentes, notamment de ses enjeux de rendre attractif par la sécurité et la qualité du service l'île Sainte-Marie et de son lien avec la charte sur l'observation des mammifères marins. Son rôle central dans la polémique en opposant les deux types d'opérateurs touristiques sur l'île a également été analysé.

Cetamada veut mettre en place un Whale Watching écoresponsable et qui veut rassembler les acteurs au sein de l'île, cependant une des difficultés est le fossé qui se creuse entre les opérateurs étrangers, et le clivage entre autochtones et les opérateurs de nationalité étrangère. La patrimonialisation par la mise en œuvre d'un tourisme responsable et de la mise en valeur d'une faune sauvage est une pratique devenue courante (Chanteloup, 2013). Cette patrimonialisation est particulièrement laborieuse pour le cas de la baleine à cause du statut non-endémique, du caractère transfrontalier et passager de celui-ci, qui ne justifient pas sa mise en réserve et son « appartenance » à Madagascar. Mais l'association a su récupérer et utiliser à cette fin l'aspect culturel de la baleine nourricière mythique du Zagnaharibe, en le combinant avec le Festival de la Baleine et le Whale Watching écoresponsable, de préférence ludique et avec un intérêt économique pour les locaux et le pays. En participant dans la récolte de données, ce type de safari initié par Cetamada participe doublement dans la patrimonialisation de la baleine à bosse, à la fois par la Science et par l'intérêt touristique. Il s'agit d'une patrimonialisation relative qui ne peut pas aller sans la sanctuarisation de l'île et

l'association en est bien consciente : si elle veut y parvenir, l'île Sainte-Marie, qui est déjà reconnue comme une pouponnière de l'espèce, doit parallèlement devenir intouchable. Mais le Whale Watching éco-responsable, en rejoignant les autres dispositifs écotouristiques, rentre dans le débat sur la réelle possibilité d'une observation « responsable » de la faune, par l'engouement financier que le tourisme suscite, et qui n'est pas toujours compatible avec les enjeux de la conservation de l'animal à observer.

La patrimonialisation est une démarche fortement critiquée à cause des changements des dynamiques autour de l'objet à patrimonialiser (territoire, pratique, etc.) (Clarimont, 2013). Dans ce cas d'étude-ci, la démarche concerne une espèce animale et effectivement, la dynamique autour de ce dernier se retrouve modifiée. Cependant dans ce cas, ce n'est pas la démarche en soi qui soulève directement la polémique. Les avis des acteurs vont dans le même sens : il est important pour chacun d'entre eux -pour différentes raisons bien évidemment- que la baleine devienne un animal patrimoine ou du moins reconnu important, et que l'île Sainte-Marie soit reconnue comme un endroit incontournable dans une étape de vie de cette dernière. Cependant, ce sont les dispositifs mis en place par Cetamada qui posent problème et soulèvent des questions d'ordre éthique et/ou de fonctionnalité.

Ce qui se passe chez les japonais est une tout autre patrimonialisation culturelle de la chasse et de la consommation de l'animal. La baleine se trouve ainsi entre au moins deux démarches de patrimonialisations qui s'opposent et qui se font entre deux océans : les efforts des ONG et associations homologues de patrimonialiser la baleine pour la lier à leurs territoires comme ce que tentent de le faire ensemble Globice pour l'île de la Réunion, Megaptera pour Mayotte, et Cetamada pour Madagascar, des îles voisines qui ont créé la Route des Baleines (Saisho, 2016; Saisho & Sandron, 2017)) d'un côté, et celle des japonais d'un autre : une patrimonialisation de la chasse. Manifestement, ce qui est mis en place par ces îles voisines ici n'est ni plus ni moins que la patrimonialisation de la trajectoire de la baleine dans l'Océan Indien. On peut ainsi se poser la question si la « Trajectoire Protégée » est un concept viable et pertinent pour des faunes en déplacement et transfrontalières, si ce qu'il soulève est comparable aux questions soulevées par le concept d'Aire (délimitée) Protégée marine ou terrestre pour les espèces qui sont relativement sédentaires, et qu'en est-il du concept dans le cas où l'animal dont il est l'objet, changerait de trajectoire comme dans ce cas de la baleine à bosse ?

6. Ce que nous apprend le cas d'étude sur la baleine

6.1 Cetamada : une existence fragile instaurée grâce aux attachements à la baleine

Cetamada instaure la baleine de manière scientifique, économique et touristique. C'est une association dont l'ambivalence qui s'affiche résulte d'un concours de plusieurs contingences : certains aspects de cette ambivalence ont été voulus par l'association, tandis que d'autres existent malgré elle, et l'ensemble fait d'elle une nébuleuse aux yeux des personnes qui lui sont extérieures. Elle a par exemple intérêt à ne pas être claire sur certains points : sur le statut de la baleine à l'international par peur de la politique et aussi par peur d'une perte d'intérêt de la part des autres acteurs, à cause justement du fait que la baleine n'est pas une espèce qui « appartient » à Madagascar, qui n'est pas facilement « patrimonialisable ». De plus, l'histoire et la trajectoire de l'association font que cette ambivalence soit la nature de l'association et est même devenue sa marque de fabrique : elle s'est enrichie au fil du temps de la présence d'acteurs divers qui se sont engagés envers elle et qui ont comme point de ralliement, l'intérêt autour de cet animal et l'envie que celui-ci revienne à Sainte-Marie. Le réseau de Cetamada s'est fortement densifié, rendant Sainte-Marie incontournable tant que les baleines la fréquentent, ceci grâce aux dispositifs mis en place et grâce au réseautage scientifique. Mais le travail de patrimonialisation de la baleine est un travail constant, toujours à renouveler, et la Science et l'écotourisme en sont les instruments les plus forts.

L'association Cetamada, malgré son statut inscrit d'asbl, présente une face qui fonctionne comme un centre de recherche par le biais de son volet scientifique. Ce dernier agit en synergie avec le volet écotourisme pour pratiquer des recherches scientifiques qui impliquent et mettent en scène d'autres types d'acteurs comme les hôteliers et les écovolontaires. Il en résulte une multitude de formes de partenariats « scientifiques » qui sont négociés par l'association, des projets dans lesquels elle est très active pour répondre aux enjeux qui sont l'objet de son ultime préoccupation.

Pour comprendre l'association, son statut et ses actions qui peuvent paraître ambivalentes de l'extérieur, il faut remonter dans sa genèse puis voir sa trajectoire singulière. Cette nébuleuse que peut paraître de prime abord Cetamada est à la source des incompréhensions et des critiques qui ont explosé suite à la diminution de la fréquentation de l'île par les baleines. Si par les multiples actions et pratiques scientifiques de l'association (publication au nom de Cetamada, suivi de la baleine...), les observateurs sont tentés de voir en elle *uniquement* un centre de recherche qui est censé être caractérisé par l'objectivité et une étanchéité vis-à-vis des enjeux économiques, représentation qu'on attribue aux institutions scientifiques, force est de comprendre que l'association ne pourra pas coller à cette vision de par son histoire et sa trajectoire et les enjeux qui la motivent. Certes, Cetamada a une face « scientifique » qu'elle

présente au monde, mais celle-ci a sa propre histoire : tel l'ingrédient mystérieux et non conventionnel que sont les cailloux dans la soupe dans le conte qui précède ce chapitre, la participation des hôteliers dans la création et le maintien de l'association et dans les activités scientifiques est un élément inséparable de cette histoire, et détermine leurs poids non négligeable, poids qui en a choqué plus d'un et qui fut durement critiqué. Identiquement au cas de cette soupe aux cailloux, par la multiplicité et la diversité du contenu de la marmite, et l'existence d'autres ingrédients entraînés par ces cailloux, un chef étoilé ou quelqu'un qui se connaît en cuisine pourrait être choqué, voire catastrophé à l'idée d'avoir un tel ingrédient, s'il soulève à un instant t le couvercle, sans en connaître l'histoire. C'est ce qui s'est passé durant la controverse, si on n'a pas pris le soin de remonter plus loin : l'association en elle-même a été née de l'initiative des acteurs touristiques (riches, étrangers, grands propriétaires d'hôtels, qu'à cela ne tiennent !). C'est donc grâce à ces ingrédients que la soupe existe, que les éléments très variés qui composent l'association trouvent leur sens dans cet assemblage, tel un patchwork de tissus de différentes textures et de différentes couleurs qui sont cousues ensemble par les événements. Ces volets sont interdépendants et tiennent tous un rôle pour sauver la baleine, mais de différentes manières : en assurant la visibilité de Sainte-Marie, en assurant la multiplication des projets et publications scientifiques, en assurant des activités ludiques centrés sur la baleine autour de Sainte-Marie, pour que celle-ci ne perde pas son statut de « trajectoire » et de « nurserie », et en s'assurant du retour de l'animal et une économie florissante autour d'un Whale Watching responsable, qui se veut éthique et qui attire les touristes du monde entier. L'association ne sera jamais ni totalement scientifique, ni totalement communautaire, ni totalement touristique, mais tout cela à la fois. Elle montrera juste le visage qui convient à chaque situation et négociera incessamment sa position auprès de la communauté scientifique et de ses homologues, membres de la société civile, tout en se protégeant des critiques. Mais il arrive que Cetamada soit la victime de cette ambiguïté, de la composition de ses membres et de la présentation de son activité comme « gestion scientifique » de la baleine, puisque concrètement, elle ne se limite pas à cette gestion dite « scientifique » de l'animal. Les autochtones, du coup, perçoivent les propos de Cetamada comme contradictoires et flous.

Les humains autour de la baleine à bosse ont au moins en commun un enjeu qui guide leurs démarches respectives : garantir une « visibilité » de l'animal, que ce soit au sens propre qu'au sens figuré. Si on se réfère aux natifs par exemple, leur attachement à l'animal, leur croyance qu'apercevoir celui-ci leur présage réussite, ou bien, la raison moins évoquée, mais existante : l'enjeu économique qui se rapporte aux revenus supplémentaires apportés aux ménages grâce à la baleine, tout ceci fait en sorte que cette « visibilité » de la baleine est importante à leurs yeux. En ce qui concerne les autres types d'acteurs comme les scientifiques et l'association Cetamada, rendre visible l'animal renferme l'enjeu de conservation de celui-ci, afin de contrer

son destin plus sombre, ailleurs, dans d'autres océans. Trois dispositifs ont été négociés en ce sens entre les acteurs de l'association, les opérateurs touristiques et l'administration par le biais de l'Office du tourisme : le Whale Watching responsable, la « science participative » et le Festival des Baleines.

L'association Cetamada s'instaure elle-même grâce à la baleine et à travers l'engagement des personnes qui ont contracté avec elle et qui se sont engagées envers l'animal. Elle existe grâce à ces contrats, engagements et associations. Ces engagements envers l'animal qui se déclinent sous plusieurs formes, aussi bien scientifiques que non scientifiques, répondent à des enjeux complexes auxquels l'association fait face dans la protection du cétacé. Protection dont elle n'a la maîtrise réelle que durant ces quelques mois de passage sur l'île, et dont elle prolonge le contact grâce à la technologie et les micropuces qui lui servent pour le suivi. L'association existe également de par l'ambivalence qu'elle cultive ou qu'elle laisse planer et par le travail continu de patrimonialisation sans cesse à renouveler de l'animal. Cette existence est fortement tributaire de la fréquentation de l'île par les baleines à bosse et par la même occasion de l'intérêt scientifique que l'association arrive à susciter chez la communauté scientifique. Pour ce faire, un processus d'objectivation des données est primordial dans la démarche de l'association. Dit plus simplement, Cetamada est un **patchwork** d'éléments multiples cousus ensemble et qui évoluent dans une ambivalence qui lui est propre.

6.2 Une production de connaissances faite d'intentions et de choix

Une grande majorité des aspects de ce cas d'étude sur la baleine reflète des dimensions qui touchent directement l'enjeu de production de connaissances sur la faune sauvage. Comme déjà évoqué dans la partie introductive de cette thèse, la science moderne, plus précisément les sciences naturelles regroupées dans la discipline appelée « Science ou Biologie de la conservation » se sont imposées comme seules connaissances capables de résoudre l'extinction des espèces en se présentant comme « une discipline de crise » face à la dégradation de l'écosystème qui a été jugée dès lors principalement due aux activités de l'homme (Van Dyke, 2008). D'un autre côté, la présentation de la Science moderne comme une activité dont l'objectivité, la scientificité, la précision sont les maîtres mots (Latour, 2013), font en sorte que les profanes comme ici, les autochtones, en apercevant certains « arrangements » entre les détenteurs et faiseurs de cette connaissance, et d'autres entités comme les opérateurs économiques, sont tentés de qualifier de « *business* » les démarches de l'association. Une qualification que les scientifiques en quête de connaissances et qui pensent opérer « *pour le bien de la baleine* » trouvent discréditant. L'association Cetamada se trouve donc victime du cliché né de ce paradigme.

Si l'on ajoute à cela la dimension technologie de pointe que les scientifiques mobilisent pour suivre un animal qui semble récalcitrant à ce suivi, et qui soulève par la même occasion une question aussi sensible que le bien-être animal, ceci fait enfler la polémique dans le sens de la remise en cause de la crédibilité voire de l'utilité des connaissances produites au sein de l'association aux yeux des observateurs principalement locaux et non scientifiques.

Ce cas, à bien des égards, a déconstruit plusieurs croyances sur la production de connaissances sur la faune sauvage. Premièrement, il démontre que les choix et les intentions sont les marques de fabrique des connaissances produites. Si la vision des STS a toujours soutenu cette affirmation, ce cas d'étude le démontre sans équivoque. Les manières de s'attacher à l'animal, les choix de dispositifs, les choix d'alliance sont évidents dans ce cas d'étude, et ces mêmes choix sont ceux qui permettent la production de connaissances sur l'animal, tout du moins sa pérennité, par un jeu de négociations et de propositions win-win à des opérateurs économiques. Des choix osés, mais incontournables qui ont coûté à l'association de nombreuses critiques. Les pratiques notamment scientifiques sont inséparables de ces intentions, c'est une évidence, mais ce que ce cas apporte comme plus-value, c'est le fait que ce sont justement ces intentions et ces choix qui font exister l'association qui pratique cette Science. Ici on voit bien que la dimension intentionnalité de l'instauration scientifique de l'animal construit les pratiques et par la même occasion fait exister l'association grâce aux partenariats mis en place. La science est une manière comme une autre de s'attacher à la baleine, et une manière de s'engager envers elle, et les acteurs qui gravitent autour de la baleine et qui la font exister, existent par la même occasion à travers elle. L'association dépend et tire son essence de ce même animal et des intérêts qu'il suscite.

Ce cas d'étude sur la baleine à bosse déconstruit également la dichotomie sujet/objet qui consiste à croire que les producteurs de connaissances sont les sujets tandis que les non-humains sont des objets passifs sur lesquels les connaissances sont produites après les avoir examinés sous toutes les coutures, sans qu'ils rechignent, en étant complètement conquis. L'analyse de la démarche d'instauration de l'animal démontre que cette représentation est faussée : à tout moment, l'animal en question est récalcitrant à ce rôle passif. Non seulement la baleine à bosse hésite à revenir à Sainte-Marie, détermine la tenue des micropuces sur son dos, se cache ou fait voir à l'humain ce qu'elle décide de montrer et démontre une sorte de « volonté » reconnue tout autant par les autochtones que par les membres étrangers de l'association. De plus, elle participe activement à sa gestion et instaure l'association à son tour. Ses comportements peuvent paraître déroutants pour les acteurs, mais dans un traitement symétrique des humains et des non-humains, il ne s'agit ni plus ni moins que de sa pleine participation dans une dynamique qui l'inclut et qui l'instaure.

Quant aux pratiques scientifiques, dans ce cas d'étude, elles ont plusieurs objectifs et plusieurs visages, au gré des partenariats et des événements. Dans le réseautage scientifique mis en place

par l'association, l'objectif est d'augmenter la visibilité de l'animal, mais également de lui permettre de se rendre visible par ces gens qui potentiellement feront un bout de chemin avec elle et l'instaureront en tant que centre de recherche le temps d'un projet. Les pratiques scientifiques, qui peuvent paraître intensives, ont également pour objectif de justifier des mesures et des politiques prises dans le but de gérer le Whale Watching autour de l'animal. Enfin, la patrimonialisation de la baleine et la sanctuarisation de l'île Sainte-Marie sont également parmi les objectifs de cette production de connaissances, dans le but de « protéger » la baleine aussi bien des menaces intérieures qu'extérieures.

Par l'objectivation des données, Cetamada gomme cependant ce qui fait de singulier à sa démarche : ses hésitations, ses manœuvres, ses ingéniosités, ses micmacs ne s'affichent pas dans les publications scientifiques de ses membres, donc qui sont en quelque sorte les siennes. Tout se passe comme si au moment de « traiter » les photos, de les cadrer et de faire apparaître les points essentiels pour reconnaître les individus, l'association efface également leurs singularités, les histoires qui sont derrière, les personnes qui les ont pris et leurs rencontres avec l'animal, pour en faire quelque chose d'impersonnel et les mettre dans un vivier où les membres scientifiques peuvent puiser à chaque fois. Par cette démarche, elle rejoint les exigences du monde scientifique auquel elle revendique l'appartenance, mais seulement en partie, parce que Cetamada est plusieurs choses à la fois qui s'instaurent et se créent dans une interdépendance qui lui est propre, et le comprendre est, si je puis me permettre, le plus grand apprentissage de ce cas d'étude. Ce qui peut paraître paradoxal, c'est qu'en construisant un réseau scientifique, Cetamada expose à la communauté scientifique ces choix et ces démarches qui peuvent parfois être hésitantes, controversées même, en somme « subjectives ». Toutefois comme on a pu le voir, ces personnes n'hésitent pas à s'inscrire dans la même démarche, une fois qu'elles ont compris la « cathédrale » érigée par l'association qui est la patrimonialisation de l'animal dans l'objectif de le protéger. Ce cas a donc également démontré que les scientifiques, notamment ceux qui intègrent Cetamada, sont capables de passer outre le paradigme sur la nature objective et étanche de la Science et d'assumer de faire des choix sociaux, à condition qu'une raison « noble » se trouve derrière ces choix et ces signes de « subjectivité ».

6.3 La crise expliquée à la lumière des éléments

Une controverse est définie comme l'ensemble des faits et événements par lequel s'est manifesté la remise en cause d'un ou des porte-paroles. Elle désigne donc les schismes et dissidences dans une situation qui implique beaucoup d'acteurs (Callon, 1984). Dans le cas de la baleine à bosse de Sainte-Marie, les scientifiques n'ont pas été considérés comme les meilleurs porte-parole de l'animal par les autochtones. Tout au long de leur démarche, ils ont

été contestés, avec l'association qui leur sert de réceptacle. La polémique dans ce cas-ci, s'est déclenchée sur une petite île où « *tout le monde est au courant de tout* ». Tout se passe comme si, au même moment, les Saint-Mariens se sont d'un coup, retournés contre l'association. On parlait même de sa dissolution, les propositions les plus extrêmes voulaient « *chasser ces vazaha (ou étrangers) de l'île* ».

Si l'on en croit Migot (Migot, 2006) les controverses s'expliqueraient par le fait que les acteurs décideurs admettent qu'ils ont fait un choix, et que les acteurs qui n'apprécient pas ce choix réfutent. Sauf que ce ne sont pas tous les types d'acteurs qui admettent ou qui sont censés admettre qu'ils ont fait ou eu le choix, c'est cela qui rend complexe cette situation dans le cas de la baleine à bosse. Les scientifiques, par exemple, se censurent depuis trop longtemps des choix sociaux qu'ils ont dû faire au cours d'une démarche scientifique, et pourtant toute la démarche de Cetamada est faite de choix et d'intentions, voire, repose dessus. Latour (Latour, 2014) a déjà prévenu sur la nature des faits établis en ayant observé que les controverses tendent à se multiplier sur la nature des sciences naturelles et sur les relations de ces dernières avec la société. Les tenants et aboutissants de cette crise, ou ce qui, à mon sens, constituent les nœuds critiques de cette controverse, vont être repris dans les prochaines sections.

6.3.1 Des croyances fortes et persistantes...

...qui expliquent les accusations

Plusieurs croyances et dichotomies surplombent les actions et les considérations des acteurs dans ce cas d'étude. D'un côté, il y a la croyance de la totale objectivité de la science et son étanchéité vis-à-vis des choix sociaux, de la croyance que les humains sont les sujets tandis que les non-humains les objets d'étude qui restent passifs, ou encore de la dualité nature et culture, qui fait en sorte que les acteurs différencient d'un côté ce qu'ils jugent être relatifs à la nature (la faune, la flore, la terre et tout ce qui est naturellement beau et sauvage) et de l'autre ce qu'ils jugent être le fruit de la culture et de l'intervention humaine (la civilisation, les objets, les « bétons » et toutes infrastructures modernes...), désignant par la même occasion les humains et la civilisation moderne, responsables de la dégradation de la nature sauvage. Cette dernière vision traite l'humain et les non-humains de manière non symétrique en mettant la majorité des humains comme destructeurs de cette « nature sauvage » qui en subit les actions, mais aussi en plaçant certains autres humains comme des « héros » et « sauveurs » de cette nature vulnérable, notamment les scientifiques en conservation. Dans ce cas d'étude-ci, la croyance de cette action salvatrice de la nature contre la « vilaine » culture s'est étendue à la technologie : les locaux attendaient vainement que les micropuces posées sur le dos des baleines les sauvent en informant à temps réel sur leurs positions, ou du moins ne leur fasse pas mal physiquement.

Cependant la réalité est tout autre : la technologie de pointe, en plus de porter atteinte à l'intégrité physique de l'animal, ne remplit pas forcément ses promesses quant à son suivi. Les scientifiques pensent que cette invasion envers l'animal est un « *sacrifice nécessaire* », mais ils ont du mal à avouer aux autochtones les limites de cette technologie et ce qu'elle ne peut promettre. La science participative initiée par Cetamada est de ce fait fortement critiquée et remise en cause par les autochtones, principalement à cause de son aspect et des catégories d'acteurs qu'elle implique : des opérateurs touristiques et les écovolontaires qui sont des personnes de nationalité étrangère et en dehors de la Science. Traitée de « *pseudo-science* », de « *recherche façade* », c'est l'existence même de l'association Cetamada qui était menacée, car elle ne correspond pas à ce cliché que les acteurs se font de la Science, de la technologie et de leur portée. De même, la vue des bateaux qui appartiennent aux grands propriétaires d'hôtels, mais naviguant avec la bannière de l'association, approchant des foies des baleines à une distance qui ne correspond pas avec celles indiquées par la charte d'observation établie par Cetamada elle-même, dérange au plus haut point ceux que j'ai interviewé : la Science qui se fait ici, au vu des locaux, ne présente pas cette totale objectivité dont elle est censée se parer. Les accusations proférées durant cette crise reflètent pour la majorité la désillusion et la déception vis-à-vis de ces croyances. L'une des accusations les plus impressionnantes lors de nos entrevues avec les personnes concernées était celle qui doutait des réelles motivations de Cetamada, en l'accusant de vouloir « *vendre les baleines aux japonais* ». Cette phrase a été prononcée au moins trois fois par des personnes de statuts différents lors des entrevues que j'ai eues : au sein de l'administration, chez les guides locaux et chez les pêcheurs. Comme le dit Akrich et al, (Akrich, 1991) il faut se méfier des accusations. Les accusations ici sont révélatrices de la sensibilité de la communauté locale vis-à-vis des matériels (balises). Cela relève aussi de la question d'attachement des locaux vis-à-vis de la baleine, attachement qui peut paraître irrationnel -ici à cause de la légende de la baleine nourricière- pour les scientifiques et les occidentaux, mais pourtant recyclée par l'association pour donner une dimension « culturelle » à la conservation de l'animal pour mieux le patrimonialiser. En réponse à cette sensibilité des locaux, Cetamada explique que les matériels utilisés par les scientifiques sont « *validés par les pairs comme étant inoffensifs, des expérimentations ont été menées et les baleines n'ont montré aucune souffrance* ». Pour les locaux, voir une arbalète de la taille d'un fusil de chasse ne peut aucunement « *être inoffensif* ». Parallèlement, les scientifiques sont tenus de répondre à des obligations de leur monde, comme le fait d'utiliser les méthodes les plus performants. Si avant, le suivi des baleines nécessitait un simple émetteur, actuellement, la méthode plus précise nécessite une implantation de l'outil sous la peau de l'animal (Trudelle, 2016). Un vrai dialogue de sourds s'est installé entre les deux protagonistes au moment de cette crise.

...qui remettent en cause les dispositifs

Comme évoqué dans la section 5.2, les dispositifs mis en place par Cetamada répondent à divers enjeux, et à cause de leur propre histoire rattachée à celle de l'histoire même de l'association, ils se présentent sous une forme qui suscite l'incompréhension de la part de ceux qui sont à l'extérieur de l'association : ils sont très « hybrides » : ils refusent tout simplement d'être catégorisés dans une case propre et nette, sans déborder. Les sections précédentes nous ont permis de voir que la majorité des dispositifs mis en place par Cetamada répond à plusieurs enjeux liés à la conservation et à la production de connaissances sur l'animal, et qu'ils sont mis en place pour augmenter l'intérêt scientifique, touristique et économique de la baleine « *vivante plutôt que morte* ». Ces dispositifs, comme on a pu le voir, ont toutefois nourri des malaises ou sont des polémiques en puissance. Les doutes qu'ils suscitent font partie de ces petits malaises qui se sont installés, qui ont enflé et qui ont abouti en la controverse qui allait menacer l'existence même de l'association, telle que décrite au tout début du chapitre.

La charte, par exemple, est à la fois touristique à cause de ses recommandations sur la sécurité des touristes, et un dispositif de gestion du Whale Watching tout en étant un attirail pour les touristes de haut standing, peu aventureux ou éco-responsables, en étant affiché à toutes les entrées des hôtels partenaires. Elle a une visée de conservation de l'animal de par les mesures prises qui le protègent, et elle est mise à jour suivant les avancées des recherches scientifiques sur la baleine à bosse. Toutefois, le paradigme qui cloisonne humains et non-humains dans des cases est tellement présente dans cette situation, que ses propres dispositifs se retournent contre l'association : ces derniers viennent appuyer les hypothèses faites sur les réelles motivations de l'association sur l'enjeu économique que représente la baleine à bosse pour elle. Tout se passe comme si le volet scientifique a supplanté et a pris le pas sur les autres actions aux yeux des autochtones, toujours à cause de la hiérarchie engendrée par le paradigme sur la Science. Si au départ, il était bien question d'enjeu économique qui rassemblait les hôteliers ; les autochtones, une fois que les activités scientifiques menés par le volet scientifique se sont multipliées, sont comme frappés par une amnésie. Ils voient désormais l'association comme *uniquement* un centre de recherche et ignore ses autres responsabilités et engagements.

Mais pour comprendre ces dispositifs et leur place dans le réseau, il faut, soit être à l'intérieur de l'association et comprendre les rouages, soit analyser dès le départ l'histoire de l'association et ses enjeux. Ces dispositifs font partie des éléments divers qui composent le patchwork ainsi cousu, et qui font exister l'association. Comme évoqué plus loin, la cohérence de la charte échappe aux locaux. Présentée comme un outil scientifique, elle contient des recommandations pour protéger les touristes, comme le cas de l'obligation de s'équiper en matériels et protection comme les gilets de sauvetage. Mais il manque une traduction de la clé d'interprétation de la démarche de Cetamada, puisque l'association ne révèle pas aux locaux leur besoin de prouver

à l'international de l'utilité de la baleine « vivante » pour la protéger en justifiant de la prospérité des activités ludiques, lucratives et éducatives autour de l'animal. La charte est bel et bien un des dispositifs qui servent à « protéger » les baleines, mais de façon indirecte, en créant autour de l'animal un Whale Watching de haut standing international, dans l'espoir de garantir l'intouchabilité de Sainte Marie. Le silence de Cetamada joue ainsi en défaveur de la compréhension des réels enjeux de la charte.

Les observateurs externes à Cetamada et les locaux ont aussi leur point de vue dans cette polémique et tendent à montrer du doigt le Whale Watching et le qualifie de tourisme de masse ou de « *tourisme sauvage* » dont le flux ne cesse d'augmenter depuis que le premier festival des baleines a été organisé. Questionnés sur ceci, ils répondent que Cetamada, en ayant organisé le festival, a ouvert la porte à des pratiques non durables qui ne respectent pas la charte. « *Tout le monde veut avoir sa part du gâteau* » dixit le propriétaire de café : les locaux en voyant les profits que les propriétaires de bateaux se font, se mettent également à organiser des safaris baleines pour leur propre compte. Un témoignage d'écovolontaire qu'on peut lire sur le site de Cetamada tend vers la même réflexion, ce témoignage concernant des opérateurs touristiques qui ne sont pas affiliés à Cetamada :

« Je l'ai vu de mes propres yeux. Ça semblait être une sortie comme toutes les autres. Nous étions en observation d'une baleine, quand soudain, deux bateaux surgissent à plein gaz, franchissant la zone d'observation, et pour couronner le tout, n'éteignent pas leur moteur. Résultat : la baleine change directement de cap. Elle est restée tellement longtemps en apnée que l'on ne l'a aperçue ensuite qu'à presque 500 mètres du bateau. » Ecovolontaire anonyme sur le site de Cetamada

Le débat sur le Whale Watching tourne ainsi autour de son intérêt réel pour les espèces conservées et ses retombées économiques (Lapeyre, Andrianambinina, Requier-Desjardins, & Méral, 2007). La problématique dans laquelle cette activité s'inscrit rejoint donc celle de l'écotourisme. Le paradoxe est que l'activité en question s'inscrit dans une démarche de tourisme dite « responsable », donc de dérangement minimal des animaux. Elle est sensée intéresser et mobiliser le plus grand nombre pour la cause des espèces protégées en orientant vers une logique économique qui fournit travail et occupation pour les populations environnantes, donc qui les pousserait à protéger davantage l'environnement. Or la logique du marché et de la concurrence veut que l'on satisfasse la demande, les touristes étant les clients. Et les touristes, en ayant l'exigence de voir l'animal à tout prix, poussent certains opérateurs moins scrupuleux à outrepasser la charte : s'approcher davantage, rester plus longtemps que la durée indiquée même si les bateaux qui observent sont déjà en surnombre autour du même animal, etc...A ces attaques, Cetamada renforce sa position quant à l'absolue nécessité de faire

respecter la charte, en insistant sur la nécessité d'adhérer à l'association, et sur la nécessité de légiférer dans le sens de la charte pour verbaliser ceux qui commettent les infractions. Pour l'association, ce sont les « *petits opérateurs opportunistes qui refusent de s'équiper convenablement* » qui sont à la source du tourisme de masse qui deviendrait dommageable pour la baleine. Mais du côté de l'administration, cette démarche de légiférer pour la cause de la baleine n'est pas encore envisageable pour diverses raisons, notamment la lourdeur administrative, la crainte d'envenimer la situation entre les locaux et l'association, car une telle décision me dit-on, risquerait d'être davantage considérée « *en faveur des mieux lotis* ». Une fois de plus, ce travail de patrimonialisation de la baleine bute contre un mur : l'administration malgache ne peut officiellement préciser le statut de la baleine, la légitimité pour le faire lui manque pour se prononcer du côté de cette grande voyageuse qui n'est pas endémique au pays et qui ne fait que passer.

...qui éveillent la méfiance envers la technologie : la singularisation sous tension

Le suivi de l'animal est une « mission » que se sont données les biologistes de la conservation (Van Dyke, 2008). Il permet généralement de déterminer ce que les gestionnaires appellent « état des stocks » et « état des lieux » de la biodiversité avant de déterminer les menaces qui pèsent et qui sont les plus souvent désignés « d'origine anthropique ». Pour le cas de la baleine à bosse, le suivi, en plus de ces objectifs généraux cités plus haut, renferme d'autres enjeux : celui d'attirer l'attention sur l'animal par une multiplication des connaissances qu'on peut obtenir d'elle, vivante, à savoir son mode de vie, son mode de chasse, sa trajectoire, sa manière de se regrouper ou sa manière de réagir aux activités et à la présence humaine. Comme évoqué dans une des sections précédentes, tout ceci fait partie d'une démarche de patrimonialisation constante de l'animal et une manière d'attirer constamment les projecteurs, l'attention et l'empathie sur lui. Et cette démarche porte ses fruits, car en effet, les coopérations scientifiques se multiplient pour tenter de percer les mystères de ce géant des mers : la baleine n'a pas fini d'étonner le monde scientifique et il y a un foisonnement de pratiques scientifiques autour d'elle. Même si les données les plus utilisées pour ce suivi sont les photos, il y a des circonstances où les scientifiques doivent utiliser des matériels plus sophistiqués et plus intrusifs : c'est le cas de la biopsie³⁹ ou de la pose des balises chez les mères. En effet la photo de la queue et des nageoires n'est faisable que pour une baleine qui en train de plonger sous l'eau ou qui saute, mouvements que la mère allaitante fait rarement (Saloma, 2018). Les scientifiques ne se limitent donc pas à la récolte de squames, mais vont chercher l'élément qui leur manque en procédant par biopsie dans le but de séquencer l'ADN de l'animal (Mendez,

³⁹ Prélèvement de tissus de l'animal

2013). Ces chercheurs sont à la chasse d'une « identité » que renfermerait le plus petit des composants de l'animal.

La singularisation fait en sorte que chaque baleine soit unique et reconnaissable entre des milliers, tout comme ce que Moss (Moss, 1996), en parlant de *ses* éléphants, évoque « un ami de l'autre côté de la rue ». Dans le cas de la baleine à bosse, cet enjeu d'identification est à la clé de la mobilisation de différents outils et protocoles, à l'instar de la science dite « participative », pour avoir ces précieuses traces de l'animal (Denayer, 2013b) aussi bien physique (suivi des déplacements) que génétique (récolte de squames qui renferment leur ADN). Le fait de marquer et de recapturer l'animal avec les mesures faites à chaque recapture, permet également d'avoir des données sur les différents aspects de sa vie, donc c'est une manière de l'instaurer scientifiquement (Roth & Bowen, 1999). C'est une pratique très courante en écologie et en biologie. Dans ce cas-ci, les multiples inscriptions sont rassemblées en information permettant d'instaurer l'animal et de l'identifier, puis ces derniers sont codifiés sur le Cetanet.

Toutefois, ces missions de suivi ne se passent pas toujours comme prévu, pour ne pas dire jamais. Lorsque les Betsimisaraka de Sainte-Marie invitent les scientifiques et l'association à trouver une explication à ce non-retour, tout en les accusant d'en être à l'origine, la position des scientifiques est des plus inconfortables. Ils évoquent la précision attendue des données GPS, la portée de cette technologie qui oscille entre soit une inefficacité -donc cela pose la question de sa pertinence et du sacrifice devenu alors inutile que subirait l'animal- soit une précision exacte qui poserait alors la question relative à la sécurité des baleines. Les autochtones, n'ayant pas accès aux safaris baleines à cause du tarif, ne peuvent que deviner cette science très active autour de l'animal et se fient aux récits des pêcheurs qui rencontrent les bateaux de safaris, ou aux chauffeurs engagés par les hôtels : ils aperçoivent seulement une partie de l'iceberg, iceberg composé par les étrangers, les bateaux équipés, les arbalètes, les caméras, les drones..., de plus ils n'ont qu'une vague idée de l'ampleur des enjeux réels. La réputation de la science ici lui joue des tours : « la Science pour gérer et sauver » a été utilisée pour se présenter et pour justifier les pratiques, alors que les locaux rencontrent une Science qui s'amène avec des matériels sophistiqués, invasifs envers cet animal auquel ils accordent un attachement particulier. Comment expliquer ensuite à ces mêmes personnes que l'information qu'on obtient n'est finalement pas « aussi précise », que le matériel n'est pas « aussi performant », et que le suivi est un travail plein de rebondissements, d'incertitudes ? Puisque la promesse -ou du moins ce que les gens ont perçu comme une promesse- est tout autre ?

Tout se passe comme si, d'un côté Cetamada envoie le message que seule cette science censée être purement objective peut suivre et assurer la sécurité de la baleine, et d'un côté pourtant, elle négocie économiquement, matériellement, fait des contrats, fait des promotions pour produire ces connaissances sur l'animal. Cette « langue fourchue » (Latour, 2012) est l'un des

principales causes de la controverse. Elle a provoqué une perte de la confiance en cette Science qui ne se présente pas tel qu'elle était censée être dans la croyance des acteurs et qui n'a pas su tenir ses promesses, ou à laquelle on attendait plus que ses compétences réelles sans avoir tenu compte de ses limites.

...qui créent une forte hiérarchie

Ce paradigme qui fausse la nature exacte des pratiques scientifiques, qui établit des cases et une asymétrie entre les différents éléments humains et non humains, est très présente chez les acteurs dans ce cas d'étude autour de la baleine. Il installe une forte hiérarchie aussi bien entre les acteurs, entre les différents types de connaissances et manières de connaître et entre les pratiques. Les réactions de part et d'autre entérinent la hiérarchie qui s'est ainsi installée : le fait que l'association affirme haut et fort ne plus vouloir négocier avec des personnes non instruites « *en concentrant les efforts sur la jeune génération [...] moins butée...puisque que [la génération actuelle] est irrécupérable* », ou rien que le fait que les autochtones attendent tellement des résultats de ce suivi de la baleine à bosse, en témoigne. Les compétences, aussi bien de compréhension des enjeux que cognitives des profanes, ne sont pas mises en valeur dans ce cas-ci, et ces derniers, tout en se dévalorisant, n'avaient que leur colère et leur déception face à cette Science qui défile dans le festival des baleines avec tout son appareil, mais qui, selon eux, se révèle incapable de remplir ce qu'ils croient être son obligation. Cette Science est pour eux surprise en pleine imposture. De plus, le fait qu'il s'agisse d'une situation de forte concurrence sur fond d'enjeux économiques, rend davantage complexe la situation en installant des malentendus qui touchent au nerf de la guerre : l'argent. Au final, les acteurs sont restés sur un silence compliqué, plein de sous-entendus et d'accusations, dans une nébuleuse et un flou qui ne se dissiperont qu'au prochain passage des baleines à bosse à la prochaine saison, si elles le veulent bien.

6.3.2 Une science défendue de manière maladroite...

...Par des flous et des silences

Trois éléments sont particulièrement importants dans l'analyse des situations : les silences, les non-dits et les tons avec lesquels ce qui est dit est dit (M. Beaud, 2003). Les silences, autant de Cetamada que des locaux, les deux protagonistes les plus opposés dans cette controverse, ont préexisté à la crise et ont contribué à nourrir les divers malentendus qui entourent leur histoire commune. Cetamada tait volontairement l'aspect lié à l'enjeu sur la reprise de la chasse internationale de la baleine aux locaux afin que ceci ne parvienne pas aux oreilles de politiciens,

et s'est muré dans un silence que les autochtones considèrent coupable. Ensuite, l'association ne voyait tout simplement plus l'intérêt de s'expliquer sur les enjeux et les menaces qui pèsent sur la baleine à bosse : la forte hiérarchie qui a découlé des croyances persistantes a figé l'avis des membres de l'association sur la capacité -ou l'incapacité- des autochtones à comprendre les enjeux et les « choses » scientifiques. De leur côté, les locaux ne détiennent pas la bonne clé d'interprétation du slogan -et des autres dispositifs d'ailleurs !-, qui eux, ont tout leur sens auprès de l'association, à cause de ce silence sur les enjeux réels à l'international. Protéger la baleine contre la chasse en produisant des connaissances sur elle est le sens complet du slogan, mais les locaux l'ont mal interprété et ont cru que c'est d'eux dont il s'agit, en voyant les exigences et les restrictions qui se sont parallèlement mises en place autour de la baleine. Le sens réel de cette multiplication des démarches de production de connaissances autour de l'animal a donc été occulté par ce silence de l'association.

...Par un registre inadéquat à la situation

Quand il leur arrive de s'expliquer, les membres de l'association choisissent le registre scientifique et la validation scientifique de ses démarches pour se défendre et pour défendre leur science. Lorsque la question de l'arbalète qui sert pour insérer ce qu'ils appellent le « tag » ou balise⁴⁰ est évoquée, les scientifiques parlent d'un sacrifice nécessaire : « *on ne fait pas des omelettes sans casser des œufs* » me dit-on. Puis pour appuyer leur argumentation, ils racontent le processus de validation des matériels utilisés. Les membres scientifiques de Cetamada défendent alors l'innocuité de leurs matériels par l'insensibilité de la couche de graisse qui enveloppe l'animal (Trudelle, 2016), ou par une validation « scientifique » et une justification des origines de ces matériels :

« Nos matériels sont validés scientifiquement, ce ne sont pas des matériels bricolés, mais importés des États-Unis, d'ailleurs, nous nous chargeons aussi de surveiller lorsque nous les utilisons, et jusque-là on n'a pas remarqué de comportement agressif de l'animal, il y a juste parfois un léger mouvement de recul, mais c'est tout à fait normal ». Antso, responsable scientifique de Cetamada

Quant à la question relative à la sécurité des données sur la plateforme Cetanet que les locaux -y compris l'administration- ont soulevé, les membres scientifiques de l'association expliquent que la plateforme est très sécurisée et que les données sont très cryptées. Mais cette explication est loin de rassurer les autochtones, puisqu'ils estiment que les écovolontaires qui utilisent la

⁴⁰ Qui contient les micropuces permettant de suivre l'animal

plateforme, ne sont pas des membres permanents de l'association, sachant que ces derniers suivent une sorte de stage qui dure au maximum 8 semaines.

Ce que Cetamada n'a pas saisi de son côté, c'est que les locaux attendaient une mise à l'épreuve de ces matériels face à leur propre sensibilité, ou du moins des explications de leur fonctionnement pour pouvoir mettre le débat sur la table. Mais le silence de l'association à ce sujet accroît la méfiance. Les discours sur la sécurité de la plateforme, car « *très cryptée* » ou l'innocuité des balises, car « *validés par les pairs* » ou « *importés des États-Unis* » n'ont pas de sens pour les locaux, tout comme le slogan de l'association. Ils se fient sur leur ressenti et sur leurs observations des comportements de la baleine, qui semblent désormais être confirmés par l'absence de l'animal. De leur côté également, ils taisent un aspect important sur les problèmes financiers que cette absence de la baleine entraîne : elle pénalise les commerçants de poissons, les chauffeurs improvisés de barque, les guides touristiques informels qu'ils sont devenus pendant ce laps de temps que constitue le passage de la baleine sur l'île. Ils veulent la transparence de l'association, mais de leur côté, ils ne le sont pas à leur tour. En traitant de « *business* » les activités de Cetamada, ils révèlent malgré eux cet intérêt financier en plus du discours de l'ordre des sentiments, d'attachement désintéressé à l'animal, de son statut « sacré » lié à la légende. Cetamada, en entendant uniquement ces explications qui appartiennent au registre des sentiments et d'attachement à l'animal, considère qu'il s'agit surtout de crainte irrationnelle de la part des autochtones.

L'association s'est donc trompée d'« épreuve », toujours à cause du paradigme fort qui hiérarchise les personnes et fausse la perception. Il ne s'agissait plus d'une épreuve scientifique de démonstration de matériels et méthodes auprès des pairs, mais d'une épreuve face à la sensibilité des locaux, face à cette autre existence de la baleine que ces autochtones ont créée, face à ce lien qui les unit à la baleine, aussi irrationnelle qu'elle puisse paraître. La question qui se pose est, si le volet scientifique arrive à décrire de manière correcte ces pratiques scientifiques et ses enjeux aux autochtones, sera-t-elle prête pour sacrifier la performance de ses matériels et d'en choisir d'autres qui seraient plus « consensuels »? Les scientifiques temporaires et qui vont porter leurs projets auprès de Cetamada seraient-ils prêts à considérer cette sensibilité des autochtones ? Et Cetamada pourrait-elle être prête à défendre ces choix face à ses pairs, c'est-à-dire la communauté scientifique, à opter pour de matériels moins performants, mais plus respectueux de cette crainte qui semble irrationnelle ? Une telle approche est-elle possible et dans quelles conditions ? Le prochain chapitre sur le poulpe nous informera davantage sur ce consensus et collaboration qui peuvent se construire entre profanes et scientifiques.

Ce cas montre à quel point le paradigme sur la manière de se présenter au monde des sciences dures peut être problématique (Stengers, 1994, 2002). On peut déjà avancer que la Science moderne est en quelque sorte une victime de la manière avec laquelle elle s'est présentée -ou a

été présentée- au monde : purement scientifique, sans nul concours de la dimension sociale ou économique, purifiée de toute subjectivité, salvatrice des espèces en misant sur ses propres moyens c'est-à-dire sur l'avancée technologique qui ne saurait qu'être la plus efficace et qui a été validée par les pairs. Dans ce cas d'étude, la Science a été attaquée dans sa pratique réelle et parallèlement, elle a été défendue avec une certaine maladresse. Cette situation inconfortable dans laquelle se retrouve la Science, et avec elle les humains qui la pratiquent, résulte de l'influence du paradigme moderniste dominant (Latour, 2012) qui suggère que le monde est divisé en plusieurs domaines tous étanches les uns par rapport aux autres : tout est économique dans l'économie, tout est juridique dans le droit, tout est scientifique dans la science, tout est sacré dans la religion, etc... Il s'agit d'une fracture entre ce qui est « scientifique » d'un côté et de ce qui est « social » d'un autre, ce que Vinck (Vinck, 2010) et d'autres auteurs appellent aussi le « grand partage ».

...Par une résignation : Cetamada s'est fermée comme une huître

Les critiques de part et d'autre accentuent le silence et coupe le dialogue entre les deux entités. Cetamada a fini par exclure les autochtones de son réseau et par construire des liens plus forts avec les scientifiques de par le monde. Ceci traduit une prise de position forte de part et d'autre. La hiérarchie des connaissances tellement présente, les silences, le paradigme sur le rôle de la science en conservation, les agency de l'animal, l'histoire de la relation des Saint-Mariens avec la baleine..., tout ceci forme un tout, c'est-à-dire une situation qui fait que les protagonistes se retrouvent dans cette crise et qu'ils aient eu un dialogue de sourds durant la controverse en question. A force de voir toutes ses démarches critiquées, Cetamada s'est résignée face à la communauté et préfère désormais se concentrer pour « éduquer la génération suivante » que d'argumenter et débattre avec l'actuelle. De leur côté, les locaux, n'obtenant pas la transparence de Cetamada, envisagent sérieusement de tout faire pour la dissoudre, elle et les connaissances qu'elle produit avec elle. Cependant, aux dernières nouvelles, cette dissolution n'a pas eu lieu. Les protagonistes dans le réseau sociotechnique semblent avoir trouvé un nouvel équilibre grâce à quelques changements opérés par l'association et qui seront évoqués plus tard.

6.3.3 Des problématiques propres à la faune sauvage et à la baleine

La question « où est tel animal ? » est une question récurrente en situation de gestion de la faune sauvage. « Où sont les baleines ? » fait écho à beaucoup d'autres cas de faunes sauvages, comme les ours de Pyrénées (Denayer, Mougnot, & Collard, 2016), les sangliers de la Wallonie (Rabesandratra, 2014) ou la louve Naya qui a défrayé la chronique en Belgique. Le suivi de la

faune sauvage est complexe du fait du caractère même de cette faune, et dans le cas où le suivi est accompagné de décompte, les chiffres viennent également tout compliquer : leur interprétation peut être encore source d'une polémique et soulève le plus souvent une toute autre histoire (Larrère & Larrère, 2018; Roth & Bowen, 1999). La faune sauvage, en plus de se déplacer, est particulièrement récalcitrante à ce comptage. Dans ce cas-ci, les baleines ne font pas exception : non seulement elles résistent lorsque de leurs dos se détachent les matériels qui permettent de les suivre et de les compter, ou bien, elles rechignent à montrer leurs parties photographiables et comptables. De même, au fil de ce cas, on constate qu'il y a une tension latente entre le statut « mort » et le statut « vivant » de la baleine, et également entre une conservation à l'échelle locale et une conservation à l'échelle internationale, et donc d'un statut « chassé » et d'un statut « conservé ». Ces problématiques souvent soulevées dans la gestion ou la production de connaissances sur la faune sauvage, sont venues grossir les rangs des éléments qui participent activement pour complexifier cette situation et l'amener au point où elle en était à cette saison 2017.

6.4 Cap vers des eaux plus calmes ? stabilisation du réseau

6.4.1 Clarification et remaniements

« Pour que la baleine demeure le plus grand animal de la planète » est le nouveau slogan de l'association sur son site. Passer de « mieux connaître pour mieux protéger » à ce nouveau slogan a toute sa signification pour clarifier ses intentions envers l'animal. Désormais, l'association opère au niveau « de la planète » et clarifie de manière très discrète les enjeux qui touchent la baleine dans sa dimension internationale, mais également signifie que cet animal a un intérêt qui dépasse sa seule conservation locale. Dans la foulée, elle fait comprendre que ses actions locales ont surtout pour objectif de maintenir ce statut de plus grand animal de la planète. Ce nouveau slogan semble faire référence à la disparition des dinosaures en invitant aux actions pour que cette « disparition » ne se répète plus sur une autre espèce. Ce slogan adopte une tendance alarmiste sur la situation de l'espèce qui semble contradictoire à la tendance croissante observée de la population baleinière.

Depuis cette saison 2017, Cetamada a apporté certaines clarifications notamment sur son statut et sur sa composition. Si autrefois, les hôteliers partenaires étaient très présents sur le site de l'association, actuellement, dans la version la plus récente de leur site, ces derniers sont désormais affichés plus discrètement. Ce qui a été pris comme un acte de favoritisme envers les structures les mieux lotis, a donc été corrigé par l'association.

Par contre, les rôles des membres qui ont fondé l'association se sont davantage précisés : si autrefois, ils étaient appelés « membres d'honneurs », leurs prérogatives et leur dénomination

sont devenus plus explicites dans la version 2021 du statut de l'association : ils sont désormais « les membres fondateurs ». Ce passage d'un terme à l'autre met un point sur les « i » en clarifiant que l'association doit à ces treize personnalités mentionnées dans le statut son existence, et qu'il en sera toujours ainsi. Par le biais de ce changement d'appellation, l'association fait comprendre à ses détracteurs le rôle majeur occupé par les hôteliers fondateurs dans la dynamique de l'association et dans son existence même. Ces membres fondateurs ont le maître-mot sur le Conseil d'Administration en parrainant les membres qui veulent représenter l'association et en décidant de la trajectoire et des associations de nature scientifique et non-scientifique négociées par Cetamada, des liens que ses membres vont créer ou établir.

Un autre remaniement du statut a également été apporté. Si auparavant il y avait un « directeur exécutif », actuellement il y a désormais un « bureau exécutif » qui est composé de directeurs différents selon les volets, dans le but d'être mieux représenté et de pouvoir agir sur tous les fronts, mais également pour lever l'ambiguïté sur la place des non-scientifiques dans les activités scientifiques : un seul Directeur exécutif qui ne soit pas scientifique pose problème dans l'exécution et les négociations des projets scientifiques. C'est donc une démarche pour diversifier les compétences des membres du bureau : actuellement la notion d'équipe est plus mise en avant dans le nouveau statut. Le Conseil d'Administration actuel est composé d'une cétologue –la seule de nationalité malgache- comme présidente, d'un vétérinaire, d'une trésorière formée en tourisme, ainsi que de deux entrepreneurs dont l'un est propriétaire d'hôtel à Sainte-Marie.

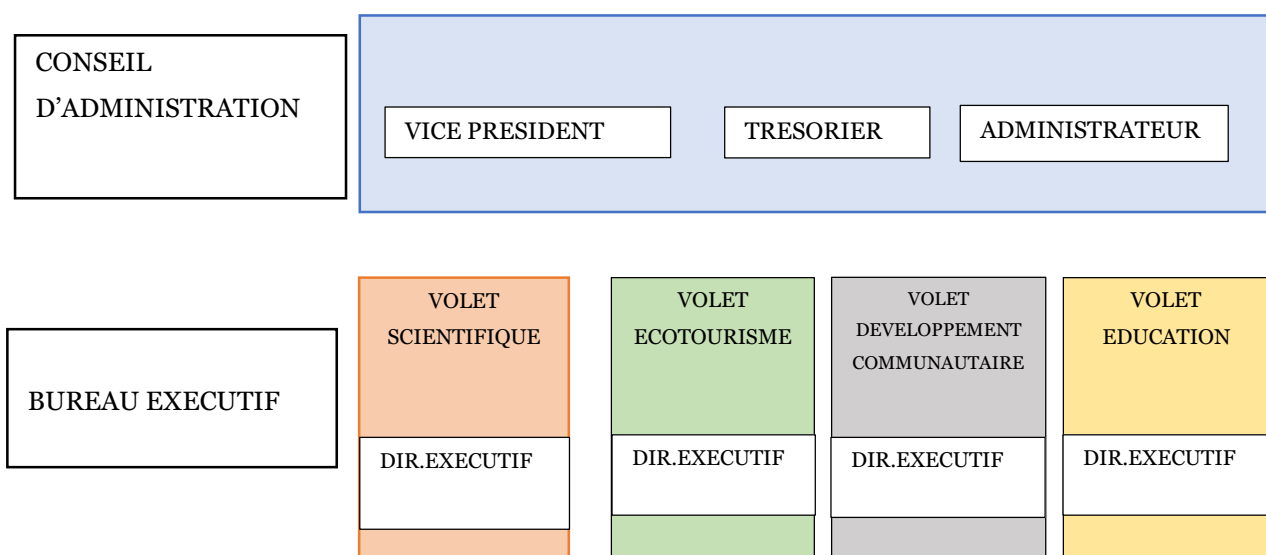


Figure 18 : Organigramme de Cetamada, version Avril 2021

6.4.2 Quid du réseau échouage ?

Au moment de la collecte de données, la responsable scientifique Antso a commencé à mettre en place un « réseau échouage » pour pouvoir être alertée au plus tôt lorsqu'une baleine échoue sur la plage, et ceci dans l'objectif de remettre au plus vite l'animal dans l'eau, ou le cas échéant, de pouvoir effectuer des prélèvements sur le cadavre avant que les locaux ne consomment la viande. « *C'est également pour leur sécurité* » me dit-elle, car des fois il y a des maladies dangereuses ou des empoisonnements par des poissons ou des algues qui font en sorte que la viande n'est pas consommable. Déterminer les causes de la mort de l'animal est souhaitable pour Cetamada. Mais comme on l'a vu dans les sections précédentes, les festivités autour d'une baleine échouée sont des événements très prisés par les locaux à Sainte-Marie, d'autant plus que c'est par le biais d'un échouage que leur attachement « légendaire » à l'animal est né. Le projet⁴¹ de réseau échouage qui est parvenu aux oreilles des locaux et des guides locaux a créé un malentendu supplémentaire. Les locaux voient donc cette démarche d'un autre œil : la précipitation des scientifiques est prise comme une raison de plus de s'approprier l'animal pour en faire un objet de recherche, et pour les éloigner de l'animal. Une question dans le même sens a été posée lors d'une conférence organisée par Cetamada durant le festival, et à laquelle un gène évident des chercheurs et des membres de Cetamada présents a été palpable :

« À chaque fois que vous présentez vos résultats sur l'animal, ce sont via des photos d'autopsie. Cela voudrait-il dire que la baleine morte et plus intéressante pour vous que la baleine vivante ? » questionne un habitant qui a assisté à la conférence.

Le guide me raconte que le chercheur en question était gêné et a répondu que les baleines mortes représentent une opportunité certaine pour les chercheurs, cependant, la mission de Cetamada est avant tout la conservation de l'espèce, et en ce sens, elle ne lui fera jamais du mal non nécessaire ou volontairement.

Actuellement, ce projet est toujours en cours, mais n'a pu être abouti à cause de la priorisation d'autres volets qui ont fort occupé les membres de l'association les dernières années. En effet, l'association Cetamada a vu considérablement augmenté le nombre des partenariats et des projets scientifiques. On peut interpréter ce fait comme une preuve que l'association s'est désormais rangé du côté plus « scientifique » en intensifiant ses relations et en tissant un réseau plus dense de ce côté, mais une autre interprétation est aussi possible : la démarche qui consiste à augmenter la visibilité scientifique de la baleine a été une franche réussite, même si elle est à renouveler à chaque fois.

⁴¹ En effet, le réseau échouage était au stade de projet eu moment de mon terrain à Sainte-Marie

Même si le réseau échouage imaginé par la responsable scientifique est ainsi resté au stade de projet, on peut s'en saisir pour soulever des points d'interrogation dans notre analyse. Dans le cas où le projet devienne réellement effectif, comment la mort de l'animal serait appréhendée ? serait-ce un nouveau nid pour de nouvelles tensions et de suspicions sachant que les données obtenues sur un cadavre sont considérables ? Ce qui est sûr, c'est que cette démarche va modifier les liens établis dans le réseau, en l'intensifiant ou en lâchant d'autres, en la rendant plus forte ou en la fragilisant.

6.4.3 Existence de Cetamada à Sainte-Marie : tant que la baleine revient

Les différentes manières d'instaurer la baleine et de la saisir se retrouvent en tension dans ce cas d'étude. Les diverses existences de l'animal sont aussi fortes les unes que les autres et sont ancrées dans des pratiques qui se justifient toutes par une nécessité pressante et légitime : la peur de voir les animaux -et leurs sources de revenus supplémentaires- disparaître pour les locaux, et la peur de voir la chasse autorisée à Sainte-Marie pour Cetamada. Les multiples instaurations de la baleine instaurent l'association elle-même, désormais elle existe à travers les attachements à l'animal de ses membres permanents ou temporaires, de leurs engagements, de ces « passions » qui les animent. Une dynamique s'est créée autour de l'animal, et dedans, on est face à plusieurs « cathédrales », ces motivations nobles qui donnent sens aux actions, et qui se sont momentanément, le temps d'un projet, traduits et convergés en une seule, tout en se déclinant de plusieurs manières, pour ceux qui s'y associent : le retour de la baleine à bosse au large de la petite île.

Mais à qui est la baleine et qui est mandatée pour la représenter ? A-t-elle le bon porte-parole ? Les locaux ont-ils la légitimité suffisante pour parler au nom des baleines si celles-ci ne passent qu'un tiers ou un quart de l'année auprès d'eux ? Ou appartiennent-elles aux japonais qui les a chassées et consommées depuis des générations, en en faisant même un élément de leur tradition ?

La baleine vit d'abord pour elle-même, en ce sens, elle n'appartient à personne à cause de son caractère transfrontalier, contrairement aux lémuriens avec lesquels l'affirmation qu'ils « appartiennent » aux malgaches en tant qu'espèce endémique semble plus digeste. C'est justement à cause de cette existence insaisissable avec ses propres agency que la tension est à son comble et que la démarche de patrimonialisation de l'animal est une tâche ardue qui n'est jamais gagnée d'avance et qui est sans cesse à renouveler. Son existence est très labile, l'instauration qu'on peut espérer lui faire n'est que passagère, si on tient compte des limites des matériels comme évoqués plus haut : les GPS qui ne restent pas longtemps sur leur dos, les inscriptions de leur identité qui ne sont pas toujours interprétables ou visibles sur leurs nageoires...L'humain ne peut se contenter que d'une instauration passagère, profitant de cette

parenthèse que leur offre les baleines pendant le laps de temps de leur passage, tellement elle est insaisissable. Cette insaisissabilité est tellement flagrante que tout ce qui se trouve en tension dans la controverse, ce sont les différentes manières de saisir et de l'instaurer (dans le bateau touristique, dans le bateau scientifique, dans la publication scientifique, sur la plateforme Cetanet, dans les échouages, dans les safaris dit irresponsables, parfois sauvages...), car les acteurs s'accusent que les tentatives des autres, raccourcissent ou anéantissent leur propre mode d'instauration de l'animal. On veut tenir des traces de la baleine, la faire exister. L'existence propre de l'animal rend difficile la manière qu'ont les acteurs de la faire exister à leur tour et menacent leurs propres existences, je fais ici référence aux menaces de dissolution de l'association. Chaque entité veut prolonger son contact avec l'animal, d'autres en utilisant des matériels toujours plus performants -quitte à être un peu plus invasifs- c'est le cas des scientifiques de l'association ou les scientifiques en dehors de l'association. Pour les locaux, ce sont les chants folkloriques, les us et coutumes et les échouages. Tout se passe comme si quatre mois par an, les locaux célèbrent leur retrouvaille avec les baleines, et les huit mois restants, ils préparent cette rencontre dans la nostalgie, la crainte ou l'espoir. Mais l'animal est insaisissable, elle a ses propres agency. L'instauration de la baleine est une démarche éphémère, et le suivi de l'animal au-delà de l'Océan Indien est une tentative qui montre ses limites pour prolonger cette instauration et donc cette existence de l'association.

6.4.4 Sainte-Marie, havre de paix...mais sous certaines conditions

Ces silences et l'ambiguïté autour de l'animal fragilisent la position de Cetamada, car l'association n'arrive pas à concilier efficacement et à faire accepter ses deux statuts de gestionnaire et de producteur de connaissances qui ne cessent de déborder l'une sur l'autre. À cause de la force du paradigme, les locaux acceptent difficilement que l'association, qui se décrit « scientifique » trempe dans des enjeux économiques.

Cetamada fait face à deux types de menaces : celle qui est locale et représentée par cette coopération bilatérale que la politique malgache risque d'être amenée à négocier avec le gouvernement japonais, et la menace d'outre-mer représentée à la fois par la chasse japonaise, les mesures prises au sein du CBI, le non-retour de l'animal ou son extermination. Actuellement, la paix est retrouvée : les baleines sont revenues en masse les années suivantes. L'explication du non-retour de l'animal par le phénomène *El Nino* était la plus plausible selon les observateurs. Cependant l'équilibre du réseau formé par Cetamada, les opérateurs touristiques, les écovolontaires et les locaux est fragile. L'association existe tant que la baleine passe, que l'association produit des connaissances sur l'animal, qu'elle arrive à prouver que la

baleine a un intérêt touristique et culturelle haute pour les Saint-Mariens : ce sont les conditions pour que Sainte-Marie reste « sanctuaire des baleines », et ceci peut basculer à tout moment : trop de baleines (puisque leur effectif mondial est en constante croissance), des votes pro-chasse de trop ou une instabilité politique, risqueraient de modifier cet équilibre. Quant à la controverse, ce point de non-retour, il est un point d'apprentissage pour les acteurs. La question est : mais ont-ils vraiment appris ?

Conclusion

Les principaux enjeux qui ont été identifiés dans ce cas sur la baleine tournent autour des questions suivantes : le non-retour des baleines qui touche à la fois l'aspect économique, l'attachement à l'animal et la représentation de celle-ci pour les différents acteurs, la question de la chasse à l'international de la baleine opposée à celle de sa conservation à l'échelle locale, la question liée à l'identification, le dénombrement des baleines, touchant par la même occasion l'aspect lié aux connaissances sur l'animal, ses déplacements et la place de la technologie dans la pratique scientifique.

Ce cas a décliné un autre exemple de ce que les Science Studies ont toujours démontré sur la réalité de la science et de la démarche scientifique, le fait que les scientifiques ne sont pas instaurés uniquement en tant que tel, mais dont les compétences sont distribuées dans divers domaines y compris « sociales », remettant ainsi en cause la totale objectivité dont on les affuble. Les scientifiques sont capables d'entreprendre des négociations et arrangements d'ordre financiers pour mieux produire des connaissances. Le choix de l'équipe scientifique de coopérer et d'établir un partenariat avec les grands propriétaires hôteliers pour pérenniser la recherche est un choix éclairé quoique risqué.

Les chercheurs sont des êtres sociaux qui mobilisent d'autres compétences (gestionnaires, politiques, négociatrices...) et font des choix y compris politiques, financiers, donc sociaux (Latour, 2013). Mais ce cas apporte également une plus-value à cette observation : ici, ces négociations grâce à ces compétences sociales, sont devenues l'essence même qui fait exister cette entité scientifique. Elles ne sont donc pas seulement une part des pratiques scientifiques, mais sa marque de fabrique, son socle, aussi choquante que puisse être cette affirmation. La production scientifique n'est pas totalement objective, n'est pas uniforme, est inséparable des intentions et des motivations et nécessite une démarche de validation -tout ceci n'a rien de bien nouveau-, mais ce qui l'est, c'est quand ces pratiques scientifiques variées font exister l'association et l'instaure, et que c'est même à travers ces intentions qui deviennent des collaborations que l'association existe via l'instauration de la baleine.

La production de connaissances est devenue une des activités qui permettent aux ONG de conservation de maintenir l'intérêt autour de l'animal ou de la biodiversité, mais ce que ce cas-ci apporte en plus, c'est la réponse aux questionnements sur les pratiques scientifiques au sein de ces entités et sur les outputs scientifiques qui en sont issus : comment la science s'insère dans les autres objectifs et enjeux de l'association, dans cette ambiguïté qu'elle semble cultiver ? Dans ce cas d'étude-ci, la réponse est claire : ce sont ces autres enjeux et ces objectifs qui nourrissent la Science et qui la permettent, et ceci constitue la spécificité de Cetamada, qui est à la fois une association, une ONG, un centre de recherche, un centre de formation et un organe dédié à la régulation du tourisme. Ce cas est donc révélateur du fonctionnement de cette association, de sa manière de produire des connaissances, de son travail pour valider ces connaissances. Mais en plus de cela, il révèle les singularités et l'histoire d'une de ces entités qui sont très actives dans la conservation, le poids de leur histoire et de leur trajectoire, les cailloux qui ont fait la soupe !

Les connaissances que ces entités produisent sont tributaires de leur trajectoire et des choix qu'ils font. Les manières de produire les connaissances sont multiples, les manières de présenter les connaissances sont multiples, des choix s'avèrent plus judicieux que d'autres. Ce cas, à bien des égards, est pour nous, source d'apprentissage en ayant permis l'analyse de la présentation de la science, des démarches scientifiques et de la perception des démarches scientifiques sur l'animal en situation de controverse, mais également de la force des croyances et des paradigmes sur les pratiques scientifiques et les dégâts que cette croyance engendre dans le rapport entre les actants. Petit à petit, en déployant les dispositifs pour prolonger l'existence de la baleine au-delà des mers de Sainte-Marie, en déployant les démarches, les statuts, compétences et réalités des humains autour de l'animal, et les tensions que leurs interactions génèrent, le cas a permis de déconstruire ce cliché sur l'objectivité pure de la démarche scientifique, et la croyance qu'elle soit complètement étrangère aux aspects sociaux. On a pu voir que ces dispositifs mis en place permettent également de « protéger » la baleine en augmentant son utilité dans le domaine de la science ou dans le domaine du tourisme, pour que la chasse ne puisse pas reprendre.

Pour clore ce chapitre, on peut se poser la question si l'association et les acteurs ont appris de cette situation. Certes des correctifs ont été apportés pour stabiliser la situation, mais les hiérarchies persistent et les dualismes avec elles, ce qui me pousse à statuer que des transformations en profondeur ne semblent pas avoir eu lieu.

Notre prochain cas d'étude, qui sera développé dans le prochain chapitre, tentera à son tour de présenter toute l'importance des transformations...

Chapitre IV :

Le poulpe, clef d'une série de transformations : d'un projet d'AMP au projet de LMMA



Poulpe (*Octopus vulgaris*)

Photo libre de droits

Des points de vue multiples, des savoirs qui se complètent...

Un jour de grand soleil, six aveugles originaires de l'Hindoustan, instruits et curieux, désiraient, pour la première fois, rencontrer un éléphant afin de compléter leur savoir...

Le premier s'approcha de l'éléphant. Et, alors qu'il glissait contre son flanc vaste et robuste, il s'exclama : « Dieu me bénisse, un éléphant est comme un mur ! ».

Le deuxième, tâtant une défense s'écria « Oh ! (...) cet éléphant ressemble à une lance ! ».

Le troisième se dirigea vers l'animal, pris la trompe ondulante (...) et dit : « Pour moi, l'éléphant est comme un serpent ».

Le quatrième (...) palpa le genou et fut convaincu qu'un éléphant ressemblait à un arbre !

Le cinquième s'étant saisi par hasard de l'oreille, dit: « Même pour le plus aveugle des aveugles, cette merveille d'éléphant est semblable à un éventail ! ».

Le sixième chercha à tâtons l'animal et, s'emparant de la queue (...) « Je vois, dit-il, l'éléphant est comme une corde ! » (...). Ils semblaient ne pas s'entendre, lorsqu'un sage, qui passait par-là, les entendit argumenter. « Qu'est-ce qui vous agite tant ? » dit-il. « Nous ne pouvons pas nous mettre d'accord pour dire à quoi ressemble l'éléphant ! »

« Si chacun de vous décrit l'éléphant si différemment, c'est parce que chacun a touché une partie de l'animal très différente ! L'éléphant a réellement les traits que vous avez tous décrits. »

Parabole des aveugles et des éléphants (fable anonyme)

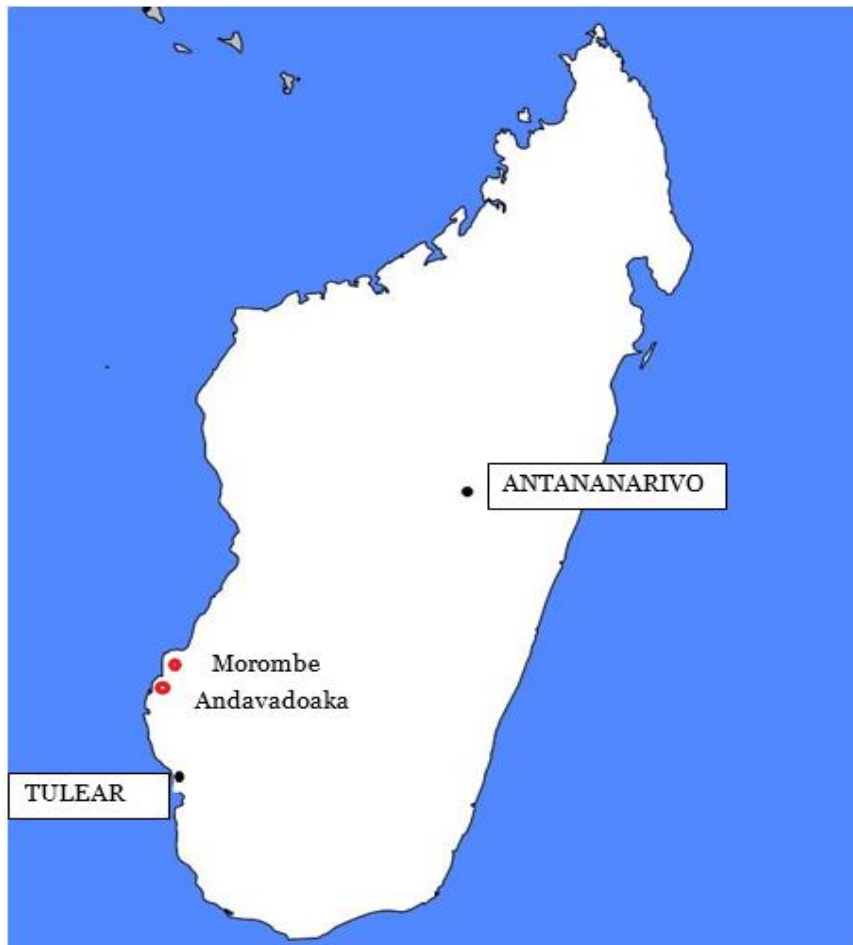
Introduction

Ce chapitre va tenter de montrer qu'à travers l'histoire d'un projet initial de mise en place d'une AMP dans la partie Sud-Ouest de Madagascar et autour du poulpe ou *Octopus vulgaris*, de son nom scientifique, des transformations à différents niveaux et sur différents processus sont opérées par les acteurs, transformations qui au final résultent d'une série de négociations impliquant simultanément et de manière indissociée la production de connaissances et la gestion de la biodiversité. Toujours selon une approche qui se veut pragmatique, l'idée est de saisir les traces des actions et interactions, des événements, des pratiques dans les récits et les documentations, afin de mettre en lumière les facteurs qui ont permis à ce qui est actuellement en place d'être ce qu'il est.

J'ai procédé principalement via des entretiens dans le village d'Andavadoaka et dans la ville de Tuléar, également via la documentation grâce aux innombrables rapports produits sur le projet, qui relatent son déroulement ou qui l'évaluent. Ce sera donc à travers les récits des personnes rencontrées et les traces laissées dans ces documents, que les interactions seront pistées et les transformations dépitées.

Le terrain s'est déroulé en trois étapes à cause de la difficulté d'accessibilité du lieu : en Août 2017 pour une prise de contact avec les acteurs dans la ville de Tuléar le chef-lieu de la province, notamment les ONG qui y ont leur siège. Ensuite le cœur du terrain : un voyage dans le village d'Andavadoaka situé à 150 km de Tuléar au cours du mois de Janvier 2018. Un troisième voyage a été nécessaire pour compléter les données, cette fois-ci dans les autres villages tels que Mangily, Ifaty, Madiorano et Soariake en Mars 2019.

Andavadoaka, épicerie de mon analyse et où tout a commencé est un petit village côtier de pêcheurs, dans le district de Morombe, de la Province de Tuléar. Situé en bordure d'un lagon peu profond et encadré par des récifs peuplés de coraux, il est le pilier des pêcheries locales traditionnelles et artisanales faites par les Vezo, un peuple de pêcheurs semi-nomade qui dépend fortement des ressources naturelles produites par la mer, étant donné que leur moyen de subsistance se limite principalement aux poulpes, poissons et autres espèces marines.



Légende :

- Chefs lieu de province
- Localités

Carte 3 : Localisation de la zone d'investigation pour le cas d'étude poulpe

1. De l'« Aire Marine Protégée » au « Locally Managed Marine Area »: ou comment le réseau sociotechnique s'est peaufiné autour du poulpe

1.1 L'ère d'« avant-poulpe » : le projet, la configuration initiale des rapports entre les actants

Le poulpe n'est pas d'emblée entré au cœur du processus, raison pour laquelle il est intéressant pour commencer, d'aborder ce cas d'étude par l'histoire d'un projet -celui du projet d'AMP dans le village d'Andavadoaka- et par la description de la biodiversité qui fut à l'origine de ce projet des ONG : WCS et Blue Ventures.

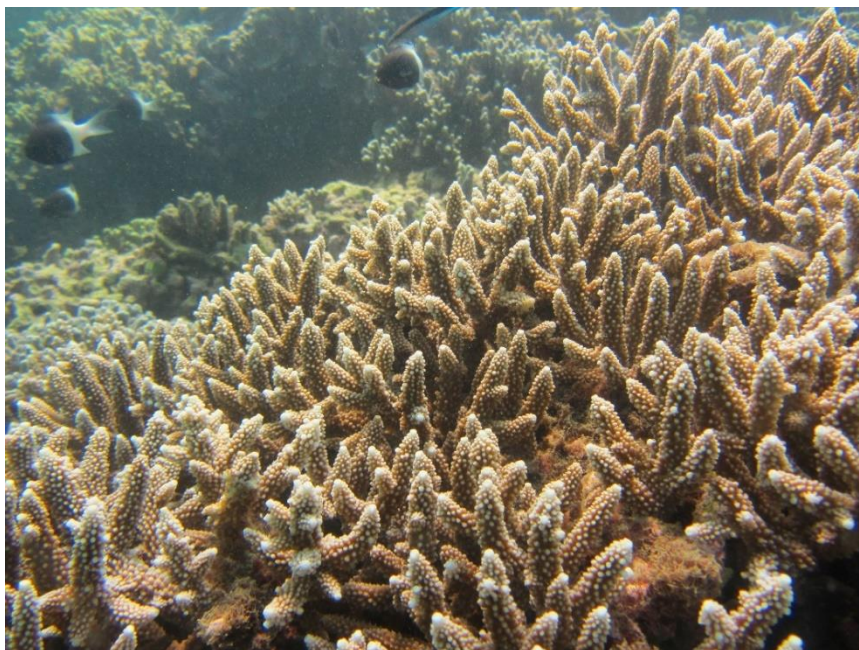
1.1.1 Le récif de Tuléar

La région Sud-Ouest est particulièrement riche en biodiversité marine de toutes sortes grâce notamment au récif formé par la barrière corallienne qui longe les côtes sur près de 400 kilomètres. Le littoral Sud-Ouest malgache auquel Andavadoaka fait partie, est l'un des plus grands systèmes coralliens de la planète. Ce récif corallien est un écosystème qui abrite la biodiversité marine la plus riche de l'Ouest de l'Océan Indien : 1400 espèces de mollusques et 700 espèces de poissons y trouvent abri et s'y reproduisent (Grenier, 2013).

Biologiquement, le récif est obtenu à partir du corail qui est un animal appartenant à l'embranchement des Cnidaires, et qui vit en colonies en formant ce que les scientifiques appellent « superorganismes » et dont les individus sont les « polypes ». Les coraux durs, qui sont composés des milliers de polypes, sont ceux qui nous intéressent ici, car on les appelle communément les « constructeurs de récifs ». Grâce à une relation symbiotique⁴² de ces polypes avec une algue spécifique, c'est-à-dire en fournissant à cette dernière gîte, protection et éléments nutritifs, et recevant de la part de celle-ci des produits organiques issus de sa photosynthèse, les polypes fabriquent le carbonate de calcium qui devient un dépôt de calcaire et qui constitue ainsi le récif corallien tel qu'on le connaît.

Les coraux se trouvent dans les eaux tropicales et semi-tropicales du monde. *De visu*, ils peuvent s'apparenter à un végétal à cause de ses embranchements et ses ramifications, et la particularité dans sa manière de se multiplier par expérimentation scientifique. En effet, la coralliculture (ou culture des coraux) se fait par « bouturage » comme celle qui est effectuée sur les plantes : on procède en coupant une branche puis on fixe celle-ci sur un support, on peut également la laisser flotter dans la mer, pour que les coraux se multiplient et colonisent le nouveau support ainsi fabriqué.

⁴² Gagnant-gagnant



Photographie 6 : Corail. Source : IHSM

On rencontre plusieurs espèces de poissons dans ces abris formés par les coraux. On y trouve également des tortues marines, des algues, des poulpes, des étoiles de mer, des cigales de mer et plusieurs sortes d'écrevisses. La vue de ces poissons tropicaux multicolores est particulièrement appréciée par les touristes. Lors des balades en mer proposées par les Vezo sur leur barque, il est souvent permis, lorsqu'on est muni d'un masque et d'un tuba qu'on peut également louer moyennant une modique somme, de plonger la tête sous l'eau, pour avoir un aperçu de cette grande diversité sous-marine digne d'un documentaire du célèbre « Commandant Cousteau ». Cependant, la plupart de cette biodiversité est classée « menacée » d'extinction. Les menaces qui pèsent sur les coraux et le récif corallien sont nombreuses notamment certaines pratiques comme le renversement pour la recherche des espèces qui s'y nichent, le blanchissement généralement due à la pollution ou au changement climatique et qui traduit la mort du corail. La sauvegarde des récifs coralliens est donc un enjeu majeur en matière de protection et de gestion de l'environnement à l'échelle nationale et internationale.

1.1.2 WCS, Blue Ventures et leur projet d'AMP

Sensibles à cette merveille dans le Sud-Ouest de l'île, mais également craignant sa disparition imminente, deux ONG ont travaillé sur un projet de mise en réserve de tout le littoral, en commençant par la partie proche du village d'Andavadoaka. L'idée était de mettre en place une AMP ou Aire Marine Protégée afin de préserver le récif via un « noyau dur » qui sera préservé

de toute activité anthropique, à l'exception de quelques interventions scientifiques pour vérifier et faire un suivi de son état de santé. Ce projet, se trouvant justement alignée sur l'ambitieuse promesse présidentielle de multiplier par six la taille des AMP à Durban en 2003 (« Vision Durban »), recueille tout l'aval et le soutien nécessaires au niveau institutionnel, et eut toute la bénédiction des Ministères : celui en charge de la protection de l'environnement et celui de la gestion des ressources marines.

Blue Ventures est une ONG de conservation dont l'histoire a débuté peu avant le projet d'AMP Velondriake. Sa stratégie initiale était de combiner cette mise en réserve avec une acquisition de connaissances solides, à la fois sur le milieu marin et le milieu anthropique. Son action se compose d'un volet recherche scientifique (inventaires de la biodiversité, suivi des récifs coralliens et de la pêche) et d'un volet extension communautaire (étude des connaissances écologiques traditionnelles, sensibilisation, animation, recherche socio-culturelle et économique). Constituée d'une « base de vie » installée à Andavadoaka et d'un siège à Londres, cette ONG organise des séjours de 5 à 10 semaines pour des volontaires désirant venir assister les personnels permanents installés sur le site d'Andavadoaka. Cette démarche permet à l'ONG d'obtenir une source de financement pour mener à bien ses recherches sur du moyen terme et offre l'occasion à des volontaires étrangers de s'impliquer dans un processus de gestion participative des ressources naturelles à Madagascar. Son site web décrit son approche comme holistique et catalyseur de conservation en promouvant l'éducation environnementale, l'égalité des genres et la santé des communautés, missions que l'ONG a en commun avec la plupart des ONG de conservation qui œuvrent dans les pays du Sud.

Quant à WCS, elle est parmi les ONG américaines les plus actives en matière de conservation et d'étude du milieu marin dans la région Océan Indien. Elle était le pilote du processus de création d'AMP à Andavadoaka. On raconte que WCS était le véritable initiateur du projet d'AMP et a impliqué Blue Ventures, qui était alors une ONG débutante à l'époque. Déjà opérationnelle depuis plusieurs années à Madagascar via différents projets de conservation autant terrestres que marines, WCS a, à son actif plusieurs initiatives dont les objectifs tournent autour de l'amélioration des moyens de subsistance des communautés locales, la science de la conservation, l'éducation environnementale et la restauration écologique. On peut citer entre autres son rôle dans la création puis gestion du Parc Naturel de Makira et son intervention pour la conservation du paysage marin de la baie d'Antongil, tous les deux dans la partie Nord-Est de l'île. Actuellement, WCS est restée partenaire de Blue Ventures en ce qui concerne Andavadoaka, laissant à cette dernière plus de place dans l'assistance des communautés de Velondriake et elle œuvre maintenant auprès d'une autre association appelée « Soariake » qui fut créée en 2008.

Les deux ONG sont les porteuses de ce projet d'AMP. En analyse ANT, ils sont appelés également « *primum movens* ». Avec l'aide de l'Institut Halieutique des Sciences Marines ou

IHSM, une branche de l'Université de Tuléar dédiée aux recherches qui touchent à la mer, ils comptent intéresser les membres de la communauté de pêcheurs Vezo, grâce à la proposition d'une mise en réserve d'une grande partie du récif, qui, selon leur hypothèse initiale, allait augmenter la quantité de poissons et de ressources marines pêchés, tout en préservant la richesse en biodiversité marine.

1.1.3 L'Institut Halieutique des Sciences Marines ou IHSM

L'IHSM est une institution publique rattachée à l'Université de Tuléar. Créé en 1992 à la suite de la fusion de 3 entités qui sont : la Station Marine (créé en 1961), la filière Océanologie Appliquée (créé en 1975) et l'Unité de Formation Supérieure Halieutique (créé en 1988), sa mission se définit comme la formation et la recherche dans le domaine des Sciences Marines, la Pêche et l'Aquaculture, l'Environnement marin et le littoral. L'institut est surtout axé dans la « technique » autour de ce qui touche le milieu marin et à l'issue des formations, les étudiants deviennent des Techniciens Supérieurs, des Ingénieurs Halieutes et des Océanographes biologistes. Le contenu des formations comprend en majorité des matières techniques et scientifiques « dures » et « naturelles » comme les mathématiques, la physique, la chimie, l'océanographie, la biologie marine, etc... La seule matière dans le domaine des sciences humaines ou sociales présentes dans le cursus est la « sociologie de la pêche » qui consiste à comprendre les comportements des pêcheurs, les phénomènes migratoires susceptibles d'interagir avec les ressources ou la biodiversité. Du temps où David, un chercheur que j'ai contacté, était étudiant en Master, il se rappelait vaguement de cette matière qui, avec la science en communication, sortait du lot.

Le rôle prévu de l'IHSM dans le projet Velondriake consiste en une expertise technique et un accompagnement des deux ONG *primum movens*. L'IHSM a été très présent dès le début du processus de mise en réserve d'Andavadoaka. Sa présence s'est faite essentiellement sous la forme d'un soutien scientifique nécessaire au bon déroulement des opérations notamment par la mise à disposition d'experts, le prêt de matériels, et la co-production de publications scientifiques.

1.1.4 Copefrito ou Compagnie de Pêche Frigorifique de Tuléar

Copefrito fut créée en 1995, et collecte les produits de la mer issus de la pêche des Vezo. Son rôle prévu dans le processus est d'éponger le surplus de production en achetant à prix intéressant à la communauté les produits de la pêche, lorsque l'AMP aura permis aux ressources de se renouveler suffisamment. Il s'agit d'une société de collecte, de transformation et d'exportation de produits de la mer qui s'implique également dans les réflexions touchant

au développement économique des pêcheurs de la côte Sud-Ouest de Madagascar depuis plusieurs années. Au côté des ONG, elle participe à la récolte des données sur l'évolution des prises de pêche (L'Haridon, 2006). Depuis 2003, à côté d'un autre collecteur appelé Murex, Copefrito a permis d'écouler des poissons, poulpes, calamars, crabes et langoustes aux sous-collecteurs de la région d'Andavadoaka. La présence de Copefrito constitue une assurance pour les Vezo d'Andavadoaka que leurs produits seront écoulés malgré l'inaccessibilité du lieu et donc de la difficulté de les vendre ailleurs.

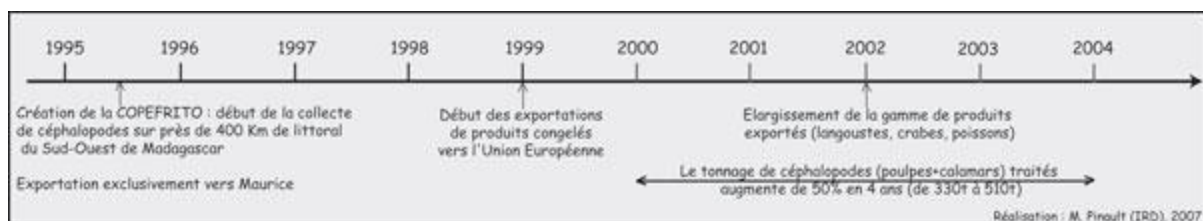


Figure 19 : Timeline de la participation de Copefrito (David G & Andrianosolo H., 2008)

Les trois pôles : ONG, Copefrito et communauté Vezo n'en sont pas à leur début en matière de coopération, toutefois cela ne s'est pas toujours conclu par une réussite. Peu avant ce projet, Copefrito, avec l'aide des deux ONG, a déjà mis en place un projet d'équipement des pêcheurs Vezo de matériels de pêche qu'ils devaient rembourser au fil du temps, mais il se raconte que le projet n'a pas rencontré un franc succès : les locaux n'ayant pas réussi à rentabiliser ce qu'ils ont pris, se sont endettés plus qu'autre chose.

1.1.5 Les Vezo

Mais comment est décrite cette communauté Vezo dans les ouvrages anthropologiques ?

Les Vezo sont souvent source de curiosité scientifique de la part d'ethnologues et d'anthropologues. La littérature disponible sur eux dépasse largement le nombre d'études sur les 17 autres ethnies présentes à Madagascar. Ceci s'est ressenti lors de mes recherches documentaires sur mes deux autres cas d'étude.

Les Vezo envoient rarement leurs enfants à l'école, les entretiens que j'ai menés expliquent ce fait, d'abord par le manque d'infrastructures scolaires dans les régions difficilement accessibles dans lesquelles ils habitent, mais également parce que « leur école c'est la mer » selon les principaux intéressés. Très tôt, dès qu'ils savent se mettre debout sur leurs deux jambes, les enfants sont sur une barque et certains savent nager avant de savoir marcher. « On dit que nous sommes nés dans la mer » me révèle en plaisantant un adolescent Vezo que j'ai

interviewé. Dès sa naissance, un Vezo dédie sa vie à la mer. Ce jeune homme me raconte qu'il ne se souvient même pas de sa première mise à l'eau tellement il était jeune. Quand il parle de « mise à l'eau », cela n'a rien à voir avec une baignade au bord de la mer, mais d'une initiation au large, là où la mer est profonde. Cependant il se rappelle bien d'avoir conduit seul sa première pirogue, à l'âge de 7 ans. Quant à sa première barque, il l'a fabriquée quand il avait 14 ans. « Elle n'était pas très aboutie certes, mais elle a flotté » continue-t-il en riant, en voyant mon air surpris.

Si les Vezo sont souvent décrits comme ayant un rapport difficile avec l'argent, en le dilapidant dans l'alcool ou les dettes, on me raconte qu'ils sont économes quand il s'agit de leur barque qu'ils fabriquent eux-mêmes depuis des siècles et suivant un plan précis. Ils laissent chaque jour une partie fixe de leur capture, dont le prix de vente servira pour l'amortissement de leur pirogue. Ne disposant pas de liquidité suffisante, car vivant encore de troc pour la plupart, cet argent de côté leur servira pour réparer leur barque, c'est leur plus grand investissement. Pour les Vezo, les pirogues coûtent très chères. Creusée dans un tronc de *givotia madagascariensis*, un arbre au bois léger endémique de Madagascar, celui-ci est d'un type à balancier et à voile carrée, de longueur allant de deux à huit mètres (Astuti, 1995). Les Vezo les égagent ensuite de voiles aux couleurs vives ou d'un blanc immaculé. C'est leur principal mode de transport. Faute de moyens, les Vezo se regroupent en une petite unité de production, en famille plus ou moins élargie, pour utiliser les barques et les filets (G Andriamalala, 2008).



Photographie 7 : Vezo d'Andavadoaka dans leur barque. Source : Randriamboavonjy Toky

« *La perfection de la pirogue Vezo a été atteinte de temps immémorial, et il ne viendrait à personne l'idée de modifier, ne serait-ce qu'à un détail, l'une des pièces constituant cet ensemble extraordinairement fonctionnel* » (Battistini, 1964)

Vezo signifie « pagayer » et les Vezo auraient des origines variées. Plusieurs auteurs ne les considèrent pas comme une vraie ethnie, celle qui est menée par une caste royale issue d'une ancienne dynastie comme le cas des autres ethnies malgaches (Chaboud, 2006). Ils viendraient de plusieurs peuples du Sud-Ouest de l'île en tant qu'anciens Masikoro ou Mahafaly, ou d'anciens Sakalava venant de l'Ouest ou des Tandroy du Sud (Grenier, 2013) ayant migré. La population dans la partie Sud-Ouest de Madagascar est principalement composée à l'origine de trois ethnies : Les Vezo, les Masikoro et les Mikea. (G Andriamalala, 2008; Gildas Andriamalala & Gardner, 2010). Mais tous se considèrent Vezo puisqu'ils estiment qu'on ne naît pas Vezo, mais qu'on le devenait selon les activités qu'on exerce. Les « vrais Vezo » sont ceux qui habitent sur le littoral et qui vivent de la mer et de la pêche, en maîtrisant les techniques de fabrication de pirogues, et les différents vents. Les « Vezo Masikoro » habitent quant à eux à l'intérieur des terres et vivent de l'agriculture, encore appelés « Vezom-potaka » c'est-à-dire Vezo de la boue. Les Vezo Mikea sont ceux qui vivent dans la forêt. Si un « vrai Vezo » s'arrête de pêcher, il devient Masikoro, par contre si un étranger arrive à maîtriser leur art, ils se plaisent à l'appeler « Vezo ». Être Vezo est donc un statut social qu'on acquiert, ou qu'on perd. On le devient lorsqu'on atteint un certain degré de connaissances de la mer, de la nature et de ce qui l'entoure pour permettre une bonne prédation des fruits de mer (également l'art de la fabrication des pirogues), car les Vezo se considèrent « prédateurs » des poissons et des poulpes : ils font leur activité de pêche pour survivre et non dans un but commercial. Pour ce peuple, être appelé « Vezo » est un honneur, un compliment, tandis qu'être appelé « Masikoro » par un autre Vezo est considéré comme une insulte (Langley, 2006).

Comme déjà évoqué plus haut, ce sont des pêcheurs semi-nomades connus pour leur forte dépendance à la mer et à ses ressources. Mes entretiens auprès des ONG me révèlent que les essais de création d'activités en dehors de la pêche, notamment l'apiculture ou l'agriculture, pour « *éloigner les Vezo de la mer [...] et réduire les pressions anthropiques sur l'écosystème marin* » se sont tous soldés par des échecs, à l'instar du programme de la FAO en ce sens reporté par Chaboud (Chaboud, 2006). Une étude menée en 2005 montre par exemple que la pêche est la première source de revenus pour 71% de la population Vezo d'Andavadoaka ». La pêche au large en pirogue est réservée aux hommes, quoique les femmes maîtrisent aussi très bien la technique. Les femmes et les enfants font la pêche à pied lors des marées de vives eaux et viennent près des récifs pour récolter coquillages, huitres, moules ou pour pêcher les poulpes. Les produits de la pêche, outre la partie réservée pour l'amortissement de la pirogue,

servent à satisfaire les besoins des ménages et de la famille un peu plus élargie. Depuis que Copefrito existe, une grande partie des produits de la pêche est collectée par celle-ci, mais avant cela, le reste est surtout destiné aux échanges : les poissons étant fumés et séchés et échangés contre du riz ou des légumes ou autres denrées et produits de première nécessité comme les allumettes, auprès des populations à l'intérieur des terres, ou bien ils seront vendus sur le marché de Tuléar. Chez les Vezo d'Andavadoaka, cette dernière option n'est pas celle qui est souvent choisie, car la région est très enclavée, les routes impraticables et le village n'est accessible que par des véhicules tout terrain via la plage à partir de la ville de Tuléar, ou à travers Morombe via des camions comme sur la photo suivante, capable de rouler dans le sable et dans la boue. La route conserve le même état que sur cette photo sur une distance de plus de 200 km, rendant le voyage vers le village d'Andavadoaka périlleux et particulièrement éprouvant, et pouvant durer jusqu'à 22 heures.



Photographie 8 : Camion qui dessert Morombe vers Andavadoaka à partir de la ville de Tuléar. Source : Randriamboavonjy Toky, lors d'un voyage avec l'auteur à Andavadoaka

Selon les investigations que j'ai menées dans le cadre de cette thèse, les Vezo pêchent toute l'année et de manière plus intensive entre juin et septembre. Ils émigrent durant cette période vers le large et installent campement dans les nombreuses petites îles où les poissons trouvent refuge loin des côtes. Grâce à leur habileté et à la maîtrise des paramètres comme le courant marin et le vent, ils sont capables de débusquer les poissons là où ils sont. Leur rapport à la mer et représentation de la nature semble être différente des autres communautés de pêcheurs malgaches. Jusqu'à il y a peu, ils pensaient que les ressources marines, en tant que don de Dieu, sont inépuisables. Ceci a déjà été relaté dans des études, mais également vérifié lors de mes

entretiens. En effet, ce peuple conçoit difficilement la possibilité de la disparition des poissons et autres ressources marines, même s'il constate une baisse de prise, car ceci remettrait en question à la fois un genre de vie et une identité. « *Un don de Dieu ne peut s'épuiser, non ?* » me dit Chantal, une femme de pêcheur, l'air amusé puis pensif.

Ils ont peu d'intérêt pour le patrimoine et la conservation. Très pacifiques et semi-nomades, ils préfèrent laisser leur bien et fuir plutôt que de lutter contre les envahisseurs et les truands. N'étant pas particulièrement attirés par l'appât du gain, la quantité de la pêche chez les Vezo n'excèdent généralement pas les besoins de la famille selon les études anthropologiques faits sur eux (Grenier, 2013). La pression plus forte sur les ressources marines résulterait plutôt, selon mes enquêtes, non du besoin de produire plus pour gagner plus d'argent, mais de l'accroissement rapide des membres du clan chez les Vezo et donc de l'augmentation des besoins. « *Les enfants sont nos richesses* » me dit Chantal lors d'une séance de massage aux huiles essentielles qu'elle propose aux touristes. A ses yeux, passés les trente ans, je devrais avoir quatre ou cinq enfants, et quand je lui révélais que ce ne fut pas le cas, elle a dû avoir pitié de moi puisqu'elle me proposa gratuitement un massage qui devrait, selon elle, « *activer [ma] fécondité* ».

Cette culture basée sur l'apologie de la fécondité a été un frein aux multiples initiatives des ONG internationales de planning familial qui ont œuvré chez les Vezo, me révèle Sariaka, une responsable de l'ONG. « *Puisque les Vezo sont fondamentalement voués à croître, la seule solution est de les pousser à mieux gérer les ressources* » me dit cette responsable.

Les pêcheurs connaissent maintes techniques de pêche : le filet comme la senne de mer, l'hameçon, mais aussi la plongée en apnée pour débusquer au harpon les poissons. Les femmes de leur côté, ramassent les coquillages, oursins et huîtres en basse marée ou harponnent les poulpes, en attendant que les hommes reviennent de la pêche pour les aider à décharger. Les enfants sautent à l'eau, équipés uniquement d'un masque. On a identifié trois types de pêche : la pêche à pied appelé « mihaky » qui est la plus pratiquée en marée basse, la pêche à bord d'une pirogue ou « mitara » se réalise au-dessus même de la pirogue en repérant l'animal, enfin la pêche en plongée ou « manirike », pratiquée au niveau des récifs plus profonds avec des masques et tuba.

Les Vezo font le culte des ancêtres et ont également des « fady » ou tabous. Une de leurs habitudes est de demander la bénédiction des ancêtres par un sacrifice de tortues marines ou de les remercier lorsque la pêche est fructueuse. Les lieux « fady » dans lesquels il est interdit de pêcher leur est très sacré. Des études en cours, mais pas encore publiées tendent à révéler, selon mes contacts au sein de l'IHSM, que ces lieux dits « fady » correspondent en fait à des lieux stratégiques pour la régénération des espèces. Le non-respect des « fady » porterait malheur à celui qui l'enfreint, pire à toute la communauté et aux descendants. Les sanctions sont de l'ordre de la surnature pour eux (Harpet, 2011).

1.2 Entrée du poulpe dans le processus

Animal de haute valeur économique, le poulpe est entré dans la négociation entre le trio ONG-IHSM-Copefrito et la communauté de pêcheurs suite à des résistances de cette communauté face au projet de mise en place d'une AMP. Les sections qui vont suivre vont relater cette entrée du poulpe conjointement à l'historique des négociations.

1.2.1 « Fermeture » oui, mais « de manière définitive », non !

Andavadoaka, 2003.

Les deux ONG : WCS et Blue Ventures, avec l'appui de l'IHSM, proposent à la communauté de Vezo d'Andavadoaka un projet de mise en réserve du récif corallien avec les espèces qu'il abrite. Les principaux arguments reposaient à ce moment sur le rôle majeur de cette barrière récifale dans la sécurisation alimentaire de la communauté via le renouvellement de la biodiversité et des ressources naturelles. L'idée était de convaincre la communauté qu'une mise en réserve définitive du récif ne pourrait être que bénéfique et augmenterait la prise de poissons et la capture des ressources marines de différentes sortes. La « *grosse théorie* » comme le relate David, l'un des chercheurs phares du projet, était que si on laissait le récif fermé en le mettant comme noyau dur, les poissons et les autres espèces s'y reproduiraient et le stock augmentera, augmentant par la même occasion la prise des Vezo.

Cependant, la communauté Vezo fut réticente à l'idée d'une fermeture définitive de l'accès à certaines parties du récif, et ce, bien qu'elle ait constaté depuis quelques années une baisse conséquente de leur prise. La population était convaincue de la nécessité de gérer autrement les ressources naturelles, mais cette mise en réserve définitive ne leur inspirait pas confiance. La communauté était trop dépendante des ressources marines et avait la désagréable impression que le projet d'AMP serait irréversible et lui couperait tout accès à la mer. Après moult négociations, les locaux acceptèrent finalement d'expérimenter une « fermeture temporaire » d'une zone. Le trio ONG-IHSM-Copefrito, convaincu qu'ils tenaient là une ouverture, décida de se conformer à cette demande de la communauté.

1.2.2 Un concept gestionnaire à l'épreuve d'un animal

Mais comment est-ce que le poulpe est devenu l'animal au centre du projet ? Par quels concours de circonstances ce choix s'est constitué ?

Puisque la communauté a refusé la fermeture définitive, l'idée d'une fermeture « temporaire » a jailli. Le NTZ ou No Take Zone est devenu le concept à expérimenter à Andavadoaka. En

concertation, les scientifiques de l'IHSM, dont David mentionné plus tôt, se sont dits qu'il fallait une espèce (1) économiquement intéressante, (2) qui donne des résultats probants en peu de temps, et (3) qui ne voyage pas trop pour qu'on puisse suivre son évolution, s'ils voulaient continuer à intéresser les Vezo d'Andavadoaka dans ce projet. David me révèle que ses autres collègues scientifiques au sein de l'ONG et lui-même ont tout de suite pensé au poulpe au moment où ces conditions furent posées. En effet, le poulpe, de par les caractéristiques de son cycle de vie (mature et capable de pondre dès 6 mois de vie, durée de vie n'excédant pas les 2 ans, croissance rapide) combiné à sa haute valeur économique et à sa sédentarité, est alors le candidat idéal pour intéresser les Vezo à expérimenter le concept de NTZ. Grâce au poulpe, ce concept fut proposé par David et appliqué à Andavadoaka. Les No Take Zone ou NTZ sont tournantes et temporaires, contrairement aux noyaux durs. L'idée d'un NTZ dédié au poulpe naquit donc à ce moment-là.

1.2.3 Une double fermeture sur base du « recrutement » des juvéniles du poulpe

Lors de sa démarche scientifique sur la reproduction du poulpe, David a pu observer deux pics de ponte chez l'animal. Durant ce cycle de reproduction, un phénomène appelé « recrutement » a retenu son attention. C'est une étape pendant laquelle les juvéniles, ayant atteint un certain poids corporel (autour de 100g), devenus alors relativement lourds, cessent de pouvoir se déplacer horizontalement et commencent à « descendre » pour coloniser le récif définitif dans lequel ils vont rester et devenir adultes, jusqu'à leur mort ou leur capture. Le poulpe étant une espèce sédentaire – ce fut un des critères qui le rendait si intéressant pour le projet, rappelons-le-, sa capacité à se déplacer se limite à un certain stade de son développement, et cette limite, vraisemblablement, était le recrutement. En discutant avec des pêcheurs Vezo et en leur décrivant le « recrutement » des juvéniles, ce moment clé dans le cycle de reproduction, il a été emmené par ces derniers, sous l'eau, pour constater *de visu* le phénomène.

« Théoriquement, je savais déjà ce qu'est une période de recrutement c'est-à-dire le moment où un grand nombre de générations change de stade. Plus ou moins 6 mois après leur naissance, ils sont donc « recrutés » c'est-à-dire que ces juvéniles arrivent en masse sur le site de pêche (...) C'est grâce aux Vezo, à nos descentes sous la mer que j'ai pu voir ça de mes propres yeux : le recrutement des poulpes est impressionnant (...) j'ai pu faire le lien entre le recrutement des juvéniles et la fermeture des NTZ »

David, IHSM et Blue Ventures

Ainsi, grâce à un concours de circonstances, en discutant avec les pêcheurs Vezo, la gestion du NTZ est devenue évidente pour David, suite au constat du phénomène de recrutement par les

deux parties : « *il y avait tellement [de poulpe] au même moment* » me dit-il. Si théoriquement il savait déjà ce qu'il en était de ce phénomène, les Vezo lui ont partagé sa version concrète et palpable en l'emmenant en plongée à ce moment précis.

Si la gestion nationale de la capture des poulpes a toujours préconisé une seule fermeture, celle qui correspond au moment de la ponte ; suite à cette « re-découverte », David a proposé une seconde fermeture supplémentaire basée sur le moment de recrutement à Andavadoaka. Il s'agit d'une fermeture durant 3 mois, permettant ainsi au poulpe de croître tranquillement pendant cette période charnière dans son développement, méthode qui sera à l'origine du franc succès dans la multiplication de la taille et du poids des poulpes à l'ouverture des NTZ.

1.2.4 Nosy Fasy, premier NTZ dédié au poulpe : une seconde mise à l'épreuve pour les ONG

Si les ONG ont proposé Nosy Hao comme objet de cette expérimentation avec le poulpe, la communauté fut à nouveau réticente et proposa à sa place Nosy Fasy. Pour cette communauté de pêcheurs, une fermeture même temporaire de Nosy Hao exigerait un trop grand sacrifice à cause toujours de leur forte dépendance aux ressources marines. Les ONG ont été réceptives à cette proposition et le processus de mise en place de la réserve temporaire de Nosy Fasy, dédié au poulpe, est alors amorcé, après des cérémonies coutumières pour « *bénir le projet* ». Il s'agissait donc d'une fermeture ayant pour but de prouver que la prise de poulpe sera conséquente lors de la réouverture.

Andavadoaka. Nosy Fasy. 4 Novembre 2004.

Le NTZ Nosy Fasy sera fermé pendant 7 mois. Ainsi, il ne rouvrira que le 6 juin 2005. Parallèlement à cette fermeture temporaire de Nosy Fasy, le processus d'élaboration du « dina », une norme sociale ou code de conduite qui, généralement, régissent les comportements et les relations au sein d'une communauté malgache, a commencé dans l'objectif de réguler cette fermeture temporaire.

Andavadoaka. Nosy Fasy. 6 juin 2005.

L'ouverture tant attendue de la réserve temporaire eut enfin lieu. On raconte que les villageois d'Andavadoaka étaient empressés, mais qu'il n'y avait pas qu'eux. L'expérimentation de fermeture s'était tellement ébruitée dans cette partie de l'île que même les pêcheurs habitant loin, tels que ceux de Morombe et d'autres villages situés à 40 km de là, sont venus voir ce que serait l'impact de la fermeture et pour en profiter. Le « dina », si initialement contenait les restrictions entre les gens d'Andavadoaka, a dû être révisé pour inclure les restrictions par rapport aux autres villages, car les Vezo d'Andavadoaka sentaient leur effort menacé par une

trop forte affluence qui risquerait de réduire à néant leur sacrifice. Ce 6 juin 2005 fut une date mémorable, en effet, la prise, que ce soit en termes de poids ou de nombres de poulpes, a triplé à l'ouverture de Nosy Fasy.

On raconte que le projet des ONG ne verra jamais le jour tel qu'il a été imaginé au départ. D'AMP ou Aire Marine Protégée, il est devenu LMMA ou Locally Managed Marine Area. Plus qu'un changement dans la configuration de l'espace, la différence implique des transformations dans le mode de gestion et dans le rapport entre les acteurs. Vers la fin de la section qui va suivre, un tableau récapitulatif présentera les principales différences entre les deux concepts.

2. Configuration finale d'« après-poulpe » et rapport entre les actants

2.1 Extension du projet à d'autres villages

-de juillet 2005 à octobre 2005 avec l'appui des villageois d'Andavadoaka, les deux ONG ont fait le tour des villages avoisinants pour présenter les résultats de leur expérience concluante sur Nosy Fasy.

-du 1^{er} décembre 2005 au 15 mai 2006, le village de Lamboara a accepté de créer à son tour le NTZ d'Ampisorogna après négociation avec quatre autres villages qui ont l'habitude d'y pêcher. Les quatre villages ont établi ensemble la date de fermeture et de réouverture et ont mis en place leur propre « dina » pour réguler la fermeture. Nosy Masay a également été fermé durant la même période.

-du 15 décembre 2005 au 28 avril 2006, une refermeture de Nosy Fasy a eu lieu et les autres villages ont suivi l'exemple.

-chacun des villages a établi des cartes et des propositions de dates de fermeture et d'ouverture de l'endroit qu'ils pensent mettre comme NTZ. Le processus a duré plus ou moins longtemps. En général les ONG ont laissé les villageois entre eux durant 2 mois consécutifs pour réfléchir à leur manière de gérer les ressources : la délimitation des NTZ, la date de fermeture et d'ouverture, le dina qui va régir la gestion ont donc été décidés entre villageois. Au final, vers 2006, 25 villages ont adhéré au projet. Un « dina » commun aux villages adhérents qui sont maintenant regroupés dans une association appelée « Velondriake », signifiant textuellement « vivre avec/grâce à la mer », a été mis en place. Les ONG et l'IHSM ont encadré les démarches des villageois en organisant des ateliers. Les thématiques étaient surtout axées sur la manière de définir les NTZ, notamment l'identification des comportements qui ont amené à la baisse des prises. Les villageois ont alors pu déterminer, chacun dans leur

village respectif, les pratiques nocives entraînant le non-renouvellement des ressources, à l'instar du renversement et du piétinement des coraux lors des recherches des coquillages et des étoiles de mer, l'utilisation des poisons qui tuent sans exception les poissons et les poulpes, mêmes les juvéniles, ou bien le détournement des moustiquaires distribués par certains ONG venues plus tôt dans le cadre de la lutte contre le paludisme, pour en faire des filets à mailles très serrées. Dans le même ordre d'idées, la taille de la maille des filets a donc été révisée et règlementée par le « dina ».

-juin 2006, les villageois ont pu se passer de l'encadrement des deux ONG pour mettre en place leurs NTZ

-le 21 juillet 2006 : une vision commune de la gestion est née après trois années de processus.

Chaque village a officiellement sa carte des NTZ. Au total, ont vu le jour :

- 8 réserves permanentes pour les poissons,
- 16 réserves temporaires pour les poulpes,
- 3 réserves pour les mangroves, dont un permanent et deux temporaires,
- 3 réserves terrestres pour les baobabs.

Ces jours de fermeture et d'ouverture ont été adoptés et calés sur le calendrier officiel de pêche émis par le Ministère de la Pêche qui prend déjà en compte la période de ponte. Des avis scientifiques ont été émis par les chercheurs de l'IHSM concernant le choix des NTZ et les dates de fermeture et d'ouverture.

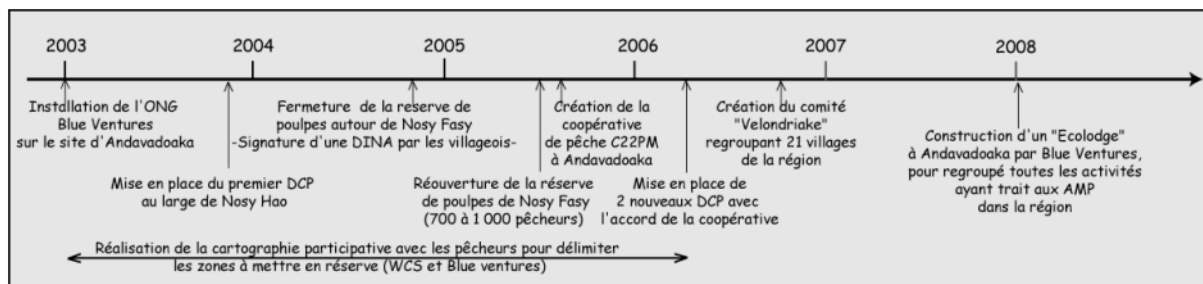


Figure 20 : Grandes étapes du processus (source (David G & Andrianosolo H., 2008))

Le LMMA Velondriake est mis en place principalement selon une configuration imaginée par les villageois qui se sont regroupés dans l'association Velondriake, association qui s'est officiellement constituée en 2007. Mis à part le « dina commun » établi, un zonage commun qui définit alors les différents usages du territoire, a également vu le jour. Autour de 6500 personnes sont impliquées dans le LMMA Velondriake et bénéficient directement des retombées de cette gestion des ressources marines. Le LMMA ainsi constitué est divisé en trois zones : Nord, Centre et Sud. Il est géré par trois comités régionaux désignés lors des multiples

réunions qui ont eu lieu à la constitution de l'association. Les membres des comités représentent chaque village. Un comité central est ensuite choisi. L'utilisation et l'accès aux ressources est régulée par le « dina » commun, mais les « dina » établis par chaque village restent valables pour réguler les affaires internes qui ne nécessitent pas d'intervention à plus haut niveau. Suite aux divers événements qui ont ponctué l'histoire du projet de mise en réserve, le réseau sociotechnique s'est donc réorganisé autour du poulpe en se focalisant sur la gestion de ce dernier.

2.2 Les *primum movens* ont passé le flambeau à la communauté de pêcheurs

Les rôles des humains se sont précisés au cours du processus. Autour du poulpe, ils se sont réorganisés, de manière à constituer le réseau lié par le poulpe, par sa gestion, et par la production de connaissances sur lui. L'enthousiasme généré par la multiplication des captures en poulpe a entraîné une succession d'évènements au sein du village d'Andavadoaka et dans les alentours. Sur proposition des villageois, la gestion permanente des ressources leur a été totalement confiée, les ONG sont devenues des partenaires techniques, scientifiques et financiers du projet désormais en route.

Les deux ONG sont les *primum movens* de départ, c'est-à-dire ceux dont l'initiative a amorcé le changement, l'idée de la création de l'AMP étant née de leur collaboration. Mais ceci fut sans compter sur la résistance et la réappropriation du projet par la communauté locale Vezo, ce qui a conduit au changement de cap du projet, celui de laisser la place à l'association Velondriake de créer le LMMA et de gérer par elle-même les ressources marines.

En se mettant en retrait vis-à-vis de la communauté, ces deux porteurs de projet se sont mués en « traducteurs » et deviennent les entités qui se chargent de la mise en place des processus de traductions à savoir l'intéressement des actants, l'enrôlement de ces derniers, la mise en place des dispositifs d'intéressement (Callon, 1984), et ce, en se positionnant comme partenaire technico-financier du projet. Ils sont passés de « protecteurs de la biodiversité marine » en « soutien pour la gestion du poulpe ». Si leur Point de Passage Obligé (PPO) initial en tant que porteurs de projet fut la mise en place d'une AMP couplée avec une production de connaissances poussées sur la biodiversité marine ; en passant le flambeau et par la même occasion en ayant permis la mise en place du premier LMMA dans l'Océan Indien, le PPO est devenu la gestion des ressources naturelles marines, notamment le poulpe, de sorte que ces dernières puissent assurer la subsistance de la communauté.

2.3 L'IHSM, pont entre les ONG et la communauté Vezo

L'IHSM était chargé, entre autres activités, de faire le monitoring des espèces, mais également avait un rôle déterminant dans le zonage des NTZ, car la mise en place de ces derniers, la définition des périodes de fermeture puis d'ouverture, ont quand même nécessité un avis scientifique complémentaire pour s'assurer que la gestion puisse être efficace, qu'on ait fermé les bons endroits pendant la bonne période. Cependant mes entretiens m'ont relaté que les propositions des villageois n'ont pas subi de modifications conséquentes et ont tous été approuvés par les scientifiques. L'IHSM, en étant un partenaire de recherche de Blue Ventures et de WCS, a gagné une place et une reconnaissance de choix, compte tenu de la difficulté des universités nationales à s'imposer face aux ONG étrangères dans les démarches de conservation ou de gestion des ressources (cf. cas lémurien). Mais comment la vapeur a pu être renversée par cet institut ? Principalement en se positionnant comme un pont entre la communauté Vezo et les ONG « étrangères ». Les chercheurs au sein de l'IHSM entretiennent une relation d'égal à égal avec la communauté Vezo, si on s'exprime en termes de connaissances de la mer, d'ailleurs bon nombre des étudiants de l'Institut sont issus de la communauté. Même avant le projet, l'Institut avait déjà une interaction constante avec les locaux, et ce, même s'il se trouve dans le Chef-lieu de province, donc à plusieurs kilomètres de là. Chercheurs et étudiants viennent apprendre de ces derniers, de leur manière de voir le monde marin tandis qu'ils répondent aux questions que se posent les Vezo.

Autant les ONG se sont retirées en tant que *primum movens*, autant les membres de l'association Velondriake sont devenus les porteurs du nouveau projet. « Nouveau » puisqu'il ne s'agit plus du projet d'AMP, mais bien celui d'un LMMA, et qui tourne désormais autour du poulpe et de sa gestion. Avec l'aide des ONG et de l'IHSM, les Vezo d'Andavadoaka ont pris les rênes de leur LMMA et de sa gestion.

2.4 Les non-humains : cheville ouvrière du nouveau projet

Les non-humains, notamment les animaux et les différents éléments de la biodiversité marine, tiennent une place importante dans ce vaste réseau du LMMA Velondriake qui s'est constitué, qu'ils servent d'abri, de porte-parole des autres espèces, d'animal sacrifié ou d'une place un peu secondaire comme complément de revenus. Le poulpe, évidemment, tient une place centrale dans le processus.

2.4.1 Le poulpe : un porte-parole efficace, un animal « diplomatique »

Grâce à l'étendue du récif corallien le long de la côte, la région Sud-Ouest de Madagascar, dans laquelle se situe Andavadoaka, possède une productivité très importante de poulpe, leur exploitation tient une place considérable dans l'économie, du fait qu'elle occupe 70% de la production halieutique. L'animal représente ainsi une ressource stratégique du pays (Raberinary & Benbow, 2012). En plus de sa valeur économique, le poulpe a toujours eu une valeur culturelle auprès des Vezo. Des légendes et des récits entourent l'animal. Ce récit de Langley (Langley 2006) en est par exemple une trace :

« Le rocher de la sterne...

Beaucoup de pêcheurs croient qu'un poulpe géant vit sous ce rocher. Le poulpe est très puissant et contrôle beaucoup de choses dans la mer. Il y a un aîné dans le village qui a la capacité de communiquer avec le poulpe, à travers les rêves " souvent en quête d'apaisement ". Récemment, le poulpe a été pris de colère par l'arrivée du « le Havre », le bateau de collecte de pêches de Copefrito. Quand le Havre a fait échouer l'ancre dans la baie, le bateau s'est incliné à un angle irrégulier et personne ne pouvait expliquer la cause. Alors le poulpe géant a visité l'aîné du village dans son rêve et le lui a expliqué. Le poulpe était malheureux au sujet de l'arrivée du Le Havre, comme il n'avait pas été consulté. En conséquence le poulpe géant a tiré sur l'ancre du Le Havre, et si elle n'a pas été apaisée avec du rhum, carte noire, le bateau serait submergé et la pêche dans toute la région serait maudite. L'aîné du village a partagé son rêve au Capitaine du Le Havre, qui a versé du rhum dans la mer. Peu de temps après, le poulpe a relâché l'ancre et la position du bateau est devenue stable à la surface de la mer. Les sceptiques de cette histoire ont raconté que Le Havre a commencé à flotter plus régulièrement lorsque l'ancre a été payée qui a eu lieu en même temps que le sacrifice du rhum. » Groupe de discussion 1.2004 (Langley, 2006)

C'est donc autour du poulpe que le projet s'est transformé et que les discussions se sont cristallisées. Si les ONG étaient venues avec un projet de protection de l'entièreté de la biodiversité marine, ils ont vite compris que celle-ci ne pouvait être protégée que si les locaux étaient assez motivés, or l'irréversibilité de la fermeture des noyaux durs a refroidi ces derniers. Le poulpe a ainsi fait irruption dans la discussion, comme on a pu le voir, suite à la reconsidération de la question par les ONG et l'IHSM. L'animal représente un enjeu économique majeur en plus des croyances et des histoires qui le concernent, comme c'est le cas du « grand poulpe » dans le rocher de la sterne mentionné plus haut. Même si les scientifiques et les ONG déplorent le manque d'intérêt biologique du poulpe dans la mesure où

il ne fait pas partie des espèces protégées, ils se sont montrés flexibles afin de maintenir le dialogue et l'intérêt des pêcheurs.

A lui seul, le poulpe représente la transformation du projet, qui, au lieu d'être un projet de conservation et un projet scientifique, est devenu en plus un projet de gestion de ressources naturelles voire un projet de nature économique et un projet communautaire. Occupant une place centrale dans l'histoire du LMMA, le poulpe vit et dépend du récif corallien pour sa croissance, et en ce sens il est un bon porte-parole pour les autres espèces qui vivent et se développent dans le récif et qui se retrouvent « protégés » avec lui lorsque les NTZ sont fermés, et dont les sorts dépendent du sien. Tant que les NTZ sont respectés, ces autres espèces végétales et animales retrouvent aussi un havre de paix. Grâce au poulpe, les pratiques comme le renversement des coraux qui ont été longtemps une méthode appliquée par les Vezo, ont été inscrites parmi les actions à bannir dans le « dina » établi. C'est la taille de la prise des poulpes qui est la plus souvent mesurée pour évaluer la réussite de la fermeture des NTZ, et c'est grâce à l'augmentation de cette prise que la fermeture de Nosy Fasy a réussi à intéresser les locaux et a fini par les convaincre. Outre son intérêt économique et son rôle de porte-parole pour les autres espèces et pour les locaux vis-à-vis des ONG, le poulpe représente également une valeur de l'ordre des « fady » ou tabous pour les Vezo d'Andavadoaka. En ce sens, on peut dire que le poulpe est le bon « porte-parole » de la biodiversité marine si l'on considère la proposition de Callon (Callon, 1984). Il est aussi l'animal « diplomatique » par excellence (Melard & Gramaglia, 2017).

2.4.2 Tortue marine : la sacrifiée

Si les négociations sur le projet se sont cristallisées autour du poulpe, les tortues marines, elles, sont le noyau d'une controverse qui a failli coûter cher au projet de LMMA. En tout cas l'attitude des ONG et des scientifiques vis-à-vis du sort des tortues marines a été déterminante et salutaire dans l'étouffement de la controverse naissante.

« Sacrifice » au sens cérémonial du terme

La tortue est une espèce qui a toujours été chassée par les Vezo. Même si celle-ci fait partie des animaux respectés et sacrés, cela ne les empêche pas de les chasser et de les consommer. C'est à travers les modalités de consommation qu'ils montrent leur respect envers cet animal (Artaud, 2014). Des études relatent la manière avec laquelle les tortues sont mises à mort après une capture. Il est par exemple tabou de tuer une tortue en lui tranchant la gorge comme ils font avec les volailles, mais plutôt en lui perçant la carapace tandis que sa chair est découpée pendant que l'animal vit encore. Il est également tabou de laisser une seule goutte de son sang

couler sur le sable. Cette complication dans le respect du tabou de la tortue fait que sa chasse devienne facilement « un fardeau » pour celui qui pense le faire : ramener une tortue vivante à la maison sans avoir pu la dépecer au préalable sur la plage n'est pas une mince affaire, surtout si la capture est grande. En effet, les « fady » ne plaisaient pas : le surnaturel parfois matérialisé par un génie, punit ceux qui les transgressent (Artaud, 2014). C'est également un moyen pour les Vezo de contrebalancer l'inégalité des forces face à un animal sans défense. Généralement sacrifiée avant tout projet qu'on espère fructueux ou après une pêche particulièrement réussie, pour s'assurer que la prochaine soit aussi généreuse, les tortues marines sont montées selon un rituel précis durant la cérémonie appelée « takasy » pendant laquelle les Vezo construisent un autel sur un emplacement désigné par les aînés comme un lieu favorable (Artaud, 2014). On raconte qu'un sacrifice de tortues a été fait par les villageois au tout début du projet, en présence des ONG et à chaque ouverture des NTZ. Même si les tortues font partie des animaux interdits de consommation et de chasse, donc objet de conservation stricte par le Ministère chargé de l'Environnement, les Vezo se sont montrés irréductibles et étaient prêts à abandonner le projet d'AMP proposé par les deux ONG si on leur interdisait la chasse et le rituel sacrificiel, car pour eux, sans les rituels, les projets ne pourront pas aboutir.



Photographie 9 : Autel de sacrifice de tortue

Source Langley (Langley, 2006)

« Sacrifice » au sens de la conservation

Les tortues marines représentent une richesse et une source de protéines supplémentaires pour les Vezo. On les qualifie même de « ombim-bezo » c'est-à-dire « les zébus des Vezo », en référence à la grande valeur économique et sociale des zébus chez les autres ethnies « terrestres » malgaches. La capture d'une tortue fait du chasseur Vezo un homme momentanément riche et permet à sa famille de déguster une autre viande qui ne soit pas des poissons ou des crustacés, le manque de liquidité des Vezo ne leur permettant pas d'acheter de la viande bovine qui pour eux est un luxe.

La chasse de la tortue faisant ainsi partie intégrante de leur coutume, une résistance, voire une controverse a commencé à pointer le bout de son nez à l'évocation par les ONG de leur souhait d'inclure les tortues marines dans les espèces interdites de chasse lors de l'établissement du dina commun aux villages. En effet, les cinq espèces de tortues présentes à Andavadoaka (*Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Lepidochelys olivacea*, *Eretmochelys imbricata* et *Dermochelys coriacea*) font toutes partie de la liste rouge des espèces menacées et de l'annexe I de la convention CITES, donc strictement protégées par le Ministère chargé de l'Environnement. Mais les Vezo d'Andavadoaka devenaient méfiants rien qu'à l'idée de retrouver les tortues marines dans le « dina » établi, et se sont montrés inflexibles à ce sujet. Au final, il était entendu tacitement par les membres de l'association et sous le regard frustré, mais « complice » des ONG environnementales et des scientifiques, que la partie concernant l'interdiction de la chasse et de la consommation des tortues serait une mention « *sur le papier* », « *juste pour la forme* » dans la version finale du « dina ». Dans la réalité, les villageois ont accepté de faire des compromis qui, au final, s'apparentent à des dispositions pour tenter de protéger l'animal. Les discussions se sont déplacées vers l'espèce de tortue qui sera épargnée, la taille des tortues capturées ainsi que les conditions de leur capture (Cripps & Harris, 2009):

- l'espèce *Eretmochelys imbricata* très rare, sera épargnée par les Vezo. Cette tortue dite imbriquée ne sera pas capturée. Les pêcheurs déclaraient que, de toute façon, le goût de sa viande était désagréable en bouche.

- les tortues qui ont une taille supérieure à 70 cm ne seront pas capturées, car ce sont des tortues probablement en âge de ponte

- les plages seront des « safe-zone » pour l'animal : les Vezo d'Andavadoaka laisseront en paix les tortues qui nichent, approchent ou quittent la plage, car c'est leur lieu de ponte. On suppose donc que les tortues qui se trouvent à proximité de la plage vont pondre des œufs ou viennent de le faire.

- les locaux ne vont pas commercialiser les tortues, mais vont les consommer en famille.

Les négociations se sont ainsi basées sur des observations pragmatiques des modes de vie du peuple Vezo. Selon les ONG et les observateurs, ce « sacrifice » des tortues a été pour le bien des autres espèces, car il y a eu une controverse et une hostilité qui ont failli faire échouer le projet du LMMA en entier. En ce sens, l'animal est devenu un pion sacrifié pour les ONG de conservation et sûrement pour l'IHSM également. Le dernier point sur l'interdiction de vente est particulièrement important, car il empêche les dérives économiques qui peuvent naître de cette « légalisation tacite » de la chasse des tortues. Les ONG se sont montrées flexibles malgré le fait que la loi nationale soit clairement de leur côté.

Ce qui est interpellant dans cet événement précis, c'est la différence qu'il y a sur les valeurs attribuées à ce qui est « écrit » entre les deux entités « modernes » (ici les deux ONG et l'IHSM), et « non-modernes », (ici les Vezo). Si du côté des Vezo, la mention dans l'article 12 du Dina⁴³ (annexe 3) qu'« *il est interdit selon la loi en vigueur de chasser les ressources protégées (les tortues...)* » a été source de méfiance au début : ils se sont sentis rassurés lorsqu'il était entendu « oralement » que cette mention de l'interdiction de la chasse des tortues n'était que « *pour la forme* » et qu'implicitement donc, elle ne s'appliquerait pas dans la réalité, en tout cas pas selon les conditions de la loi nationale. Du côté des ONG et de l'IHSM, donc des « modernes » cependant, il n'est plus à prouver qu'administrativement, ce qui est écrit a plus de valeur que ce qui est simplement « dit », à cause du caractère irréfutable de ce qui est couché sur le papier, surtout lorsque cet accord est signé et contresigné par les parties. On est donc en présence de deux valeurs différentes qu'on accorde à la traduction d'un accord : l'oral et l'écrit.

A la lecture de la version finale du « dina », l'exception sur la tortue reste quand même palpable : si les autres éléments comme le poulpe, le baobab ou la mangrove ont eu chacun droit à un paragraphe à part qui mentionne explicitement les conditions de capture ou de cueillette ou d'utilisation prévues par le « dina », celle qui concerne les tortues ne consistait qu'en une seule phrase furtive dans les « dispositions générales du dina ». La promesse et la confiance dans la tenue de cette promesse, même si elle est dite « oralement », ont été suffisantes et semblent avoir plus de valeur pour les Vezo. La raison pour laquelle cet « article 12 » sur les tortues, devait obligatoirement être mentionnée dans le « dina », se trouve probablement dans le fait que par souci de pérenniser le projet, les membres de la communauté Vezo avaient le projet de faire valider le document auprès du tribunal. Cette démarche est une première en termes de « dina » et ne pas mentionner les tortues, qui restent des espèces fortement protégées et qui sont très présentes dans la région, aurait paru curieux voire suspicieux, ou en tout cas aurait soulevé des interrogations.

Manifestement, c'est une relation de confiance qui s'est établie entre les deux parties, confiance qui dépasse le statut et la valeur attribués à l'« écrit » chez l'une et l'autre. Les Vezo ont confiance aux ONG que ces dernières vont « tenir parole » et ne pas les poursuivre ou les

⁴³ Une copie du Dina est annexée à ce manuscrit

dénoncer, tandis que les ONG et l'IHSM ont confiance dans la parcimonie des Vezo vis-à-vis des tortues et dans le respect de la clause sur les espèces particulières à préserver et la non-vente des captures. Cependant, cet aspect constitue potentiellement une faiblesse et un point de fragilité pour le réseau, et ce, au détriment des Vezo. Si plus tard Blue Ventures vient à se retirer définitivement en laissant la place à d'autres ONG, ou si les successeurs des personnes à la tête des ONG n'adhèrent pas ou ne se considèrent pas tenus par cette « promesse » et accord tacite, ils peuvent venir revendiquer l'application de ce qui a été écrit et signé par les représentants des communautés autochtones.

2.4.3 Le corail : animal, végétal ou minéral ? D'une multiplicité des existences à une convergence des points de vue

Le corail, et par extension, le récif qui se crée à partir de sa symbiose avec une algue, n'a jamais eu une existence unique auprès des acteurs du projet. Toutefois, la définition de ce qu'il est, n'a pas été pour autant source de controverse dans le processus.

Pour les Vezo, les coraux sont directement assimilés au récif corallien qui est produit par calcification, ils ignoraient tout du polype, le petit animal à l'œuvre du récif et de cet échange entre ce dernier et les algues. Par conséquent, lorsqu'on évoque le terme « corail », cela fait tout de suite référence aux minéraux ou « hara » qui veut dire « roche » dans leur dialecte. Mais malgré qu'ils soient considérés comme une roche, la majorité des Vezo pensent que ce sont des roches qui « *croissent, qui peuvent mourir, qui ne supportent pas les piétinements et qui peuvent tomber malades, entraînant ainsi la mort des êtres vivants qu'elles abritent* ».

Là où convergent les avis et où se croisent les existences, c'est au niveau du rôle important des coraux -et donc de la barrière récifale- pour les ressources marines en tant qu'abri, lieu de ponte de plusieurs espèces telles que les poissons, mais également son rôle dans la protection côtière. Les Vezo ont une idée précise de ces rôles même sans être conscients de tout le processus qui permet la construction du récif. Cependant, les scientifiques ont constaté une différence de perception de la santé du récif par ces derniers : lors des études préliminaires, les Vezo considéraient leur récif en très bonne santé tandis que le monitoring scientifique indiquait le contraire. Un ajustement des points de vue a été nécessaire durant les ateliers : les scientifiques au sein de l'IHSM ont donc dû apprendre aux Vezo à reconnaître les signes visibles de blanchissement des coraux. En effet, par nécessité, les Vezo ont procédé à des pratiques qui n'épargnaient pas le récif et qui tuaient les coraux avant l'arrivée des ONG.

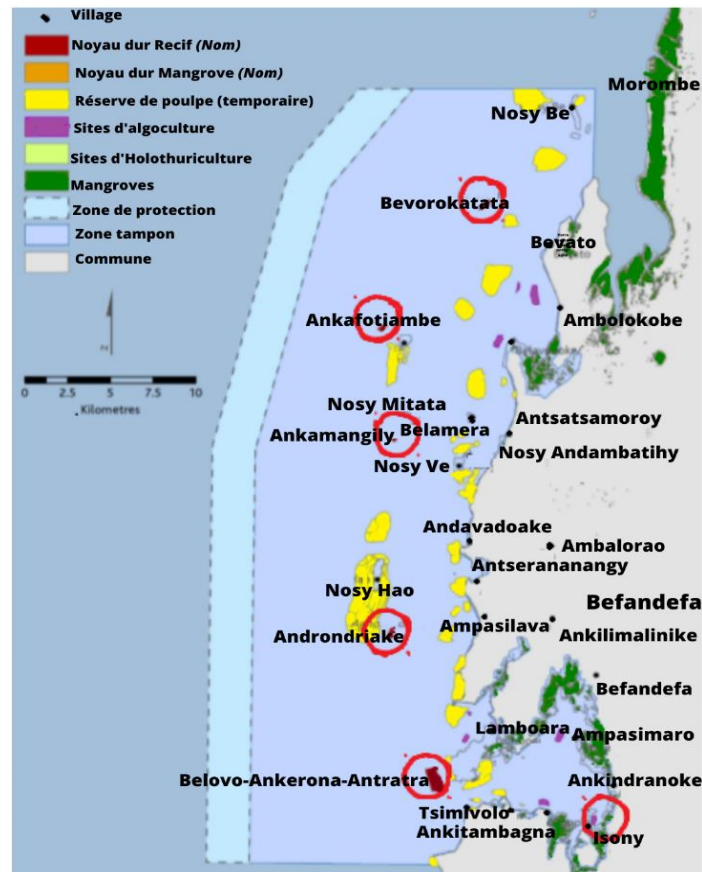
Si le corail, et donc le récif qu'il crée, était au centre des préoccupations des ONG et de l'IHSM, à cause de son rôle important pour servir d'abri à la biodiversité marine, il fut, tout du moins au début, devancé par le poulpe. Il est ainsi devenu périphérique au projet. Cependant, la gestion du poulpe suppose de prendre soin du récif et de le protéger contre les pratiques qui le

détruisent. Les coraux et le récif bénéficiaient donc également de la trêve occasionnée par la fermeture des NTZ, quoique certains chercheurs déplorent la pression très forte et soudaine que subit le récif au moment de l'ouverture de la pêche. Dans le réseau LMMA Velondriake, le récif corallien, en plus de son rôle d'abri et de pouponnière pour les espèces, sert de repère et de délimitation statique pour les NTZ tournant, le poulpe étant sédentaire et restant principalement toute sa vie post-recrutement sur la même partie du récif.

Malgré la perception différente de ce qu'est réellement le récif corallien, les sciences modernes et les connaissances profanes des Vezo ont pu s'aligner pour tracer une ligne commune dans la protection de cet élément. Plus tard lorsqu'on jette un œil sur la carte actuelle qui montre l'usage du territoire, on peut voir que certains récifs sont devenus des noyaux durs (à fermeture définitive). Il a fallu donc un détour par le poulpe pour intéresser les pêcheurs, mais les ONG ont finalement pu obtenir leur « noyau dur », rendant le LMAA ainsi créé comme un patchwork avec des usages multiples, comprenant également en son sein une AMP.

On peut voir à partir de la carte qui va suivre que l'usage du territoire est devenu très varié : certains récifs et mangroves, de par leur rôle d'abri et de lieu de régénération des espèces, sont devenus des noyaux durs, les réserves de poulpes sont temporaires, tandis que des sites d'algoculture ont été proposés en plus par les villageois. Même les baobabs, des arbres terrestres, ainsi que les mangroves, ont pu être protégés sur proposition de ces mêmes villageois. Les scientifiques qui ont œuvré à Andavadoaka reconnaissent que la cartographie issue de l'expérience qui a mis en valeur les connaissances des locaux reflète mieux la réalité que les « points GPS » utilisés fréquemment et avec lesquels ils ont mené une expérience comparative (Ratsimbazafy, Oleson, Roy, Raberinary, & Harris, 2016).

Actuellement, c'est-à-dire depuis 2021, un autre village a intégré le collectif de l'Association Velondriake, et le réseau MIHARI, plus large, comprenant Velondriake, Cetamada et d'autres entités, a été créé et s'est donné comme mission d'aider les gestionnaires des LMMA mis en place à Madagascar.



Carte 4 : Usage final du territoire dans le cas d'étude poulpe (source site web IRD)

2.5. Une série de dispositifs qui répondent aux enjeux

Dans l'optique d'intéresser les parties prenantes d'un projet, les *primum movens* ainsi que les traducteurs (Amblard et al., 2015) mettent en scène des dispositifs qui sont souvent appelés des « objets intermédiaires ». Vinck (Vinck, 2009) a souligné l'importance de l'hétérogénéité d'un réseau comme facteur de réussite, constatant par la même occasion que les acteurs dépensent de l'énergie et du temps considérable pour mettre en place ces dispositifs afin que ces derniers puissent lier entre eux les actants et faire en sorte que le réseau tienne. C'est dans ce sens que les objets intermédiaires sont particulièrement importants pour densifier le réseau et créer des liens entre les actants.

Les sections qui vont suivre, en se penchant par exemple sur le long processus d'élaboration du « dina » et sur le parcours du Village Record Book, montre que ces objets, en plus de rassembler les enjeux des différents acteurs qui les saisissent, se transforment également et deviennent « hybrides » dans le sens où ils s'imprègnent de diverses institutions (juridiques, économiques, scientifiques, etc.) et obtiennent un format qui finalement n'a presque plus rien à voir avec leur format imaginé au départ.

2.5.1 Les No Take Zone ou NTZ

Déjà décrit plus en profondeur dans les sections précédentes, le NTZ est un concept gestionnaire expérimenté à Andavadoaka dans le cadre d'une gestion des poulpes. Sa mise en place a été tributaire des caractéristiques de cet animal. Ce dispositif, en plus d'être un élément central dans le LMMA, établit le lien entre les différents membres de la communauté puis de ces derniers avec les ONG et les scientifiques de l'IHSM : les moments de réunions pour définir les futurs NTZ et leurs dates de fermeture et d'ouverture vont ainsi constituer une plateforme d'échange de connaissances et de discussions entre les villageois eux-mêmes, entre les villageois et les ONG et avec les scientifiques qui apportent une expertise sur les choix proposés.

2.5.2 Le « dina » : le cadre normatif pour stabiliser et s'autoréguler

Le processus de l'élaboration du « dina » a pris beaucoup de temps dans la mise en place du projet Velondriake. Le « dina » est une norme sociale utilisée par des communautés malgaches pour se réguler entre membres. Ces normes sont des règles volontaires et prennent la forme d'une tradition orale (Gildas Andriamalala & Gardner, 2010). Les « dina » ne sont pas reconnus par la loi, mais ils évitent l'encombrement des services administratifs et du système judiciaire pour des questions de litiges entre villages voisins ou entre membres de la communauté. Ils permettent également aux villageois de s'organiser rapidement avant que les autorités ne réagissent : grâce au dina, les membres d'un village peuvent s'organiser pour pister et poursuivre les « dahalo » ou voleurs de zébus, surtout dans les endroits très reculés. Ils sont donc légitimes au niveau local et sont la plupart du temps, craints et respectés. Généralement les « dina » servent pour réguler les activités permises et non permises au sein d'une société. Le « vonodina » compris également dans le texte du « dina, spécifie les conséquences en cas de non-respect de ce qui a été convenu, par exemple, une somme assez élevée est payée par kilo de poissons pêchés en zone interdite. Selon mes entretiens avec les autorités, « dina » et « vonodina » sont particulièrement efficaces dans certaines situations, du fait de la sévérité des sanctions, de leur applicabilité aux membres de la famille proche si la personne qui a commis l'infraction n'a pas les moyens de s'acquitter du « vonodina » fixé, et cela peut même s'étendre à tout son quartier et à la communauté toute entière si l'infraction a été commise envers un autre village. Le sentiment de déshonneur pousse les membres de la communauté à respecter le « dina », puisqu'une sorte de procès populaire appelé « kabary », lors des réunions de villages, tient lieu après constat d'infraction. C'est toute la communauté qui doit nourrir et accueillir les membres d'autres villages qui viennent se constituer en conseil. Ceci peut aisément durer quelques jours et des zébus sont tués et préparés pour nourrir la communauté

et les invités. Autant dire que les infractions peuvent coûter cher aux villageois, en sus du « vonodina » que celui qui a commis l'infraction devra payer à l'issue du conseil.

La première étape de l'élaboration du dina commun, qui va régir toute la gestion du LMMA, s'est fait au niveau de chaque village, puisque chaque village a pris soin d'élaborer au préalable leur petit « dina » le temps des fermetures temporaires de leur NTZ. Chacun d'entre eux a réfléchi de leur côté sur les pratiques et les comportements qui amènent à la non-régénération des ressources. Ils ont également défini les « vonodina » appropriés en cas d'infraction, généralement largement supérieurs à la valeur de ce qui a été pris : « jusqu'au quintuple » m'a-t-on révélé. Pour davantage plus d'efficacité, et puisque les perdants en cas d'infraction sont, dans ce cas-ci les membres de la communauté eux-mêmes, il a été décidé que la moitié du « vonodina » serait distribuée aux membres. Les « dina » et leur « vonodina » ont été ensuite mis en commun et discutés pour mettre en place le « dina » commun qui va régir toute l'association Velondriake. Hiérarchiquement, les « dina » se retrouvent donc à la base des normes à Madagascar.



Figure 21 : Hiérarchie des cadres normatifs

Le « dina » dans le cas de Velondriake est spécifique à chaque usage du territoire. Sa compilation a nécessité un vrai travail de la part des communautés. Des correctifs ont été apportés à chaque fois que des tensions apparaissaient comme lorsque les personnes venant d'autres villages sont venues à l'ouverture de Nosy Fasy. Les personnes à la tête de l'association, accompagnées des membres des ONG, ont ensuite fait le tour des villages pour présenter la version finale, celle-ci a même été publiée pour les villageois et affichée dans les endroits stratégiques. Au final, et il s'agit d'une première, le « dina » de Velondriake a été homologué et institutionnalisé au niveau du Tribunal de Première Instance de Morombe, compétente dans la juridiction concernée, en 2009. Cette légalisation est à l'initiative des locaux qui craignaient

que leur projet, une fois mis en place, ne soit pas reconnu dans la continuité de l'État ou face à des projets d'exploitation minière qui risquent de devenir plus influents et plus rentables. Cette crainte a été formulée par les villageois au cours de l'une des réunions qui a eu lieu lors de la mise en place du « dina » commun, m'a-t-on raconté.

Les « dina » sont désormais reconnus comme cadres légaux et officiels de la gestion des ressources naturelles. Parallèlement, l'association Velondriake a demandé la régularisation de son statut en tant que COBA ou COmmunauté de BAse, le groupement de communautés reconnu et mis en place par le Ministère de l'Environnement pour gérer les aires protégées (cf. chapitre introductif).

Dans le cas du LMMA Velondriake, le dina contient les interdictions liées aux pratiques identifiées nocives à la régénération des ressources naturelles que chaque village a identifiées et couchées sur papier suite à différentes réunions. Seule la pêche artisanale est permise, tandis que certaines pratiques sont interdites à l'instar de l'utilisation des toxines venant de certains arbres ou « laro » (*Euphorbia tirucalli*, *Euphorbiaceae*), ainsi que l'utilisation de la senne de plage, des moustiquaires ou tout autre filet de petite maille, le renversement des coraux et la chasse aux espèces protégées par la loi telle que les dauphins...et les tortues.

Les affaires sont réglées via une « subsidiarité » c'est-à-dire à partir du plus bas niveau (Gildas Andriamalala & Gardner, 2010). Le chef du quartier et un membre du comité de gestion sont saisis en premier, le plein pouvoir est donné à la communauté villageoise. Si cela ne se règle pas à ce niveau, par exemple si l'accusé refuse de s'acquitter du « vonodina », le processus passe au niveau supérieur c'est-à-dire le comité régional. Ce comité invite tous les représentants des villages à trouver un moyen efficace pour faire appliquer le « vonodina ». Si l'affaire est difficile et ne se résout pas à ce niveau, ils passent au niveau du comité de gestion et vers la fin le tribunal va être saisi. A ce stade, la plainte est déposée au nom de l'association, qui se constitue alors « lésée par l'infraction ».

Le « dina » est divisé en 13 parties, dont la plupart spécifient les règles régissant le régime associé au plan de zonage du LMMA, l'usage du territoire, les articulations au sein de l'association et les pratiques interdites. Pour le cas de Velondriake, le « dina » vient de l'intérieur de la communauté, car élaborée par elle et non, imposé par une entité extérieure comme dans certains endroits à Madagascar. Le « dina » est un lien entre les villageois et les étrangers, nationaux ou non. Il est présenté à toutes personnes qui souhaitent faire des expéditions ou des recherches en mer. Telle une loi en bonne et due forme, nul n'est censé l'ignorer. Ses grandes lignes sont placardées dans des endroits stratégiques de certains villages. Il est en ce sens un cadre normatif qui régit les actions et résout les tensions qui peuvent surgir dans la gestion des ressources. Il fait le lien entre les différentes hiérarchies dans l'association, mais son pouvoir est limité si les infractions sont commises au sein d'une seule famille : la

personne qui a vu l'infraction risque de ne pas dénoncer un membre de son clan, surtout si celui qui a enfreint les règles est plus âgé.

Quoi qu'il en soit, ceci montre que lorsqu'on laisse aux citoyens concernés la responsabilité et la définition des problèmes, et ce en fonction de leurs propres enjeux, le dispositif a de fortes chances d'être efficace. Dans ce cas d'étude-ci, le « dina » est performatif et il participe à la stabilisation du réseau (Callon & Rip, 1992), même si pour cela il a dû s'adapter pour faire face à des tensions survenues en cours de route. En effet, une minorité s'opposait à la formation des NTZ dans certains endroits, cela a conduit à l'inscription du principe par le vote et le quorum (présence des deux tiers comme condition de validation du vote) pour une mise en valeur de la décision de la majorité.

À partir de l'analyse du statut du « dina », de son utilisation et de son origine, on peut voir qu'il s'agit à la fois d'un dispositif d'abord normatif, incluant des données d'ordre économique via le « vonodina ». Sa transformation, passant d'un cadre informel à un cadre formel, est interpellant, cette démarche répond à un enjeu de pérennisation du projet souhaité par la communauté.

2.5.3 Le « Village Record Book » : pour les inscriptions et la mémoire collective

A l'origine, le Village Record Book devait être un protocole scientifique qui permettait aux scientifiques et à la communauté d'enregistrer les données relatives à la pêche, dans le but de saisir des informations telles que la taille de prise, le poids, le moment de la pêche, le nombre de pirogues... A l'initiative des scientifiques et des ONG -et donc né dans le domaine scientifique-, ce cahier de liaison et d'enregistrement était censé être un outil de suivi des captures, permettant aux scientifiques par la suite de comparer et d'analyser les données. Cependant, la communauté, ayant assimilé l'usage et ayant compris qu'un cahier de liaison unique facilitait la communication entre les membres, a commencé à demander à ce que le « dina » y soit également inscrit pour facilement retrouver les règlements qui s'appliquent entre eux. Les prix de vente des poulpes capturés étaient également mentionnés dans le Village Record Book, de manière à ce que les membres des communautés puissent établir la comptabilité et comparer leurs gains à différentes périodes sur différents endroits. Apparemment, selon la description qu'on m'en a faite⁴⁴, au final, ce livre renferme, en plus des

⁴⁴ Lors de mes travaux de terrain, je n'ai pu avoir accès au « Village Record Book » dans son ensemble. Les deux membres de la communauté avec lesquels j'ai eu un entretien à Andavadoaka ne détenaient pas l'outil entre leurs mains au moment de mon passage puisque notre rencontre était inopinée, étant venue par mes propres moyens dans la région. Je ne tenais pas à me faire accompagner par l'ONG Blue Ventures pour que cette dernière n'aiguille pas mes rencontres. Il me semble par la suite comprendre, grâce aux entretiens que j'ai eus auprès des scientifiques au sein de l'IHSM, que les membres de

indicateurs de gestion et de suivi de l'évolution des espèces (la présence, l'absence, le poids, les évènements anormaux : maladies, morts suspectes), des remarques et observations, des incidents et des évènements qui se sont passés au sein de la communauté. Il a gardé également des dates des évènements, comme celle du passage des agents contrôleurs envoyés par le Ministère chargé de la pêche.

De ce fait, si au départ, il s'agissait d'un dispositif central dans ce que les ONG appellent le « community-based monitoring », une surveillance faite par la communauté de leur environnement, il est devenu bien plus au fil du temps. En effet, il devient un outil d'inscription des évènements tels que les infractions au « dina », des détails et des historiques de la fermeture et de l'ouverture des NTZ, un carnet pour la comptabilité, un procès-verbal des décisions lors des réunions, les problèmes qui sont survenus, les incidents de parcours, un mémo pour les points de décisions à prendre lors des prochaines réunions ou les inquiétudes et les questions à poser aux chercheurs lors de la rencontre avec ces derniers. Détenu par les membres de bureau de l'association, c'est lors des réunions que les villageois suggèrent ce qui leur semble important à noter dans ce livre. Lors des réunions mensuelles avec les autres villages, ce livre est discuté à un plus haut niveau auprès des comités. Toute cette intimité contenue dans le VRB peut aisément expliquer cette certaine retenue des membres de la communauté vis-à-vis des étrangers qui veulent consulter l'objet.

Il s'agit donc d'un véritable objet intermédiaire qui établit la relation entre les actants humains : ONG, membres du bureau de l'association villageois et même la société de collecte. Son rôle est central dans la coproduction de connaissances et dans l'ajustement des connaissances des Vezo aux connaissances scientifiques, puisqu'il met en relation les scientifiques et locaux. Sa partie réservée pour l'enregistrement des évènements et qui reste auprès des membres de l'association détient également, un rôle de soutien du cadre normatif, que le « dina » représente, en servant de lieu d'inscription des infractions et des « vonodina » qui ont été appliqués. En ce sens, il fait un peu office de « livre de la honte » pour certains villages, de jurisprudence, de traces de la mémoire collective et d'outil directement mobilisable par les gestionnaires. Si le volet du Village Record Book destiné à l'usage des scientifiques a été rebaptisé « data collector » pour ne pas noyer les informations qui intéressent l'IHSM dans ses analyses scientifiques, l'ensemble du document a conservé le nom « Village Record Book », car il enregistre tous les évènements qui ont marqué la saison. De vocation « purement

l'association ne sont pas trop enclins à montrer la partie du Village Record Book qu'ils détiennent aux étrangers et que même si les cahiers étaient entre leurs mains à ce moment-là, il y aurait très peu de chances qu'ils me le montrent, probablement parce que cela contient des inscriptions sur des aspects « intimes » du fonctionnement de leur association à l'instar des non-applications du « dina et des « vonodina » qui sont appliqués.

scientifique » donc, il est passé tour à tour du domaine juridique, économique, social tout en s'imprégnant de ces différents domaines par lequel il est passé.

2.5.4 Le « fady »

Définis comme des rituels préventifs d'évitement, à conséquences négatives pour celui qui les outrepatte, et faisant partie de la tradition orale, les « fady » ou tabous chez les Malgaches sont parfois comme des boîtes noires qui se transmettent de génération en génération par ouï-dire : détenus par les personnes âgées ou aînés du village, ils sont transmis aux descendants et sont rarement remis en question, ceux qui les appliquent ne connaissent pas systématiquement leur origine (Artaud, 2014). De ce fait, l'origine première de l'interdiction de faire telle ou telle chose n'est plus évidente au fil des générations, mais le respect de l'interdiction demeure plus ou moins intact à cause de la crainte de ce qui pourrait arriver. Il y a donc des endroits « fady » où il est interdit d'aller, des gestes « fady » comme pointer du doigt des sépultures dans certains endroits, des aliments « fady », d'origine animale ou végétale, que des membres de famille ne peuvent déguster, aussi succulents soient-ils. Certains Malgaches pensent que ces traditions ont des origines très réalistes et fonctionnelles, comme le fait qu'il est « fady » pour les femmes enceintes d'enjamber une hache pour éviter que son enfant ait une fente labiale. Certaines personnes pensent que c'est à cause du danger que représente l'acte que celui-ci devient tabou. Le « fady » procure aux aînés une certaine notoriété pour asseoir et faire appliquer une tradition orale et la faire respecter sans devoir forcément s'expliquer sur l'origine ou les motivations. Le bon sens explique plus ou moins certains « fady » dans certains endroits, comme le fait de se baigner dans un cours d'eau, qui se trouve par exemple, lorsque l'on y réfléchit bien, être la seule source d'eau potable d'un village. Dans ce même ordre d'idée, les « fady » alimentaires peuvent s'expliquer par des intolérances ou des allergies familiales à un aliment. Mais certains « fady » ont des origines inexplicables, voire mystérieuses, et pourtant ils n'en sont pas moins efficaces (Artaud, 2014). Ce sont des « fady » liés aux caractères sacrés du lieu, à des événements qui s'y sont produits, et qui, selon cet auteur, relèvent de la magie ou dont les origines sont mystérieuses. Le point commun entre ces différents tabous ou interdictions, c'est que les personnes qui les appliquent ne savent pas et se questionnent rarement sur leur origine et leurs réelles motivations, tout comme ceux qui les transmettent de génération en génération.

Très respectés à Andavadoaka selon une enquête socioanthropologique qui a précédé le projet d'AMP, les « fady » ont constitué un des principaux instruments mobilisés et suggérés par l'ONG Blue Ventures dans le processus. En demandant aux locaux de faire leur plan de zonage en s'appuyant sur les endroits « fady » en ce qui concerne les « noyaux durs » (G Andriamalala, 2008), les ONG ont, soit eu une vague idée de l'importance de ces lieux pour la biologie des

espèces, soit, il se sont dits qu'ils n'avaient rien à perdre puisque, quoiqu'il en soit, les Vezo ne viennent jamais dans ces lieux. Si les études qui confirmeront bel et bien l'hypothèse selon laquelle la plupart des endroits dits « fady » sont d'une importance capitale dans la régénération de la biodiversité, ne viendront que plus tard, il est évident que les « fady » ont tenu un rôle très important dans la création et dans la gestion du LMMA en facilitant l'acceptation des noyaux durs comme outil de gestion. Ceci explique l'inscription de ces noyaux durs dans le schéma final du LMMA, malgré la réticence initiale de la communauté locale. Il s'agit d'un détour effectué par les ONG et l'IHSM pour faire adhérer les locaux dans ce qui leur paraissait *a priori* « inacceptable » : un détour en s'intéressant aux Vezo, à leur vision du monde, à leur manière de problématiser et à leur rapport au territoire. Au final donc, pour la communauté locale : fermeture : oui, mais de manière définitive : sous certaines conditions ! Cinner (Cinner, 2008) a déjà évoqué le rôle des « fady » dans la gestion des ressources naturelles : ils régissent certains aspects de l'espace et des espèces. Plusieurs tentatives d'ONG ont été faites pour les intégrer dans la gestion des ressources dans différentes parties de l'île auparavant selon cet auteur, mais il semble que le cas de Velondriake est parmi les rares succès. Le tableau ci-après reprend les principales différences entre une AMP classique et le LMMA Velondriake sur les cadres légaux, les étapes de création, les étapes du zonage mettant en accent la pleine participation des locaux dans le processus jusque dans la production de connaissances.

AMP « classique »	LMMA Velondriake
<p>Cadre légal des procédures de création, gestion : de type formel Documents-cadres officiels émis par le Ministère de l'Environnement, Code des Aires Protégées</p>	<p>Cadre initial de création, gestion : de type informel Regroupé dans les Dina, Vonodina, des normes sociales issues des réunions traditionnelles des villageois puis amenées auprès du Tribunal de première instance, exceptionnellement « pour formalisation » à la fin du processus.</p>
<p>Création : À partir d'une impulsion du « promoteur » idéalement sur base de constat scientifique de l'intérêt de la mise en place d'une AMP (identification d'une espèce cible qui doit être conservée)</p>	<p>Création : Les locaux ont été convaincus de la nécessité de « gérer » les ressources après leur constat de la baisse de collecte des fruits de mer (poulpes, cigales de mer, poissons...), mais le projet tel qu'imaginé par le promoteur a été sujet à des multiples négociations dès sa proposition et avant même toute étude scientifique</p>

AMP « classique »	LMMA Velondriake
<p>Impulsion État ou ONG</p>	<p>Impulsion ONG puis Communauté</p>
<p>Constitution des communautés locales COBA et participation : Selon un document qui sert de guide pour la participation des locaux émis par le MEEF</p>	<p>Constitution de l'Association Velondriake À partir des « réunions traditionnelles » du village, puis formalisation en demandant le statut de COBA</p>
<p>Processus de participation du public : -généralement après définition scientifique du problème et zonage sur base des données scientifiques (espèce cible de conservation...)</p>	<p>Processus de participation du public : -dès le zonage ou délimitation de la future AMP et tout au long du processus</p>
<p>Organisation de l'AMP -noyau dur (aucun accès sauf scientifique) -zone tampon (activités réglementées permises comme la pêche et la collecte de manière industrielle)</p> <p>Place du « promoteur » (ONG créatrice de l'AMP) : gestionnaire principal aidé par le COBA</p>	<p>Organisation du LMMA -noyau dur constitué par les barrières récifales -NTZ ou No-Take-Zone ou réserves : sur proposition des villageois, dynamique, déplaçable, non permanent. Lors de l'ouverture de la pêche, les NTZ deviennent accessibles (fermeture temporaire)</p> <p>Place du « promoteur » : WCS et BV : « supports techniques » pour l'association de locaux (source entretiens)</p>

AMP « classique »	LMMA Velondriake
<p>Place de la communauté locale : COBA constitué sous l'encadrement du MEEF et du promoteur. Le COBA peut demander à gérer son AMP après sa création, une procédure de transfert de gestion est alors mise en place. Sinon, elle reste une « ceinture » de surveillance de l'AMP</p>	<p>Place de la communauté locale : La création de l'AMP (devenue par la suite LMMA de par sa particularité) a été sous l'impulsion des communautés locales qui voulaient augmenter leur capture. La formation de la communauté a donc précédé la création de l'AMP, ensuite le comité Velondriake a entamé des démarches auprès du ministère des Pêches et de l'Environnement afin d'être reconnu par l'État malgache comme l'organe de gestion des ressources naturelles dans le secteur Velondriake et de faire reconnaître officiellement l'existence d'un réseau d'AMP dans cette région.</p>
<p>Les espèces protégées : définis par la classification de l'UICN</p>	<p>Les espèces protégées : sur base de la classification UICN, mais en réalité (et tacitement) définies par le Dina : cas de la tortue marine implicitement non protégée (source entretiens et histoire et documentation)</p>
<p>Production de connaissances : Réservé aux centres de recherche et ONG.</p>	<p>Production de connaissances : Échanges entre Vezo, IHSM, ONG à partir des observations faites au cours de la saison (source entretiens) : co-construction</p>
<p>Gestion État ou ONG</p>	<p>Gestion Conjointement les autochtones et les ONG en tant que support technique</p>

Tableau 4 : Différences entre AMP classique et le LMMA Velondriake

3. Hajo, une autre manière d'instaurer le poulpe, une autre vision gestionnaire

Bien que David et Hajo soient tous deux issus de l'IHSM et sont des collègues qui ont souvent collaboré étroitement dans le cadre de leurs recherches respectives, leurs manières d'appréhender l'animal et de saisir ses spécificités tracent des modes de gestion -ou du moins une vision de la meilleure manière de le gérer- sensiblement différentes. Dans la première section de ce chapitre, on a vu que David a une démarche qui est intimement liée au projet de

gestion du poulpe à Andavadoaka, puisqu'il est la source des NTZ, tandis que Hajo, bien qu'ayant travaillé sur le poulpe, également à Andavadoaka, aura une démarche de recherche qui n'est pas directement liée au projet, puisqu'il a travaillé dans le cadre de sa thèse sur quelques espèces en plus du poulpe et à différents endroits de l'île. Si la vision de David a donc été mise à l'épreuve par la pratique de gestion à Andavadoaka, celle de Hajo n'a pas eu l'occasion de l'être, car sa recherche s'est faite dans un cadre plus large n'impliquant pas directement la région. Cependant, je pense qu'il est utile de mentionner son approche pour voir la gestion qu'il aurait préconisée pour Andavadoaka, compte tenu des caractéristiques du poulpe dont il a voulu tenir en compte.

3.1 Approche sur base de connectivité, d'indice de diversité génétique

Ce chercheur, dans l'approche qu'il préconise, ne jure que par la génétique avant de mettre en place l'établissement d'une AMP et avant de mettre en réserve n'importe quelle espèce. « *C'est pour éviter de garnir encore ce qui est déjà fourni* », plaisante-t-il, en faisant une allusion à une personne chauve qui chercherait à replanter des cheveux sur sa tête pour mieux m'expliquer. Spécialisé dans la génétique des espèces, il préconise de travailler principalement sur l'Indice de Diversité Génétique (IDG), dans l'optique de corriger les paramètres actuellement pris en compte en matière de mise en réserve.

L'Indice de Diversité Génétique permet de retracer les chemins parcourus, les rencontres, les déplacements et croisements faits par une population. L'approche par la génétique permet de retrouver les « grands-parents », comme on effectuerait une recherche sur l'arbre généalogique, mais de manière scientifique explique-t-il. Ceci dans le but de trouver « la source » et de la protéger, car d'elle se régènera la population si jamais décimation il y aurait (à cause d'une maladie ou de la surpêche). Une population avec un indice de diversité génétique élevé est une population non isolée, qui s'est fortifiée de ses rencontres et de ses croisements de gènes avec ses congénères, qui a eu une haute « connectivité » avec les populations aux alentours. Grâce à l'approche par la génétique, Hajo a déterminé deux stratégies importantes qui doivent précéder une mise en réserve :

- (1) Identifier les populations à haut et bas IDG, c'est-à-dire retracer les rencontres et connexions faites par ces populations durant leur histoire, informations inscrites dans leurs gènes dans le but de déterminer leur degré de vulnérabilité.
- (2) Mettre en réserve les populations à bas IDG, donc celles qui sont isolées et qui sont par conséquent vulnérables, à condition qu'elles soient la « source ». Cette protection de la « source » génétique d'une espèce se fait via la mise en réserve dans une AMP, en ayant pris soin de l'identifier au préalable, pour qu'elle puisse régénérer l'espèce, si jamais, il y a un souci par la suite, comme les maladies ou autres.

Ce qu'il trouve problématique avec l'approche actuelle qui se base uniquement sur l'Indice de Diversité Biologique (IDB), c'est que la « rareté » identifiée par cet indice ne permet pas de déterminer si cette population rare, donc isolée, est une « source » ou non. Une population « rare » est souvent isolée et donc souvent très vulnérable, mais concentrer un effort de mise en réserve (financements, recherches, ressources, temps) sur une population uniquement rare et vouée à disparaître à cause de sa vulnérabilité, mais qui plus est, est incapable de régénérer les autres, c'est « *jeter l'argent par la fenêtre* » selon ses dires.

Il pense surtout que les AMP actuellement en place sont choisies selon des critères très arbitraires et qui « *ont très peu de scientifiques* » : ce sont soit les fruits des orientations des financements, d'une sympathie particulière pour un endroit donné, de l'influence des ONG, ou du bon vouloir d'une communauté. Ce qu'il trouve regrettable.

3.2 Quid du cas du poulpe ?

Si le phénomène de recrutement intéresse également Hajo, sa manière de l'appréhender diffère de celui de son collègue David. Ce dernier s'intéresse au stock : comment ils se stockent ici et quelles sont les menaces, tandis que Hajo, lui, ce qui l'intéresse par contre, c'est l'histoire du stock constitué. S'il y a plusieurs façons d'être mobiles pour les espèces marines, à l'instar du déplacement des adultes comme le cas des orques et des baleines, ou le déplacement des œufs emmenés par le courant, le déplacement du poulpe, lui, se fait grâce aux larves ou juvéniles, déplacement qui s'arrête plus ou moins net après le recrutement.

Il a étudié le poulpe parce qu'il est représentatif du mode de déplacement des autres espèces sédentaires qui lui ressemblent. Il compte en faire une « modélisation ». A côté du poulpe, il a également choisi d'autres animaux : des gastéropodes, des poissons, des crevettes, des crabes, chacun d'eux représentant un mode de déplacement caractéristique qu'il extrapolerait pour les autres espèces. Le poulpe est également pour lui un bon objet d'étude : puisque son cycle de vie est court, dans le temps d'un chercheur comme lui qui s'intéresse aux liens familiaux, cet aspect lui permet d'étudier deux générations de l'animal au cours d'une même année : des parents et des enfants qu'il peut comparer aisément sans attendre longtemps.

Pour ce chercheur, la meilleure gestion est une approche par espèce, comme celui qu'on a fait avec le poulpe, mais fondé sur une base scientifique solide. Le modèle de gestion actuel fonctionne à son avis, justement parce qu'il s'agit du poulpe. Si cela avait été pour une autre espèce, cela eut été, inapproprié sinon catastrophique.

Malgré la relation privilégiée entre communauté Vezo et l'IHSM, Hajo ressent quand même une certaine frustration vis-à-vis du modèle de gestion d'Andavadoaka. Il vise plus loin que la gestion du poulpe. Même si l'animal tient un rôle central dans l'acceptation du projet par les Vezo, il représente peu d'intérêt biologique et génétique. Pour lui, il s'agit d'une décision de

gestion économique et non sur une base réellement « scientifique ». Il déplore également la pression soudaine et massive sur le récif au moment de l'ouverture des NTZ. Cependant il pense que c'est un avancement scientifique considérable puisque la protection du poulpe et de son milieu de régénération permet également de sauver les espèces qui s'y abritent ou qui s'y reproduisent.

« Au moins, et c'est déjà grand-chose, nous avons réussi, quand je dis « nous », je parle des chercheurs, ONG et communauté, là où tout le monde a échoué dans tout Madagascar : mettre en place une réserve qui marche et qui est respectée ».

Hajo, IHSM

Clairement, le poulpe ne ferait pas partie de ses priorités de gestion ou de mise en réserve compte tenu de ses spécificités puisque le poulpe présent à Madagascar est largement distribué du Nord au Sud de l'île : les populations ont des liens de parenté, ce qui ne le rend pas du tout vulnérable. En cas de surpêche à un endroit, la population se régénèrera à cause de ce lien de parenté exceptionnellement large. L'animal n'est donc ni rare, ni menacé, et il devrait être capable de se régénérer à partir de plusieurs sources.

4- Ce que nous apprend le cas d'étude sur le poulpe

4.1 La boucle est bouclée !

Ce cas d'étude sur le poulpe reflète les caractéristiques d'un réseau sociotechnique décrit par l'approche des STS, il montre que l'équilibre dans ce réseau se négocie à chaque instant et n'est jamais acquis, et que c'est la force des liens et la densité des interactions qui sont déterminantes, pour faire en sorte que le tout tienne et fonctionne.

En partant d'un projet, le réseau qui s'est créé grâce aux liens qui sont nés, fruits parfois de conjoncture comme ce qui s'est passé entre David et les pêcheurs, a abouti à un projet commun qui a su satisfaire différents enjeux et autour duquel une histoire commune s'est construite : celui du LMMA. Ce LMMA s'est peaufiné autour d'un animal qu'on peut juger « commun » et « sans intérêt » au sens biologique et au sens de la conservation, mais qui a su rassembler et guider les démarches grâce à ses particularités physiques et caractérielles prises en compte, grâce à ses existences multiples. En faisant le détour par le poulpe, les ONG et les scientifiques ont finalement pu amener à la protection des autres espèces qui leur tenaient à cœur, mis à part la tortue marine qui n'est que partiellement protégée et dont ils ont lâché la cause, de justesse.

D'abord, par sa spécificité « croissance rapide » couplée à sa « haute valeur économique », le poulpe a servi pour intéresser et motiver les Vezo pour entrer dans la démarche des NTZ, cependant, il ne faut pas oublier qu'il s'agit d'une réponse des ONG à une résistance naissante : la notion de trajectoire des négociations tient ici une place non négligeable. Si les Vezo avaient accepté sans rechigner le projet d'AMP, l'histoire et la configuration d'Andavadoaka auraient été différentes. Ensuite, grâce à la gestion de cet animal, le récif dans lequel il vit, et dans lequel vit une immense partie de la biodiversité marine, est protégé...et ces autres espèces qu'il abrite connaissent également une trêve grâce à cette gestion. Le poulpe ici est devenu ce que certains biologistes appellent « une espèce parapluie » : en la protégeant, elle amène la protection d'autres qui parfois sont plus vulnérables, plus intéressantes « biologiquement ».

Un autre « parapluie » déployé a permis également cette protection étendue aux autres espèces : il s'agit du « dina » dans lequel sont inscrits désormais, et avec le consentement complet des locaux, l'interdiction pour la chasse de certaines espèces, la réglementation sur la capture d'autres espèces interdites au niveau national. La biodiversité marine qui intéressait tant les ONG, se retrouve désormais en sécurité si le poulpe reste bien géré et si le projet tient dans la durée. D'un autre côté pourtant, la communauté locale n'est pas perdante, au contraire, tant que le réseau tient. Les enjeux économiques et culturels ainsi que leur mode de vie pêcheur qui leur tenait à cœur, ont trouvé leur juste place au cœur du nouveau projet : cela reste une motivation constante, un dispositif d'intéressement à long terme pour permettre au projet de tenir dans la durée. C'est le concours de ces éléments, qui font tous partie de la trajectoire du projet et de son histoire, qui a permis que le LMMA Velondriake fonctionne.

4.2 Les connaissances déployées autour du poulpe : co-apprentissage et co-construction

Ce cas se distingue par une mobilisation synchrone de différents types de savoirs et de modes de production de connaissances par différents acteurs, que ce soit au début ou au cours de processus de mise en place du projet. Les multiplicités et les variétés des connaissances et des modes de connaître reflètent des modalités d'existence différentes et des manières variées de voir, et ceci a été particulièrement mis en valeur dans ce cas d'étude : parfois en tension puis en négociation, la pluralité des modes de connaître a été une force, puisqu'elle a permis au projet d'avancer, même si ce n'était pas toujours dans la direction ou avec la vitesse prévue par les actants. La mobilisation de chacune de ces modes de connaître, à un moment clé du processus, en leur accordant une place, que ce soit voulu ou que cela résulte d'un concours de circonstances, a été déterminant dans la configuration actuelle du réseau sociotechnique LMMA Velondriake. L'histoire de ces mobilisations, tantôt successives, tantôt simultanées, la

place de chaque type de savoir et les articulations entre eux, seront développées dans cette section.

4.2.1 Les Sciences Humaines et Sociales : préparer le terrain et établir le contact

Le monde de la conservation à Madagascar, comme ailleurs sur le continent africain, a été habitué à ce que les sciences humaines et sociales se retrouvent en queue de peloton (Thomassin, 2011) lors des projets conséquents de conservation de la nature. Dans ce cas d'étude-ci, ces sciences ont été mobilisées dès le début du processus dans l'intention de cerner les humains cibles du projet et leur rapport à la nature. La raison première a été une curiosité vis-à-vis du mode de vie des Vezo selon un de mes interlocuteurs, mais également, parce que les ONG craignaient justement les réactions de cette ethnie face aux propositions qui ne leur conviennent pas. L'histoire a déjà appris que plusieurs ONG, grands et petits, ont fait chou blanc auprès des Vezo : généralement de nature très pacifique, ils ne créent pas d'esclandres lorsqu'ils n'adhèrent pas, mais « *se referment comme une huitre et laissent le projet périr lentement* » me révèle Andry, un doctorant au sein de l'IHSM. Probablement prévenues de cette difficulté, les ONG ont entrepris des études préalables pour trouver la meilleure manière de les intéresser : ils ont appris de l'histoire et des erreurs passées. Même s'il y a peu d'analyses disponibles sur la perception en général des AMP par les usagers (Mahafina, 2011), les suivis socio-économiques et les recherches de type anthropologique dans les villages ont précédé la proposition même du projet d'AMP aux locaux. On a formé des étudiants de l'IHSM à l'anthropologie, pour la circonstance, (David G & Andrianosolo H., 2008). Ensuite en Avril 2006, c'est-à-dire peu après la date officielle de l'initiative de création du LMMA, trois villages (Andavadoaka, Ampasilava, Lamboara) ont été l'objet d'une étude pluridisciplinaire comprenant une analyse socio-économique soutenue, suivie un peu plus tard de neuf autres villages (G Andriamalala, 2008). Les modes d'organisation de l'ethnie, son rapport à la nature, l'importance qu'elle accorde à chaque élément et sa représentation de la conservation ont été les cibles de l'étude et cela a conduit aux compréhensions des modes de fonctionnement et des hiérarchies établies dans la société Vezo. Se trouvaient également parmi ces résultats, leur attachement et détachement vis-à-vis des valeurs, de la matérialité et du monde de l'esprit, de leur disposition au changement. La taille de documents et rapports de type socio-économique établis sur les Vezo est impressionnante, tous sous l'égide de l'ONG Blue Ventures, à l'instar de l'étude faite par Langley (Langley, 2006) sur les connaissances écologiques traditionnelles Vezo ou TEK⁴⁵. Il en a été déduit que la pêche et l'environnement marin font partie intégrante de la TEK des Vezo. Plusieurs entretiens ont été menés, déterminant ainsi les noms et usages

⁴⁵ Traditional Ecological Knowledge

des ressources, les calendriers d'utilisation de ces dernières, la valeur marchande et non marchande, les coutumes et les modes de vie : les « fady » respectés, la place des aînés ou du « hazomanga », la présence des mauvais génies ou « bilo ».

La mobilisation des sciences humaines et sociales s'est faite en trois temps : au début, elles précédaient les interventions et préparaient le terrain ; en cours du processus de mise en place de l'AMP, plusieurs études ont été faites pour évaluer l'évolution du projet, pour apporter des correctifs au protocole et processus établis, pour identifier les connaissances nécessaires, tandis qu'à la fin, il s'agissait pour les instigateurs de projet de faire des évaluations et de tirer des apprentissages de leur démarche. Cette mobilisation massive des sciences humaines et sociales n'est pas désintéressée, précise mes interlocuteurs : l'ONG Blue Ventures a toujours été reprochée de « *vouloir reproduire et vendre le modèle Velondriake* » et de gagner en reconnaissance, malgré qu'elle soit la plus jeune des deux ONG. D'ailleurs, un plus large réseau appelé MIHARI a été mis en place le long des côtes malgaches, s'inspirant grandement du modèle Velondriake. Ceci expliquerait selon mes contacts les tensions entre les deux ONG Blue Ventures et WCS vers la fin du processus, cette dernière accusant Blue Ventures de « *tirer la couverture sur la réussite du LMMA* ». Actuellement Blue Ventures est devenue l'unique ONG qui se consacre à Velondriake et a gagné une reconnaissance internationale en matière d'instigation de projet de gestion côtière, tandis que WCS a mis en place le LMMA Soariake quelques kilomètres plus loin, cependant les deux sont restées partenaires et font partie du réseau MIHARI.

4.2.2 Le Village-Based Monitoring : un pont entre deux modes de connaître

Deux modes de connaître, dont les outputs sont complémentaires, sont mises face à face dans ce réseau sociotechnique « LMMA Velondriake ». D'un côté, il y a celui des Vezo, une connaissance qu'on peut dire « profane », issue des observations et des expériences d'interactions continues avec les ressources et l'océan d'un côté, et de l'autre, les sciences dites « naturelles », qui suivent la rigueur scientifique dans leur démarche.

Les connaissances profanes des Vezo sont assimilables au « sens commun » comme ce que Mormont (Mormont, 2015) décrit : ce sont des savoirs issus des interactions quotidiennes et des besoins liées aux impératifs de survie. Même si ce type de connaissance du vivant est souvent occulté par les croyances et les « fady » chez les Malgaches, celle des Vezo a toujours été reconnue, même si les principaux intéressés eux-mêmes tendent à dire qu'il s'agit de « dons » que les divinités leur ont accordés. Puisque le surnature est fort présent chez les Vezo, le fait d'affirmer que c'est un don semble être un moyen de faire valoir et faire accepter ces connaissances sans être raillés. Il s'agit en quelque sorte d'une « irrationalité » assumée voire revendiquée face au monde et aux connaissances « modernes ». Tout ceci fait que la hiérarchie

qui caractérise souvent les rencontres entre ces deux modes de connaître semble être inexistante dans ce cas d'étude-ci.

Quant aux recherches de type « sciences naturelles », elles touchent les espèces de poulpe, de requins, des poissons et de la biodiversité marine en général. Leurs principales préoccupations sont la compréhension des modes de vie des êtres vivants et les pressions qui pèsent sur ces derniers. Ces recherches en sciences naturelles effectuées dans le cadre du projet sont nombreuses, d'autant plus qu'il y a un partenariat entre les ONG et l'IHSM, qui fait en sorte que plusieurs recherches de type doctorat en biologie marine ou des recherches plus à long terme se font tout au long de l'année. Leurs processus de validation engagent les pairs et leurs finalités est d'être traduites en publications scientifiques. Les résultats obtenus ne sont pas souvent exploitables pour la gestion dans l'immédiat, mais elles assurent la visibilité scientifique du projet de LMMA. Ce qui est remarquable dans ce cas du LMMA Velondriake, c'est la capacité des chercheurs en sciences naturelles de s'imprégner des enjeux, des questionnements et des observations des locaux, comme ce qui s'est passé avec le phénomène de recrutement. Ceci est rendu possible grâce aux dispositions prises par l'IHSM et la relation que cet institut entretient particulièrement avec les Vezo. La démarche scientifique reste rigoureuse, elle nourrit la Science, comme ce qu'effectivement sa modalité d'existence attend d'elle, et prend le temps nécessaire (étude dans le temps) pour apporter des réponses à long terme (comme la résilience au changement climatique...), et pour avoir la reconnaissance du monde scientifique du modèle. Dans ce cas-ci, le composant social de la démarche scientifique est pleinement assumé.

Le Village-Based Monitoring est le pont entre ces deux modes de connaître. Il s'agit surtout de la surveillance de l'état de la biodiversité, du suivi de la disponibilité et de la santé des ressources. Cette surveillance des espèces ressources de pêche a été initiée par les scientifiques membres des ONG, avec l'aide des membres de la communauté villageoise qui ont été préalablement entraînés et qui ont suivi des formations pour les prélèvements. Ces personnes ont été désignées par la communauté en fonction de leurs connaissances en langues étrangères et leur forte voix (Cripps & Harris, 2009) pour qu'ils puissent partager à leur tour leurs expériences au reste de la communauté lors des réunions qui ont souvent lieu sur la plage. Cette première étape est faite essentiellement pour résoudre les soucis liés aux barrières de langage et de culture dans la formation du reste de l'association : ces personnes ont servi d'intermédiaires entre les locaux et les ONG. L'objectif du monitoring villageois est d'établir des données durables, rapidement utilisables par les gestionnaires et les ONG, que les villageois peuvent produire eux-mêmes grâce aux enregistrements faits dans le Village Record Book » (Cripps & Harris, 2009). Les villageois sont entraînés pour noter les informations pertinentes, pour reconnaître par exemple les débuts de blanchissement des coraux, en plus de noter la taille de leur prise et leurs poids dans ce livre, avec des indicateurs simples et

directement traductibles pour les prises de décision en matière de gestion ou pour évaluer l'efficacité des mesures prises et des NTZ proposés. C'est également à partir de ce monitoring villageois, avec le concours des connaissances profanes et des « fady », que les cartes et les zonages sont établis pour déterminer les NTZ. Cette science, à la fois « participative » et citoyenne, trouve sa place dans l'interaction entre les deux principaux modes de connaître qui sont les sciences naturelles et le sens commun des Vezo. A la confrontation, des conclusions communes ont été rapportées par les sciences « naturelles » et les connaissances profanes des Vezo notamment sur la santé des mangroves et des herbiers marins.

Manifestement, dans ce LMMA, se tiennent une co-construction de connaissances et une implication des locaux dans une démarche scientifique. Les scientifiques peuvent ensuite puiser dans les données annotées pour compléter leurs données. Elle met ainsi en valeur les compétences des locaux, aussi bien dans la problématisation que dans le suivi.

Le monitoring villageois renferme un double objectif : d'abord il fournit une surveillance peu coûteuse, facilement mobilisable pour la gestion, mais surtout, il informe continuellement les villageois des résultats des efforts qu'ils ont fournis pour maintenir leur motivation intacte et pour les encourager dans leur démarche : il fait donc office de dispositif d'intéressement des locaux sur le long terme. Le choix des indicateurs est important : ils sont facilement assimilables par ces derniers, tout en étant « *scientifiquement exploitables* ». Il apporte des réponses accessibles pour que les gestionnaires puissent agir rapidement, nourrit les données scientifiques, et ceci tout en boostant l'effort des communautés.

On assiste également à une double mise à l'épreuve pour deux modes d'existence différentes : les connaissances scientifiques, lorsque présentées et expliquées aux profanes, ont dû apporter un ajustement dans leur manière de rendre des comptes, tandis que d'un autre côté, les connaissances Vezo ont dû être éprouvées par les scientifiques. Les deux modes d'existence se partagent leurs clés d'interprétation des phénomènes (Latour, 2012) et établissent une diplomatie qui leur permet de dialoguer, sans plus s'arrêter aux considérations que tel est « irrationnel » (profanes) et tel autre est « supérieur » (modernes).

Il y a co-apprentissage entre les modalités d'existence : Vezo, ONG, Copefrito, IHSM. Les dispositifs techniques intermédiaires y participent pour beaucoup dans la mise en relation de ces existences. Les informations y sont inscrites et circulent entre différentes modalités, et sont traduits au fur et à mesure pour servir les enjeux de chaque mode : les informations recueillies dans le Village Record Book et par Copefrito deviennent des ressources pour les biologistes pour compléter les données et devenir des éléments rigoureusement scientifiques.

4.2.3 Des dispositions particulières pour les rencontres entre Vezo et chercheurs

Mon analyse m'a poussée vers la réflexion que si les scientifiques, les ONG et les autorités ont une facilité et une disposition à considérer les avis des Vezo, contrairement à ce qui s'est passé dans des cas similaires, à savoir le cas des Inupiats avec les baleines⁴⁶ (Larrère & Larrère, 2018), c'est que ceci est le fruit de plusieurs paramètres et événements qui ont rendu unique le rapport aux connaissances des différents acteurs dans ce cas poulpe. En effet, le sens commun très pointu des Vezo jouit d'une reconnaissance indéniable auprès des acteurs.

Effectuer des recherches auprès des Vezo est une démarche assez particulière. Les propos de Gérard, un chercheur au sein de l'IHSM -qui est pourtant de nationalité malgache- sont évocateurs de cette particularité dans les interactions :

« J'ai toujours fait mes recherches auprès des Vezo, je les connais très bien. Ils sont particuliers...euh...comment dire... D'abord ils connaissent bien la mer et ses environs, le vent et tout ça, ça c'est indéniable, on dirait un don chez eux, mais il y a aussi ce petit truc. Supposons que tu es une étrangère et que tu veux aller faire des prélèvements dans un village habité par des Vezo ou si tu veux leur demander quelque chose. Si tu y vas et tu fais ce que tu penses devoir faire en premier lieu, crois-moi, ça ne va pas marcher. Ma technique à moi c'est d'approcher le chef du village. Tu lui présentes ton projet et il t'écoute...après il te pose une question, mais c'est une question plus ou moins piège : « comment est-ce que vous comptez procéder et quand voulez-vous le faire ? » Si tu réponds « je pense faire ceci et cela à telle heure tel jour », il acquiescera, mais crois-moi, ce jour-là, tu n'auras personne. Par contre, il faut lui retourner la question en disant « à quand pensez-vous que le moment soit propice pour mon projet ? » Et là, il réfléchira, et t'introduira auprès des gens lors des réunions villageoises, et crois-moi, dans ces conditions-là seulement, ton projet va se dérouler sans encombre. Il ne faut jamais leur forcer la main, jamais ! ils sont comme des

⁴⁶ Dans cet ouvrage des Larrère, lors d'un projet d'interdiction de la chasse des baleines, les scientifiques n'ont pas tenu compte à temps des avis des membres de la tribu des Inupiats quant à l'explication de l'apparente diminution du nombre de baleines comptées en surface. Les scientifiques ont estimé que si les baleines sont moins visibles, c'est qu'elles ont diminué en effectif, tandis que la tribu affirmait que cette diminution apparente d'effectif s'expliquait par le fait que les baleines, en s'adaptant à leur mode de chasse, ont appris à nager sous la banquise et devenaient de ce fait moins « visibles » et moins « comptables ». Ce fut par hasard, lors d'une plongée qu'un vétérinaire se rendait compte que les Inupiats disaient vrai.

huîtres, très gentils et très pacifiques, mais se referment facilement si tu t'y prends mal ».

Gérard, scientifique au sein de l'IHSM.⁴⁷

De ce fait, des dispositions particulières sont prises pour que les rencontres entre les Vezo et les chercheurs, surtout de nationalité étrangère, se déroulent au mieux, et ceci est même inscrit dans le « dina » de certains villages. Les chercheurs doivent informer au préalable l'association de leur intention d'effectuer des recherches à Andavadoaka. Une rencontre est organisée pour faire en sorte que les scientifiques puissent expliquer aux locaux leur protocole de recherche, la finalité de celle-ci, les prélèvements qui vont être effectués. En échange, les locaux leur indiquent les lieux « fady » et les pratiques interdites, il leur arrive même de prévenir les chercheurs qui ne connaissent pas bien la région de l'existence de lieux dangereux et de les accompagner dans leur expédition. Pour les étrangers, il arrive que les familles Vezo, qui sont d'ailleurs réputées pour leur hospitalité, se relayent pour héberger les chercheurs, même si des petites infrastructures hôtelières comme les bungalows existent. « *La discussion est privilégiée, nous les accueillons comme des membres de la famille, pour qu'on puisse les connaître mieux, les familles se relayent pour ça, généralement ils aiment goûter nos poissons* » m'explique le secrétaire de l'association. C'est également un moment pour faire connaître les grandes lignes de leur mode d'organisation et le « dina » aux visiteurs. Par la même occasion, la communauté pose des questions aux chercheurs sur ce qui les intrigue, allant même parfois jusqu'à formuler des demandes spécifiques dans le cadre de la recherche. Généralement, selon les dires de plusieurs de mes interlocuteurs, ce sont les phénomènes liés au changement climatique qui intriguent le plus les Vezo, car c'est très différent de ce à quoi ils sont habitués et cela les inquiète. Ce fut par exemple le cas d'une espèce de tortue que les locaux ont aperçu durant une période qui ne correspondait pas à sa période de migration habituelle.

⁴⁷Généralement, les chercheurs qui veulent aller à Andavadoaka passent par Blue Ventures pour être introduit auprès des villageois que l'ONG désigne en fonction du type d'informations qu'on souhaite avoir. Ma démarche fut différente : j'ai préféré procéder par moi-même, par effet boule de neige pour remonter jusqu'aux personnes qui m'intéressaient, dans le souci d'ôter tout biais dans mes données afin de me faire mes propres idées sans que les personnes intéressées se préparent à l'avance pour me dessiner un projet lisse et dénué de tensions. En effet, dès le départ de ce terrain qui a eu lieu à Tuléar le chef-lieu de province, j'étais confrontée à la difficulté induite par l'apparente « perfection » du projet : toutes les personnes interviewées, appartenant ou non aux ONG, parlaient avec une fierté évidente de Velondriake et de la réussite du projet. Seuls les scientifiques ont mis certaines réserves et frustrations par rapport à l'intérêt biologique du LMMA ainsi mis en place.

4.3 Les différentes transformations autour du poulpe

« Le projet n'a jamais vu le jour tel que les ONG l'ont imaginé »

Junot, WCS, Tuléar

Dans cette thèse, j'entends par « transformation », l'infléchissement de la trajectoire d'un projet ou d'une innovation par rapport à celle imaginée par ses instigateurs, mais également des changements conséquents dans les identités et les pratiques. Différemment de la notion de « bricolage » ou « tinkering » mobilisée dans le chapitre précédent, qui elle, résulte de successions d'actions ponctuelles et de création de marge de manœuvre pour pallier -ou remplir- une ou des situations non satisfaisantes, la transformation entraîne une modification voire un chamboulement de ce qui semble déjà communément acquis et qui semblait « non négociable ». Certes, on part du principe que tout projet initial subit des modifications, car il est rare que tout se déroule exactement comme l'aurait prévu sa source, puisque les projets sont rarement linéaires et que leur trajectoire témoigne parfois d'un jeu de pouvoir complexe et d'évènements inattendus (Chateauraynaud, 2016). Cependant je fais le postulat qu'il existe des changements de trajectoire assez conséquents qui méritent le terme « transformation » par la présence d'éléments qui viennent heurter les procédures, les scénarisations, les acceptations, les arguments, les concepts qui avaient été déjà stabilisés et admis communément comme l'AMP (Chateauraynaud, 2016). Dans ce cas d'étude « poulpe », plusieurs transformations ont contribué, soit à la reconfiguration du projet initial de création d'AMP, soit aux rapports entre les actants, parfois dans leurs pratiques voire leurs identités. Cette section va tenter d'éclairer sur ces différentes transformations et leur contribution dans la configuration actuelle du projet.

4.3.1 De l'informel au formel : démarches de sécurisation du projet

J'ai pu identifier deux principaux déplacements entre ce qui a été mise en place de manière informelle dans l'ensemble du processus, et ce qui est formel.

Parti du « dina », un cadre informel qui peut se révéler controversé dans certaines circonstances, à cause d'une sorte de justice populaire qui parfois peut se terminer par une vindicte populaire, le projet a su en faire un cadre assez clair pour être fonctionnel dès le départ. Mais ensuite, grâce à une démarche innovante vers le Tribunal de Première Instance de Morombe pour « homologuer » leur dina, les acteurs du projet ont pu formaliser leur cadre normatif, sans toutefois perdre la légitimité ou affaiblir son pouvoir, puisqu'ils ont maintenu le principe de subsidiarité dans son application.

De même le statut des locaux a également subi ce déplacement de l'informel vers le formel. Pour rappel, jusque-là, le seul groupement de citoyens lambda autorisé à gérer des ressources, dans la procédure officielle de mise en place d'une aire protégée, est le COBA ou Communauté de BAse. Il est constitué par le Ministère chargé de l'environnement via un long processus de transfert de gestion des ressources naturelles (TGRN), procédure qui peut durer des années (cf. Chapitre introductif) et reconnue dans la loi GELOSE. Cependant en ce qui concerne ce cas d'étude, une simple « association » s'est constituée sous l'impulsion des locaux, dans une démarche tout à fait hasardeuse et expérimentale. Les ONG lui ont laissé le soin de gérer les ressources avec les NTZ comme outil, puis c'est vers la fin du processus de mise en place du LMMA que l'association Velondriake a demandé à acquérir le statut de COBA pour pouvoir jouir des prérogatives de gestion pérenne des ressources : on est face à une inversion dans le processus si on compare avec ce qui a déjà été évoqué dans le cas sur le lémurien.

Ces deux situations que j'ai décrites résultent en fait du désir de sécurisation politico-administrative de leur projet et des efforts accomplis. En effet, dans un paysage politique malgache où la continuité de l'État fait souvent défaut, où la corruption est très fréquente et où le pouvoir en place est susceptible de ne pas tenir compte des aménagements déjà existants face à des propositions plus alléchantes de compagnies d'exploitations minières, les locaux ont tenu à faire ces différentes démarches pour s'assurer de la pérennité de ce qui est désormais en place. Ceci traduit également un cheminement efficace à partir de ce qui est « légitime » vers ce qui est reconnu comme « légal », dans une logique typiquement bottom-up qui favorise l'acceptabilité sociale du projet, c'est-à-dire sans que la légitimité soit compromise. La difficulté de certains COBA classique -c'est-à-dire constitué de manière top-down- dans d'autres aires protégées malgaches, se traduit parfois par un manque de reconnaissance et de représentativité des personnes regroupées par le Ministère, et provoque des tensions au niveau de la communauté par la suite, phénomènes que mon contact au sein du Ministère considère comme une « *jalousie à l'égard de ceux qui sont choisis* » envers les personnes impliquées. En réalité, il s'agit d'un défaut dans la reconnaissance de la représentativité des personnes désignées.

La norme et les instruments décrits ici, par contre, n'ont pas été édictés brutalement par le pouvoir politique, ils ne sont pas non plus imposés par une autorité scientifique ou judiciaire, leurs existences et applications résultent plutôt de multiples négociations lors du long processus décrit dans les sections précédentes. Le défi ayant été de trouver une commune mesure, non point parfaite ni politiquement correcte, mais acceptable et motivante pour les membres. En matière de procédure globale et de configuration du projet, l'infléchissement du projet d'AMP vers un projet de LMMA ne constitue pas seulement en un changement d'appellation, il y a déplacement de l'enjeu scientifique et de conservation majeur, vers un enjeu économique et de gestion. Ces déplacements et différences seront détaillés dans la figure

ci-après. Ce schéma, tiré d'un document qui fait office de rapport final sur les interventions et les appuis fournis par les ONG dans la mise en place des réserves marines malgaches, compare les différents processus qui impliquent les locaux. On peut voir que le dernier processus e) est le seul qui ne soit pas linéaire, montrant ainsi une participation conjointe du « diagnostic écologique » et du « diagnostic socio-économique » dans la création du LMMA.

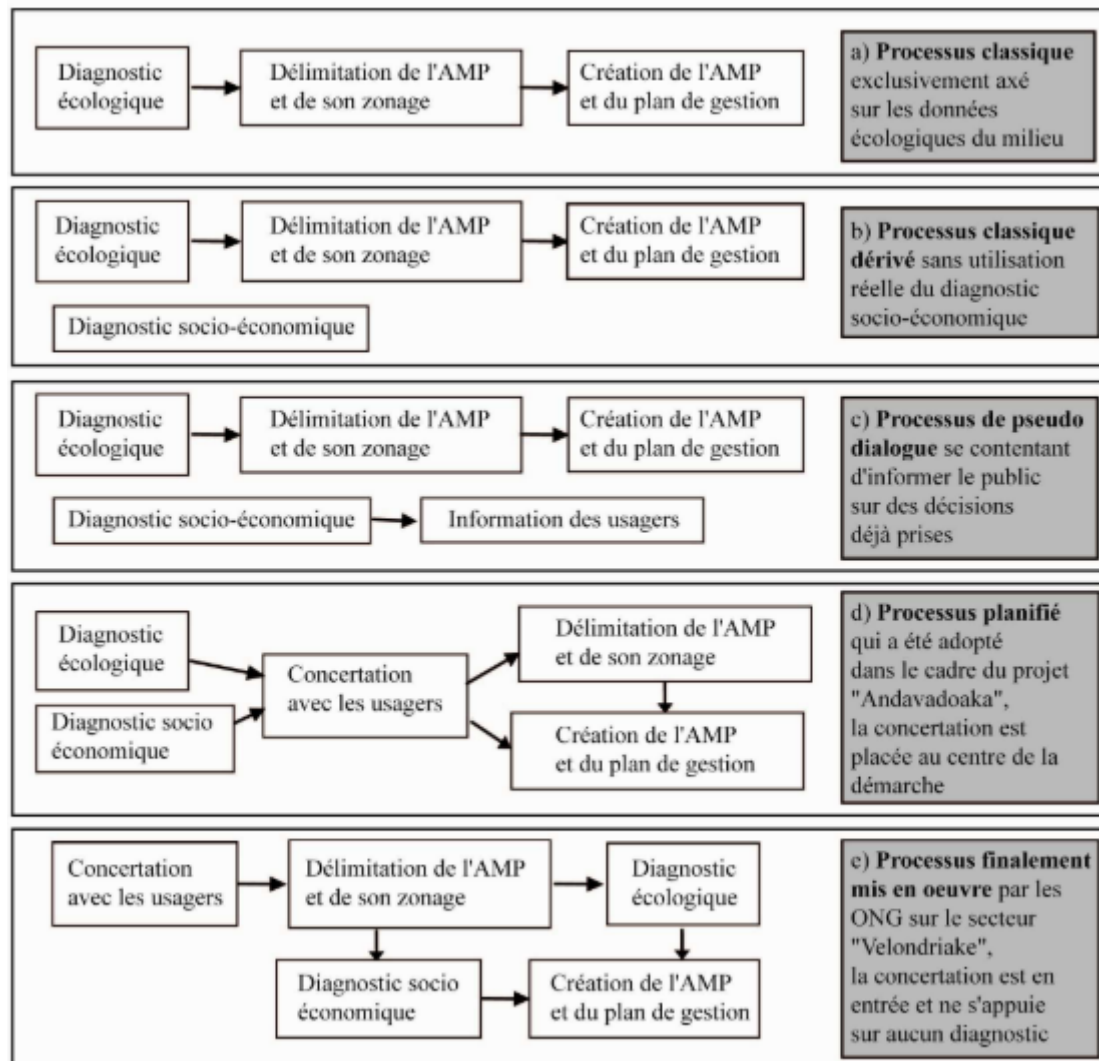


Figure 22 : Différences de procédure entre le projet initial et le projet final (David G & Andrianosolo H., 2008)

4.3.2 Transformation des rapports et des pratiques : socle de la confiance

L'implication des universités nationales en matière de conservation, comme je l'ai démontré dans les chapitres précédents, se limite le plus souvent au rôle d'accueil des chercheurs étrangers et de leur insertion administrative auprès du Ministère chargé de l'environnement, en échange de convention de recherche qui est constitué la plupart du temps par des stages

pour des mémorants ou de l'opportunité de financer leurs travaux sur le terrain pour les doctorants les plus chanceux. Autant dire que l'impulsion, les projets et la direction de recherche relèvent rarement des universités nationales à moins d'un partenariat solide et équitable entre elles et les universités étrangères. Dans ce cas d'étude-ci, cette dynamique est modifiée et les rapports sont redéfinis, de sorte que l'IHSM occupe une place centrale dans le suivi du projet de LMMA Velondriake, aux côtés des deux ONG. L'IHSM, en étant le pont entre les ONG et les locaux, a également connu des transformations. Initialement orienté dans tout ce qui est « technique » et « sciences naturelles », l'Institut a dû s'adapter et revoir le contenu de sa formation pour y intégrer des formations de type anthropologique le temps du projet. Il a diversifié les approches pour mieux répondre aux besoins des ONG et de la situation afin de mieux cerner les enjeux autour de la pêche par les Vezo.

De même, comme la littérature disponible l'évoque souvent, la « participation » des locaux est un concept vague, qui dans la réalité cache parfois une instrumentalisation de ces locaux, une sorte de « washing » pour se faire bien voir dans la démarche. Ce cas sur les poulpes témoigne cependant d'un rapport différent entre les actants, et ce, grâce à des transformations des pratiques, modifiant par la même occasion la dynamique des interactions.

Quant aux ONG, qui sont, rappelons-le des ONG de conservation, la transformation de la pratique a été la plus spectaculaire : en ayant accepté, avec résignation, d'inclure dans le processus un acte sacrificiel avec des tortues marines, qui sont des espèces protégées, elles ont établi une relation de confiance avec les locaux et la promesse d'une démarche compréhensive de leur mode d'existence sans *a priori* ni jugement. Ces ONG auraient pu faire valoir le soutien institutionnel dont ils auraient pu bénéficier en brandissant les décrets ministériels et l'annexe CITES protégeant les tortues, mais ils n'en firent rien, pour le bon déroulement du projet.

Les scientifiques, autant locaux que de nationalité étrangère, ont également transformé leurs pratiques, voire leur identité dans le cadre du projet, en acceptant d'expliquer au préalable leur démarche à des non-initiés, voire de prendre le risque de devoir apporter des modifications aux protocoles de recherche suite aux demandes des locaux. Ils ont accepté de transformer leur manière de se présenter au monde et de rendre compte : les échanges avec les Vezo dans des cadres improvisés et non conventionnels comme les réunions de villageois ou l'hébergement, contribuent à établir une confiance envers la Science et une manière d'ajuster cette dernière avec la gestion des ressources. Ces scientifiques ont soigné la construction des exigences envers les autres (Hache, 2019) permettant par la même occasion une démarche de co-apprentissage avec les profanes. Une conjugaison de la rigueur scientifique avec le composant social de la démarche scientifique est assumée malgré certaines frustrations liées à la limite d'ordre « biologique » du LMMA. Les compétences des Vezo et les expertises scientifiques n'ont jamais été remises en question de part et d'autre et se sont ajustées au fur et à mesure en coexistant au sein du réseau.

Comme ce qui a été mentionné plus tôt, les approches des ONG et des organismes qui sont intervenus auprès des Vezo ont tous plus ou moins eu comme objectif de modifier leurs identités, leur mode de vie, leur accès à la mer, jusqu'à leur fécondité. La différence est que le projet mené par Blue Ventures et WCS a voulu introduire les changements de manière plus interactive et plus volontaire. A cause, ou grâce à des hésitations, probablement dû au fait que Blue Ventures était à l'époque une ONG fort jeune et « *manquant d'expériences* » en la matière, probablement doté de moins de conviction aussi, mais également à une certaine prudence induite par cette hésitation, suite aux échecs cuisants de ses prédécesseurs dans l'histoire de la communauté, Blue Ventures⁴⁸ a dû laisser plus de marge de manœuvre aux locaux. C'est cette hésitation qui a été salutaire dans le processus et a participé grandement à la mise en place d'une réflexivité qui manque parfois aux ONG dont les fonctionnements sont bien rodés. En plus de cette « hésitation », les ONG étaient face à des profanes qui se sentaient assez confiants pour faire valoir leurs points de vue et leurs connaissances.

Les sorties fréquentes des zones de confort qui ont occasionné ces transformations, ont permis au projet d'avancer : en laissant une partie de leur identité et en se rapprochant des autres éléments du réseau. En s'y attachant, la diplomatie s'est établie et se répercute autant sur les pratiques de gestion que sur les pratiques de productions de connaissances nécessaires à cette gestion. La relation qui s'est construite est basée sur la confiance mutuelle en les capacités et les compétences de chaque entité, ainsi que sur la flexibilité dans les démarches. Cette flexibilité a permis une marge de manœuvre conséquente laissant au projet la possibilité de se transformer et de se stabiliser. Si on pousse plus loin la réflexion, on peut avancer que le LMMA Velondriake, en plus d'être un réseau sociotechnique, est devenu une sorte de modalité d'existence propre, qui s'est créé ses propres principes de véridiction, ses conditions de félicité et d'infélicité et ses propres clés d'interprétation : les existences qui s'enchevêtrent en son sein font en sorte que des observateurs du dehors puissent avoir du mal à comprendre chaque étape et chaque choix posées : une autre ONG de conservation extérieure, ou un militant écologique, risquerait par exemple de ne pas comprendre, voire de mépriser le renoncement des deux ONG à la cause des tortues marines, en ne détenant pas les clés d'interprétation de l'acte. Poussant encore un peu plus loin la réflexion, on peut supposer qu'il s'agit d'une question de symétrie : les Vezo d'un côté, les ONG de conservation et les scientifiques de l'autre, se sont ajustés aux conditions de félicité (Latour, 2012) de l'un et de l'autre, chaque partie faisant valoir les conditions pour aboutir à leur objectif : la science est obligée de procéder à des « prélèvements » donc des « sacrifices » aussi en quelque sorte pour produire des connaissances, tandis que les Vezo doivent procéder à des « sacrifices » qui sont tout autant des « prélèvements » dans la population de tortues marines, pour réussir à capturer les poulpes et à avoir une pêche fructueuse. Les différentes « clés d'interprétation » pour chaque mode

⁴⁸ WCS a laissé Blue Ventures le pilotage du LMMA en cours de route

ainsi échangées et expliquées à l'autre, ont permis à une compréhension mutuelle, de s'installer, ayant conduit à cette situation précise. C'est lorsqu'on commence à remettre en question ses propres pratiques que l'on trace le chemin vers la diplomatie (Hache, 2019).

4.3.3 Transformation des Vezo et leur implication dans la transformation du projet

Les Vezo d'Andavadoaka ont également subi des transformations dans leurs pratiques de la pêche, dans leur vision, dans leur manière de gérer les ressources marines, et dans leur rapport aux étrangers, aux scientifiques, aux ONG et à l'argent. Si certains documents anthropologiques ont dit que l'ethnie Vezo est une ethnie qui ne s'intéresse nullement à la dimension économique, si les observateurs les ont décrits comme un peuple qui dilapide l'argent, en se saoulant et en s'endettant auprès des épiceries, à juste titre d'ailleurs puisque le projet de coopérative avec Copefrito, peu avant le LMMA, a été un total fiasco ; force est de constater que les Vezo qui ont été impliqués dans ce projet ont « appris » et se sont transformés. Ils ont appris de leurs erreurs passées, et se sont investis dans leur nouveau rôle et leur nouveau projet avec l'aide des ONG et le soutien des scientifiques de l'IHSM.

Les locaux ne subissent pas le projet d'AMP et ont eu leur mot à dire. Suivant un processus bottom-up et grâce à leur problématisation de la situation, ils ont pu établir et proposer des mesures satisfaisantes qui seront intégrées dans la politique générale de gestion du LMMA, devenu *leur* LMMA. Leurs pratiques de la pêche, devenues plus durables, ont donc connu une transformation conséquente, toutes inscrites dans le « dina » et régies par ce dernier conjointement avec les « fady ». En termes de pratiques, le dina établi et le Village Record Book ont inscrit ces transformations, que ce soit en termes de « durabilité » de ces pratiques -en interdisant désormais certaines « mauvaises » habitudes qui causaient des dommages à la biodiversité-, ou en termes de capacité d'organisation et de gestion économique. Autour du poulpe, cette population s'organise désormais en association et profite des retombées des sacrifices de chacun, en se laissant cadrer par le dina. Leur vision du monde a sensiblement évolué au cours du processus, à l'instar du concept de noyau dur qui devient désormais un outil de gestion acceptable sous certaines conditions.

Les Vezo ont grandement participé dans la production de connaissances : cela a reconfiguré la manière de faire participer les profanes dans la problématisation en apportant une autre dimension plus interactive dans la pratique, également une autre manière de voir la situation qui soit complémentaire à ce qui est prédominant. La manière de produire des connaissances avec l'appui ou plutôt en appuyant les scientifiques, comme ce qui s'est fait dans la détermination du calendrier de fermeture des NTZ, par la prise en compte du phénomène de recrutement des juvéniles sous la supervision scientifique de David, ou dans le « monitoring »

continu de la santé de la biodiversité grâce aux Village Record Book, rend les connaissances produites -ou plutôt co-produites ! – plus palpables, plus adaptées aux circonstances et aux problèmes présents. En effet, ceci est d'une logique, puisque de la qualité de la problématisation dépend la pertinence des solutions ou des démarches visant à apporter la solution. Cependant, il est clair qu'en matière de biodiversité, plus que dans d'autres domaines j'ai envie de dire, les problématiques dépassent largement la technicité et embrassent un ensemble de paramètres y compris le social. Pour avoir plus de chances de produire des connaissances pertinentes, c'est en amont, dès la problématisation que le processus peut être le plus élargi possible, et c'est ce qui s'est passé dans ce cas d'étude. L'aspect du phénomène de « recrutement » connu par le chercheur, dans ce cas-ci d'un ordre conceptuel, a été complémentaire avec l'aspect du même phénomène, mais du point de vue Vezo. Ceci ne voudrait pas dire que le point de vue « scientifique » du phénomène est insuffisant ou que la compétence de David n'est pas complète dans son domaine : le point de vue scientifique est tout à fait « complet » dans l'institution de la Science et David est tout à fait compétent dans le domaine de la biologie marine. Ce n'est donc pas une question de remise en cause des compétences, mais une question d'« existences » multiples du même phénomène qui s'ajoutent et une question de mise à l'épreuve en dehors de son « monde » habituel. Ceci engage le chercheur à « sortir » de son domaine, de sa zone de confort, pour mettre à l'épreuve ses pratiques et méthodes, et pour apprécier les autres manières d'instaurer, de créer, de saisir le même phénomène. L'interaction qui s'est produite ensuite, a constitué une sorte de pont entre ce qui est conceptuel et ce qui est palpable : le fond marin, qui est une autre réalité que le laboratoire du chercheur, est devenu une évidence, vu sous un angle nouveau. Si ce qu'est un recrutement n'était encore qu'une vague idée dans l'esprit du chercheur, il était en bonne voie pour se matérialiser. Deux instaurations du même animal, deux existences se sont rencontrées à ce moment précis. Chez les Vezo, le fait que le chercheur en charge du projet leur demande leur avis et vienne « voir », constitue un gage de son sérieux et de son sens de responsabilité : en fait il a toujours vu le poulpe durant sa formation, mais à ce moment précis, il a accepté de le voir autrement, comme les Vezo le voient.

La résistance des Vezo en début de processus a poussé les scientifiques et les ONG à remettre en cause leur vision, à reposer des questions, à mettre sur la table de nouvelles hypothèses, à discuter, tandis que parallèlement ces derniers ont reconsidéré leur position vis-à-vis des noyaux durs. La notoriété des Vezo a grandement participé à la reconnaissance de leur apport : il n'y a plus de hiérarchie des connaissances, elles étaient sur le même piédestal, et toutefois si différentes. Ceci a fait émerger des questions et a favorisé une posture réflexive et non routinière des deux côtés. Les pratiques scientifiques, dans cette situation précise, ont connu un chamboulement : elles sont devenues plus intégratives et embrassent mieux le contexte et les problématiques réelles. La mise à l'épreuve de ces connaissances a été continue et elles sont

capables de se réajuster au fur et à mesure, contrairement aux connaissances parachutées qu'on vient mettre à l'épreuve une fois « finie » et bien élaborée. Celles-ci ont de plus fortes chances de rater les « épreuves » de la réalité. C'est là que la co-construction est intéressante. La gestion de la biodiversité est une question trop actuelle, trop pesante et trop importante, qu'elle en appelle à une différente manière de faire la Science.

4.3.4 Complémentarité dans les différents modes de connaître : écologie des savoirs disponibles

Les transformations des modes de connaître ont déjà été traitées dans la section précédente, mais au risque de paraître répétitive, je les reprends volontairement dans cette sous-section pour la mettre en exergue à côté des autres transformations, tellement la question me paraît centrale puisqu'elle est d'ordre épistémologique.

Cette transformation se fait dans deux sens : d'un côté les sciences naturelles qui s'appliquent ou qui se font au sein du projet prennent une reconfiguration différente en s'ajustant à la gestion, mais le sens commun des Vezo aussi de son côté s'enrichit des expertises scientifiques grâce aux échanges. Les connaissances qui naissent sont à la fois utilisables pour la gestion et mobilisables en partie pour nourrir la science, grâce au concours des objets intermédiaires comme le Village Record Book qui établit le lien en permettant à la science d'y puiser des données exploitables via le monitoring villageois. La place des sciences humaines et sociales est aussi centrale dans ce projet, elle tire des apprentissages des différentes étapes du processus et devient un véritable guide pour les actions entreprises et les choix que le traducteur -ici les ONG- fait dans l'enrôlement et l'intéressement des actants.

4.3.5 Transformations du point de vue ANT et approche par les Modes d'Existence

Du point de vue des outils méthodologiques choisis dans cette thèse, les transformations trouvent une lecture par rapport aux différentes étapes de la traduction qui s'est déroulée au cours du processus. Trois événements ont une importance majeure dans les infléchissements de trajectoire connus par cette traduction :

- le fait de « rendre visible » différemment le poulpe via le phénomène de recrutement, déjà traité de long en large précédemment, ayant conduit à l'adoption du concept de NTZ
- la mise à l'épreuve du modèle Nosy Fasy
- la controverse ou résistance sur les tortues

Les deux infléchissements de trajectoire notables dans ce cas d'étude sont :

- (1) L'épreuve réussie de Nosy Fasy a conduit au retrait en tant que *primum movens* des ONG et leur nouveau positionnement en tant que traducteur. Un nouveau *primum movens* émerge après cet intéressement réussi : la communauté locale dont le PPO est la gestion des ressources naturelles, et non plus la protection de la biodiversité marine. Le nouveau traducteur (les ONG) met en place l'enrôlement et l'intéressement pour combler l'écart entre ce qui est de ce qui est souhaité (Amblard et al., 2015). C'est via ce double mouvement et positionnement de BV en s'alliant avec IHSM que les deux aspects : gestion (représenté par la communauté locale) et production de connaissances (représenté par l'ONG en partenariat avec IHSM) coexistent et cohabitent.
- (2) Le début de controverse sur les tortues a affaibli la position préservationniste des ONG tout en confortant la position gestionnaire des locaux. C'est un moment clé dans le changement du PPO : initialement à vocation de conservation, s'est mué ensuite en une vocation de gestion des ressources. La controverse élabore les faits (Amblard et al 1996) et sa résolution permet une stabilisation de la situation.

Le changement du PPO (ou Point de Passage Obligé) qui a accompagné le changement du *primum movens* (d'abord les ONG puis les locaux) et le positionnement en tant que traducteur des ONG, constituent les transformations majeures au cours du processus de traduction dans ce réseau. Les dispositifs techniques tiennent des rôles forts en faisant le lien entre les actants, en maintenant un réseau dense et une communication constante entre les éléments. Leur rôle est devenu plus déterminant lorsque la nouvelle scénarisation s'est dessinée avec le changement du *primum movens*, à l'instar du « Village Record Book » qui passe d'un simple cahier d'annotation des poids de prise de poulpe à un livre de liaison et d'inscription des événements majeurs, des propositions et des décisions à prendre.

L'enrôlement est d'abord négocié au début du projet, il y a par exemple une reconfiguration dans l'utilisation des cadres normatifs et des cadres institutionnels. Tous les actants ont ensuite accepté le nouveau rôle qui leur a été assigné. Le projet a gagné en traitement symétrique des actants, grâce à une notoriété déjà en place des Vezo et au rôle déterminant des SHS au début du processus pour identifier leur modalité d'existence et leur rapport à la nature.

Ce cas a permis de voir qu'une traduction réussie ne résulte pas forcément d'un scénario précis établi *a priori* par le porteur de projet, mais peut être situationnel et adaptatif. Parallèlement, on a pu constater également que le refus de l'enrôlement n'aboutit pas forcément à une controverse irréductible, mais est tributaire de la marge de manœuvre laissée, de la capacité de transformation des actants et donc de la flexibilité et du caractère modulable des procédures, couplées à un degré de confiance élevé entre les acteurs, confiance qui se gagne suite à une épreuve et grâce à la mise en place d'un pont entre deux existences différentes. C'est le cas de l'IHSM qui fait le lien entre les ONG d'origine étrangère et les locaux.

Le déroulement de ces transformations suppose qu'il y ait, d'un côté et d'un autre, chez ce trio formé par Blue Ventures, IHSM et Vezo, ce que Stengers (Stengers, 2015) qualifie de : choses ou aspects importants qu'il ne faut pas laisser, quitte à faire des « sacrifices ». Ces choses importantes ont guidé les choix dans les changements de trajectoires de chacune des entités. On peut supposer par exemple que la proposition de Nosy Fasy plutôt que Nosy Hao par les Vezo relève finalement de l'importance de gérer la ressource pour éviter une famine imminente qui pèse sur le collectif ou pour répondre à des interrogations qu'ils ont par rapport aux phénomènes induits par le réchauffement climatique. Comme je l'ai déjà mentionné plus tôt dans une des sections précédentes, les Vezo sont réputés pour éviter les confrontations de face et tendraient à laisser périr un projet sans y participer plutôt que d'y proposer une alternative qui leur convienne. Plusieurs organismes sociaux ou environnementaux ont déjà fait les frais de cette passivité apparente. Cependant ce ne fut pas le cas cette fois-ci : ils ont tenu à ce que le projet de gestion des ressources se fasse, mais ailleurs qu'à Nosy Hao. Ceci est d'autant plus plausible lorsqu'on constate que les projets amenés auparavant auprès de cette ethnie ont tous plus ou moins tenté de modifier le mode de vie des Vezo, en tentant de faire d'eux des agriculteurs ou des apiculteurs, ou en intervenant dans la gestion des naissances. Les Vezo sont viscéralement des pêcheurs, il en va de leur identité, de leur réputation. Seul le projet qui a compris que cet aspect était une « chose importante » et non négociable leur était acceptable et méritait l'effort de confrontation, qui, en elle-même, constitue une transformation parmi d'autres et non des moindres chez les membres de l'ethnie.

De même, du côté de Blue Ventures et l'IHSM, faire aboutir le projet avec les Vezo était suffisamment importante, en apparence plus importante que les tortues elles-mêmes, ce qui a fait en sorte que les négociations se sont tournées vers la manière de permettre leur chasse, mais sous certaines conditions.

4.3.6 D'Andavadoaka à Glasgow, du local au global : le cheminement d'une association

Récemment, la voix des locaux d'Andavadoaka a été portée au niveau de la COP 26 qui s'est tenue à Glasgow, via son nouveau Directeur de Conservation qui n'est autre que Hajo, un des chercheurs avec lesquels j'ai eu un entretien. Sa plaidoirie, co-formulée avec les membres de la communauté, focalisait sur l'impact du changement climatique sur la biodiversité marine et la capacité de cette dernière à se régénérer, en somme sur la survie de la communauté.

« Pour vous tous, le changement climatique est une menace, mais pour nous, communauté locale, elle est la vie quotidienne, entre les cyclones qui s'intensifient, les coraux qui blanchissent et la raréfaction des ressources » Intervention de Hajo à Glasgow lors de la COP26

Même si le projet d'AMP a été initialement porté par des ONG internationales, force est de reconnaître que le caractère « local » et le caractère, disons très spécifique du projet, a supplanté avec brio ce côté international. Cependant, cette présence de la communauté dans un des plus grands événements internationaux en matière d'environnement témoigne de la capacité de la communauté à jongler de l'un à l'autre sans gommer ses spécificités. Si la plupart du temps, il est constaté que la dimension locale se heurte souvent contre la dimension globale dans les cas de gestion de l'environnement (Rabesandratra & Melard, 2018), l'existence de l'association montre qu'elle est capable d'entamer une nouvelle tournure et une nouvelle dimension en embrassant le « global ». Même si on pourrait voir dans cette participation une instrumentalisation des communautés locales dans un lobbying pour lutter contre le changement climatique, il est clair que pour la communauté Vélondriake, c'est son histoire et son espoir qui ont été portés pour enjamber une autre échelle de reconnaissance dans cette dimension plus internationale.

4.4 « Communauté », une notion redéfinie par l'interdépendance des éléments qui la composent

Même si au cours des quelques pages qui ont façonné ce chapitre sur le « poulpe », j'ai utilisé à maintes reprises le terme « communauté » dans le même sens que les documents à visée environnementale, il faut savoir que je l'ai écrit dans le sens de la définition souvent donnée dans les ouvrages anthropologiques usuelles, qui peut s'apparenter à « ethnie » : un groupe de personnes de préférence « non-modernes » ou en tout cas vivant loin de la civilisation, autour d'une ressource plus ou moins conservée, qui a ses croyances, ses modes de fonctionnement différents des gens « modernes », et qui ont des connaissances « profanes » de l'environnement qui les entoure. De préférence, ils exercent une gestion durable de leur milieu. Mais cette « communauté » décrite là est finie, lisse et prévisible, ce qu'elle est loin d'être dans la réalité. En effet, on assiste souvent à une représentation qui consiste en un découpage franc entre scientifiques et communauté locale, et c'est cette notion, plutôt un cliché, de « communauté locale » qui a été déconstruite dans ce cas d'étude sur le poulpe. Pragmatiquement déjà, pour commencer, lorsqu'on se penche sur le cas des Vezo d'Andavadoaka, il est difficile de classer certaines personnes dans ce découpage, puisqu'il y a bon nombre de Vezo qui étudient au sein de l'IHSM et deviennent des chercheurs. Si on doit respecter ce découpage, ces personnes sont-

elles alors membres de leur « communauté » ou bien, font-elles partie des « scientifiques » ? Selon également cette catégorisation, les scientifiques sont les sources des connaissances et partagent ces acquis aux membres des communautés, qui, eux, sont dotés de « sens commun ». Ici, les connaissances Vezo, se rapprochent, j'ai envie de dire dangereusement, des connaissances issues de la démarche scientifique pour les « modernes ». En tout cas, si on n'évoque que le phénomène de recrutement, les connaissances de David se sont précisées avec les connaissances des pêcheurs. Les circonstances ont fait qu'il a été impossible pour ce chercheur de venir seulement dans le but d'inculquer ces connaissances aux membres de l'ethnie : il a dû tenir compte et intégrer certaines connaissances d'un autre type, ou tout du moins, de réfléchir avec les membres de cette communauté. Les connaissances en présence lors de cet évènement étaient complémentaires, tout comme la connaissance de l'éléphant par les aveugles au tout début de ce chapitre. Les Vezo sont également producteurs de connaissances à leur façon, et pour gérer le poulpe, ils n'ont pas attendu les sensibilisations et l'éducation environnementale, qui sont souvent l'apanage des ONG, de manière passive. Ils ont confronté les connaissances, discuté et les ont mises à l'épreuve de leur réalité. La croyance selon laquelle seules les connaissances scientifiques, ou en tout cas modernes, apportées par les ONG et les scientifiques, peuvent aider à gérer les ressources, a été déconstruite, tout autant que, dans l'autre sens, le cliché qui consiste à croire que les pratiques des communautés sont toujours « durables » et respectueuses de l'environnement si elles restent « traditionnelles ». Les Vezo ne sont ni totalement traditionnels, ni modernes, ils ont adapté leurs pratiques au fil du temps et selon leurs besoins. A un moment donné, même tout en étant complètement « traditionnels » dans leur démarche (aucune utilisation d'engin : pêche à la ligne, voire à la main), leurs pratiques ont cessé d'être « durables » et ont fini par porter du tort au récif en les piétinant, en les renversant ou en utilisant des poisons qui se dispersent dans la mer ou des moustiquaires en guise de filet.

Les connaissances produites, comme on l'a vu dans ce cas d'étude, sont les fruits d'évènements qui ont favorisé des échanges, parfois au hasard, parfois calculés. En tout cas c'est lié à une histoire commune et des intérêts communs, et l'interdépendance forte entre les différents éléments qui la composent caractérisent la communauté. L'ONG et les scientifiques n'ont pas pu venir « partager » leurs connaissances et « apprendre » aux Vezo, tout comme ces derniers ne sont pas restés passifs pour être le réceptacle des connaissances modernes qui viendront améliorer leur quotidien. Ces diverses entités (ONG, IHSM, Vezo...) ont formé un « tout » pour écrire communément une histoire autour du poulpe. A maintes reprises, ils ont montré cette unité malgré leurs différences de perception ou de principes, comme c'est le cas de la clause concernant la chasse de la tortue marine. Chaque entité a abandonné une partie de son identité pour former cette « communauté » : chaque entité s'est « transformée » pour entrer dans cette communauté dont je propose la redéfinition au regard de l'interdépendance qui la caractérise.

Les Vezo ont accepté une restriction sur cette chasse notamment sur la non-vente, la taille et l'espèce cible de tortue, tandis que les ONG et l'IHSM ont accepté de fermer les yeux sur cette chasse, de ne pas appliquer la loi ni de dénoncer ceux qui le font. Cette « communauté » a porté d'une seule voix le « dina » auprès des autorités nationales, en mettant en sourdine ce qui était convenu en réalité derrière l'article 12 sur les tortues.

Je propose ainsi une définition de la « communauté » qui tient compte des événements, des contingences, de l'histoire commune et de l'interdépendance. C'est un ensemble d'humains liés par des non-humains, formant un tout et qui sont en constante expérimentation, qui ont une histoire commune et qui continuent de construire autour d'un intérêt commun. Le point commun qui caractérise ces êtres, c'est d'avoir tour à tour subi des transformations et d'avoir été façonnés par cette histoire commune, par leurs apprentissages. En d'autres termes, la communauté est l'ensemble du réseau formé par ces êtres qui s'attachent à un moment donné autour de cet intérêt commun, et qui en plus, se sont laissés transformés par leur projet et sont par la suite devenus interdépendants. Ici ; la communauté n'est plus celle de l'ethnie Vezo, ni seulement celle de l'association Velondriake, mais l'ensemble des êtres (scientifiques, Vezo, ONG, poulpe, biodiversité marine, Copefrito...) qui sont liés par les dispositifs (dina, Village Record Book, NTZ), qui se sont réappropriés le projet et se sont laissés transformés avec lui. Ceci explique que lors de l'ouverture de Nosy Fasy le premier NTZ, les Vezo qui ont habité Andavadoaka et qui ont fait partie du projet, ont refusé que d'autres « communautés » Vezo venant d'autres villages viennent profiter de leurs efforts : ils se sont transformés grâce au projet, ont appris de leur histoire, de leurs échecs et de leurs difficultés entre autres celle de gérer l'argent. Ce sont des Vezo qui se sont mués et ont acquis une nouvelle identité et de nouvelles compétences grâce au projet. Mais cette identité restera labile et ne deviendra pas un cliché ou un nouveau découpage à son tour : la communauté est changeante, puisque les liens dans le réseau en lui-même se font et se défont au cours du temps et des événements. La définition de la « communauté » que je propose ici, c'est la communauté en tant que mode d'existence propre, que l'ensemble des actants s'est construite autour du poulpe, au gré des événements et des épreuves, ayant ses propres clés d'interprétation (Latour, 2012), ses modes et codes de fonctionnement, tout en étant -aspect très important- évolutive.

Conclusion

Un bon projet n'est pas celui qui recueille les soutiens sur la base des qualités qu'on lui reconnaît...c'est au contraire parce que le projet recueille des soutiens qu'on lui reconnaît des qualités. (Latour, 2020)

Comment ces humains et non-humains s'articulent autour du poulpe pour former le réseau sociotechnique ? L'approche adoptée pour établir Velondriake a permis aux villageois eux-mêmes d'évaluer l'état de leurs ressources naturelles, d'identifier et d'analyser les problèmes et de comprendre les causes profondes de ceux-ci. Confrontés aux réalités concrètes, ils ont développé des solutions selon leurs compétences. La réalisation de ces mesures a apporté une amélioration tangible à leur vie quotidienne.

On dit souvent que la durabilité est le fruit d'un usage parcimonieux, d'un renouvellement suffisant et d'une bonne gestion de ces dernières. Ces trois conditions sont rarement réunies entraînant des critiques acerbes sur les expériences en gestion participative des ressources (Ngwira, Mbaiwa, & Kolawole, 2013). A travers le cas sur le poulpe, ces trois conditions ne sont mises en place que suite à des transformations profondes de la relation entre humains et non-humains, qui n'est pas toujours une évidence, mais qui s'opère, peut se faire, mais aussi se défaire. C'est donc une dynamique, et c'est ce que j'ai voulu mettre en avant dans ce cas d'étude : la plupart sinon la totalité des études des cas de gestion participative décrits ont leur focus sur les politiques mis en place (et leur échec), mais rarement sur les transformations de ce qui a été mis en place. Plutôt que de sélectionner les modèles qui semblent ils ont fonctionné et en tentant de les reproduire, ma proposition est de donner une place à la transformation.

Le terme « communauté » est un terme qu'on peut mobiliser partout, surtout dans les politiques générales de protection et de gestion de la nature, mais dont la définition prête à plusieurs interprétations et dont la mobilisation est toute aussi variable (Agrawal & Gibson, 1999) : elle peut être une unité spatiale, une structure sociale ou un groupe qui partage les mêmes lois. Mais dans ce cas-ci, la gestion est ancrée à une situation et à un territoire. La notion de communauté peut donc avoir un autre sens : le regroupement d'êtres qui ont un intérêt commun (comme l'usage du territoire) et qui définissent les problèmes pour esquisser les solutions.

La réussite tient, non du respect des indicateurs et classifications édictés par l'UICN, mais plutôt grâce à la diversité qui a été favorisée par la symétrie dans l'importance des rôles attribués aux humains et non-humains et l'absence de hiérarchie des savoirs. Ce réseau dense, doté de porte-parole efficace (les poulpes) et dont les liens entre les actants sont forts grâce aux dispositifs qui les mettent en contact, devient un patchwork d'interactions : une écologie faite

d'interdépendance forte entre les entités. La collaboration entre les actants et le travail sur les différences stabilise le réseau (Tsing, 2015), même si cette stabilité n'est pas garantie d'avance et que les choses peuvent à tout moment bouger et se recadrer. La capacité des acteurs à tirer les « bons » apprentissages de ce qui a permis de faire tenir le réseau est un point clé pour une réussite dans la durée. Les modalités d'existence, même si différentes, sont respectées et comprises, et dialoguent dans ce cas-poulpe. Les compétences se développent et se complètent de part et d'autre. Les acteurs sont conscients qu'il y a une pluralité de vérité et de mise à l'épreuve, par conséquent un éventail de « vérités » qu'il est utile de tenir en compte. Un scientifique que j'ai enquêté a appelé ces vérités des « *point(s) de vue* » :

« Je ne dirai jamais que les Vezo ont tort, c'est qu'il y a une différence de point de vue, c'est une sorte de connaissance tout aussi vraie, mais observée différemment, et ça se complète avec le point de vue scientifique si tu veux ».

Junot, IHSM

La fragilité du réseau se situe au niveau de l'accord tacite sur la chasse des tortues, comme je l'ai évoqué plus tôt, et sur le financement à long terme du projet : le manque de liquidité chez les Vezo et leur dépendance vis-à-vis des ateliers organisés par les ONG pourraient devenir un frein si Blue Ventures se retire complètement, puisque ses interventions ont donné lieu à la distribution de *per diem* aux participants. Si les AMP sont considérées comme une réussite écologique, mais un désastre social (Christie, 2004), les scientifiques craignent que le LMMA en soit l'exact opposé : une réussite sociale, mais un désastre écologique, car centré uniquement sur le poulpe et sur les intérêts économiques que l'animal suscite. Ceci peut être pallié par le monitoring et le rôle de sentinelle des scientifiques pour tirer la sonnette d'alarme sur l'état de la biodiversité, ainsi que la capacité d'écoute des Vezo, et donc dépendra grandement, encore une fois, de la qualité des échanges entre les différents pôles du projet et du degré de confiance entre les entités.

Chapitre V :

La démarche d'instauration à travers le prisme de la gestion des vivants : une analyse transversale des trois cas d'étude

« *La bonne théorie est dans la bonne description* » (Dumez)

Introduction

Ce chapitre va procéder à une analyse transversale des différents cas d'étude à travers des critères communs. On y verra donc émerger, non seulement des points communs traités de différentes manières autour des trois animaux au centre de cette thèse, mais également une grille de caractérisation des situations de gestion incluant la production de connaissances sur un vivant.

Pour rappel, le chapitre introductif met en exergue la tendance paradigmatique dans laquelle est inscrite la majorité des traitements des cas de gestion de la faune, et plus largement de la biodiversité, surtout à Madagascar. Tous les éléments : humains, non humains, et bien davantage, sont mis dans des cases propres, bien limitées, et sont attendus y être « sages », y fonctionner de manière prévisible et y être gérables d'une certaine façon. Les acteurs eux-mêmes enferment volontairement leurs discours officiels et leurs positions dans ces cases que je qualifierai de dichotomique, et ce, afin de coller à la politique tout aussi paradigmatique et circonscrite, qui s'y applique depuis plusieurs dizaines d'années (Latour, 2013). J'ai pu identifier deux éléments qui se trouvent à la source de ce paradigme : premièrement la notion de conservation elle-même qui s'applique à l'aveugle dans le cas malgache malgré ses contradictions, et deuxièmement, la problématique liée à la production de connaissances. Il en résulte, comme on a pu voir dans les cas, notamment sur le lémurien et la baleine à bosse, quoique de manières et à des degrés différents, une hiérarchisation des actants, des pratiques, des connaissances et des rôles. Compte tenu de ces constats, ce dernier chapitre a été confectionné pour justement mettre en emphase la réalité des pratiques de gestion et de production de connaissances sur la biodiversité. Cette réalité est riche, complexe, et ainsi : loin d'être figé, classifiable, immuable et prévisible... Au fil des chapitres qui traitent les cas d'étude, les pratiques ont été caractérisées en tenant compte de la démarche pragmatiste⁴⁹ : ce qui s'y passe réellement, loin des rôles assignés, y ont été décrits, ainsi ce que tout ce que ceci implique en termes de gestion et de mode de construction de politique leur concernant. Cependant, cette

⁴⁹ Pragmatiste fait référence au pragmatisme anglo-saxon, à l'instar de celui de Dewey (Kreplak & Lavergne, 2008; Lavergne & Mondémé, 2008)

caractérisation s'est faite de manière éparpillée et parfois elle était implicite : ce chapitre va donc remédier à cet « éparpillement ». On y verra donc ces caractères identifiés, condensés vers une sorte de grille d'analyse dont les critères ont émergé de chaque cas d'étude, et ce, tout en révélant des redéfinitions de concepts -ou en tout cas un recyclage de ces derniers- avec un regard pragmatique. Pour rester fidèle à son ancrage théorique, qui est celui de contribuer dans la sociologie de la science, une section sera également dédiée à la dimension de la production des connaissances autour de la biodiversité notamment la faune endémique.

1. La gestion du vivant dans la splendeur de sa complexité

1.1 Bricolages, ambivalences et transformations : trois modes de fonctionnement pour trois réseaux sociotechniques de gestion du vivant

Pour rappel, la démarche adoptée dans cette thèse a combiné trois approches à savoir l'analyse des dispositifs mis en place, ensuite, celle qui a été empruntée à l'Actor Network Theory qui consiste au suivi des *primum movens* ou porteurs de projet dans chaque cas d'étude, afin de déceler chaque relation et chaque lien qui existe, qui se construit ou qui se déconstruit entre les actants, et enfin, la comparaison des démarches d'instauration.

L'instauration est une notion renvoyant à une philosophie de la manière avec laquelle l'artiste et l'œuvre s'entre-définissent dans le monde de l'esthétique (Souriau, 2009, 2015). Appliquée à la gestion du vivant, elle étudie la manière avec laquelle les humains et les non-humains peuvent s'entre-définir dans un projet commun (de Laclos, 2011; Kirsch & Denayer, 2020). L'ensemble de ces démarches a pour objectif de voir les traductions qui ont eu lieu, ceci dans l'objectif de décrire le réseau sociotechnique qui s'est créé autour de l'animal en question (Callon, 1984). Ces trois types d'analyses combinées ont abouti à certains constats notamment sur le fait que chaque réseau sociotechnique avait son propre mode pour fonctionner, mode qui parfois peut s'apparenter à un mode de résistance, voire de survie face à un système verrouillé.

C'est le cas par exemple du réseau sociotechnique décrit dans **le cas « lémurien »** : Aimée, la responsable du service dédié à la gestion des recherches, met en place bricolages sur bricolages pour pallier l'impuissance de son service face à l'inflexibilité du système administratif et face à la puissance des ONG. Par « bricolage » ici, pour rappel, j'entends les expérimentations effectuées par les acteurs pour assurer une continuité et pour s'emboîter et s'adapter aux autres éléments présents (Mélard, 2008). La responsable compte élargir ses marges de manœuvre en multipliant les procédures qui donnent accès à une autorisation de recherche sur le territoire.

Dans le cas d'étude « baleine à bosse », l'association Cetamada a choisi le silence et l'ambiguïté face aux critiques acerbes auxquelles elle faisait face suite à l'incompréhension des démarches qu'elle a entreprises. Ceci traduit une résignation et une prise de position plus ou moins rigide de la part de l'association, en réponse à la situation problématique à laquelle elle a dû faire face. Ces ambiguïtés, qui concernent autant son statut, ses démarches, les dispositifs qu'elle a mis en place, ses productions « scientifiques », participent dans une instauration tout aussi ambiguë, mais plurielle de la baleine à bosse : à la fois touristique, scientifique, économique et culturelle.

Quant au réseau sociotechnique décrit dans **le cas d'étude sur le poulpe**, chaque élément qui compose le quatuor IHSM-Blue Ventures-Association Velondriake-Copefrito a été amené vers une transformation de sa configuration et de son mode de fonctionnement afin de bien mener la gestion du poulpe. Leur association va ainsi vers un modèle plus inclusif résultant des résistances, des négociations, des réappropriations du projet par les locaux. Chaque protagoniste qui a participé dans ce processus a connu une transformation plus ou moins conséquente de sa manière d'être et de sa manière de faire, afin de s'emboîter au reste des entités qui le composent.

Pour résumer, -loin de moi l'idée de simplifier-, on pourrait dire que ces *primum movens* ont géré chacun à leur manière une « situation » qui implique à la fois l'animal, les connaissances disponibles sur cet animal et qui circulent d'une sphère à l'autre et les communautés qui se sont constituées autour, et tout ceci au même titre que la gestion du territoire, la gestion des mouvements humains, des feux de forêts...qu'on attribue généralement et plus aisément aux gestionnaires de la faune et des aires protégées. Aborder cette analyse avec la notion de « situation » fait en sorte que ce ne sont plus les catégorisations des acteurs qui importent, mais davantage une catégorisation de leurs pratiques (Whatmore & Landström, 2011) en passant par la description de ces dernières, démarches qui permettent d'apprécier la qualité de cette situation dans laquelle se trouve les acteurs et qui permettent aux événements « intéressants » en termes de relation, de se produire. En réalité, ces personnes font bien plus que ce qu'on leur a toujours attribué comme tâches ou comme responsabilités, et ils sont davantage que des bureaucrates, des gens de terrain ou même des chercheurs : ils peuvent être tout cela à la fois en mobilisant plusieurs compétences, ou en s'associant de manières inédites parfois improbables, comme le collectif du cas de Velondriake ou l'association des chercheurs de Cetamada avec les hôteliers et les opérateurs touristiques.

1.2 Les ONG dans la gestion du vivant : des configurations non uniformes

Si on revient un peu sur la situation des ONG et des associations à Madagascar, elles sont vivement critiquées à cause de l'absence de cadrage normatif adapté, de la dépendance

financière que leurs méthodes provoquent chez l'administration et chez les locaux, de la perception du recul paradoxal des secteurs dans lesquels elles sont les plus actives, et leur multiplication perçue comme un « *désengagement de l'État* » (Droy, 1998) . Cette thèse ne prétend pas analyser en profondeur le fonctionnement des ONG, même si la gestion des AP malgaches leur a été principalement confiée par l'administration. Cependant, la démarche inductive de la thèse a permis de voir quelques-unes de ces ONG à l'œuvre, dans des actions qui impliquent une collaboration étroite, soit avec l'administration, soit avec des chercheurs, soit avec des locaux. Ce manuscrit révèle alors au moins trois modes de fonctionnement différentes de ces ONG et associations.

Dans le cas sur la baleine à bosse, l'association Cetamada gère et produit des connaissances en présentant des facettes différentes selon les collaborations qu'elle négocie au niveau national et international. Son fonctionnement est articulé autour du lien et de l'attachement envers la baleine à bosse, son animal phare, en fédérant ceux qui présentent un intérêt pour ce dernier. Cetamada, en tant qu'association qui œuvre pour la protection de la baleine à bosse a construit sa notoriété autour de cet animal et elle rassemble en son sein, le plus souvent de manière provisoire, des personnes motivées par l'intérêt et l'affection pour ce grand cétacé. Ces personnes et institutions ont intégré Cetamada, du moins durant le temps de leur projet, grâce à des contrats et des conventions de recherche. De l'intérieur, ces entités qui ont rallié la cause de Cetamada sont soudées par cet attachement à la baleine à bosse, avec un objectif commun et fort qui est celui de protéger l'animal. Cependant, les menaces et les critiques viennent de l'extérieur : elles viennent des personnes et des entités qui ne comprennent pas leur mode de fonctionnement. Ce fut un des points importants soulevés par la controverse sur le non-retour de l'animal décrit dans le chapitre sur la baleine.

Dans le cas du poulpe, l'ONG britannique Blue Ventures, quant à elle, a préféré adhérer à une configuration quadripartite avec l'IHSM, le Copefrito et les locaux Vezo. Désormais, en tout cas en ce qui concerne la gestion du poulpe, ce quartet forme un ensemble qui fonctionne et s'articule autour de la productivité de cet animal, du mode de vie des Vezo et de l'écoulement des produits de la mer. Cet ensemble fonctionne selon un système basé sur la confiance mutuelle entre les acteurs, comme ce qui a été décrit dans le chapitre IV. Il ne faut pas non plus oublier que l'association Velondriake, en étant créée suite à cette expérience de gestion des poulpes, est rentrée volontairement dans cette dynamique des associations à son tour. A son tour, elle vient ainsi grossir les rangs des associations malgaches répertoriées. Chaque protagoniste qui compose cette alliance ne s'est pas soudé aux autres, comme dans le cas de Cetamada. D'ailleurs les contrats qui lient leurs associations sont parfois tacites : ce sont les événements qui ont tissé ces liens. Entre Blue Ventures et IHSM, par exemple, le « contrat » concerne la recherche et le financement des activités ; entre l'IHSM et les Vezo, il s'agit d'un lien qui s'est tissé grâce à des histoires communes, au respect et apprentissage mutuels. Ces

quatre entités qui gèrent la pêche au poulpe à Andavadoake sont articulées les unes avec les autres, et c'est au niveau de ces articulations que se trouve la faiblesse du réseau en place. Il a été mentionné par exemple dans le chapitre traitant le cas en question, que le sort des tortues a été une entente tacite entre les parties. Les documents officiels ne mentionnent pas que les Vezo sont autorisés à les chasser avec parcimonie malgré l'interdiction formelle au niveau national. Comme déjà évoqué, cet accord tacite est un point de fragilité pour les alliances entre ces entités : si un jour l'ONG Blue Ventures vient à « oublier » ce qui a été convenu et considère que ce « sacrifice » n'était plus tolérable, tout pourrait être remis en question. Pour cette sorte de coopération, les menaces peuvent venir de l'intérieur par absence de mention écrite et par malentendus.

Dans le cas du lémurien, l'association GERP se décrit comme un groupement de recherche sur les lémuriens. Porté par l'inébranlable motivation de son Directeur, Jonathan, l'amoureux des lémuriens, qui porte à bout de bras à la fois la gestion de parc de Maromizaha et la production de connaissances sur et pour l'animal, entre autres fonctions scientifiques ou non scientifiques prestigieuses. Par le biais de ses engagements envers l'animal, cet illustre personnage augmente la visibilité et la reconnaissance du GERP, et l'ONG évolue dans un cercle de chercheurs internationaux et de rassemblements autour d'autres primates du monde entier à l'instar de l'IPS ou *International Primatological Society*. Ses financements viennent de la Houston Zoo et d'autres organismes internationaux de protection des primates. L'ONG, parfois appelé aussi « groupe de recherche »⁵⁰ GERP inscrit ses activités et se définit dans le domaine de recherche scientifique sur les lémuriens, cependant, elle est aussi très active dans la gestion. Fait remarquable toutefois, les scientifiques que j'ai interviewés au sein du centre de recherche avouent ne pas toujours « utiliser directement » les résultats de recherche pour servir la gestion de l'AP dont ils sont en charge. La recherche scientifique sert de point d'entrée et de recherche de financement à l'ONG, en plus de mieux connaître les lémuriens de manière biologique et écologique, mais plus important encore, elle sert pour orienter le regard sur les lémuriens et pour intéresser et influencer les décideurs politiques. Il s'agit ainsi de les mettre sous les projecteurs pour que le monde comprenne leur mode de vie et se mette à les affectionner et/ou avoir pitié de leurs conditions, pour que les bailleurs puissent débloquer les fonds nécessaires pour leur sauvegarde. GERP gagne en reconnaissance et en notoriété par, à la fois recherche et par la gestion plutôt réussie de l'AP de Maromizaha. Le cas de GERP gomme à son tour la frontière entre producteurs de connaissances et gestionnaires.

Ces modèles de coopérations ou de fonctionnement qui ont été décrits dans ce manuscrit montrent chacun leur limite, mais montrent aussi à quel point la gestion du vivant est située,

⁵⁰ Cette appellation de « groupe de recherche » constitue une preuve supplémentaire de l'ambiguïté dans laquelle se trouve le statut des ONG à Madagascar. Le GERP est tantôt une association, une ONG ou un groupe de recherche, selon les personnes interviewées.

situationnelle et due à une conjoncture parfois plus ou moins prévisible comme celle de Cetamada, parfois inattendue, fortuite, comme celle qui a impliqué Blue Ventures dans la rencontre entre les différents protagonistes, ou au contraire donnent l'impression d'être savamment étudiée comme dans le cas du lémurien. Le seul point commun étant le fait de s'être construit, créé, instauré autour d'un animal en ayant bénéficié d'une certaine liberté conférée par un presque « vide juridique » malgache (Droy, 1998) comme nous l'avons vu dans le chapitre introductif.

1.3 Une complexité multifactorielle liée aux intentions, aux non-humains et au territoire

Au fil des chapitres, ce manuscrit a fait ressortir les complexités dans les rapports entre différents éléments. C'est le cas par exemple des tensions décrites entre recherche scientifique et tourisme sur le « terrain » commun que constituent les aires protégées. Ces tensions se cristallisent autour de l'animal, comme on a pu le voir. Mais même, derrière la recherche scientifique, ou plutôt à l'intérieur de celle-ci, il y a également une tension entre sciences dites « dures » et sciences « humaines » ou « sociales ». Le cas d'étude sur le lémurien, à plusieurs reprises, donne un aperçu de cette tension : lorsque la responsable du SCB décline la demande de stage d'une étudiante issue de la faculté des Sciences Humaines, ne sachant pas trop ce que la personne pourrait apporter dans un service où les sciences naturelles sont les plus utilisées, ou lorsque le responsable d'une ONG catégorise les sciences « dures » plus appropriées aux aires protégées, et donc méritant d'entrer « dedans », tandis que les sciences « humaines » sont les sciences de la périphérie du parc, là où évidemment il y a les humains.

A côté de tout ceci, on retrouve également les différences entre les connaissances de laboratoire, l'expertise, les connaissances de terrain, les sens communs mis en avant et défendus par les guides touristiques ou évoqués par les locaux. Production de connaissances sur la faune rime souvent avec comptage et dénombrement, et les chiffres et les nombres constituent presque toujours une source de tension entre les différents protagonistes dans le domaine de la conservation (Rabesandratra, 2014). Ceci tient à deux choses : d'abord la détermination de ces derniers est souvent problématique, à cause de la méthode, de la validité, de l'exactitude ou de l'approximation, mais vient ensuite l'interprétation des chiffres obtenus, ce qu'ils traduisent. Combien sont conservés ? combien de lémuriens sont détenus chez les particuliers ? Combien de lémuriens les guides touristiques ont-ils observés cette année ? Y en a-t-il moins que lors de la saison dernière et pourquoi ? Combien de baleines sont revenues, sont visibles, nagent sans se montrer, ont été chassées par les japonais ? Les chiffres reflètent-ils la réalité ? Les prélèvements effectués sont-ils représentatifs pour statuer sur l'ensemble de la population ? On parle incessamment d'inventaire, d'état de stock, sans pouvoir trancher...Et

pourtant les sociétés modernes apprennent aux humains à compter dès leur jeune âge, mais la faune sauvage remet en cause ces aptitudes et semblent avoir un malin plaisir à nous confronter. Alors que produire des chiffres est devenue incontournable (Mespoulet, 2015), les animaux requestionnent nos propres aptitudes et notre propre « humanité ». Les vocabulaires et les domaines de définition ne sont bien évidemment pas les mêmes entre ces différents protagonistes qui, à un moment ou à un autre, produisent et/ou mobilisent des connaissances sur l'animal (gestionnaires, chercheurs, communauté, guides touristiques...). Les connaissances de l'animal ne sont pas uniques, et ces connaissances multiples se trouvent en tension.

➤ Des multiples intentions qui coexistent

D'emblée, en abordant par exemple le cas d'étude sur le lémurien, on est tenté de croire que seuls les gestionnaires ont l'intention de protéger les ressources et que ceci passe par la voie de la gestion de cette dernière contre une exploitation abusive de quelle forme que ce soit, y compris « scientifique ». A côté de cela, on est également tenté de croire que l'unique dessein des scientifiques en faisant la recherche, est la production de connaissances afin de nourrir la Science ; que celle des opérateurs touristiques est d'assurer une productivité par la voie du tourisme.

Le traitement de ce cas d'étude sur le lémurien, et celui du cas sur la baleine à bosse, sûrement moins distinctement, mais bel et bien existant dans le cas d'étude sur le poulpe, a cependant permis de se rendre compte que dans la réalité, il y a beaucoup plus que ces oppositions : les scientifiques comme Jonathan ont également comme objectif la protection de la ressource, mais en empruntant d'autres modes dictés par le naturalisme (Descola, 2013), le paradigme qui gouverne son mode d'existence ou dicté par la démarche scientifique qui se veut rigoureuse et objective. Pour illustrer le fait que les intentions vont dans le même sens, je vais reprendre ici l'exemple de la singularisation de la 112^{ème} espèce de lémurien et celle de la baleine à bosse à Sainte-Marie. Les deux démarches sont plus ou moins similaires dans le sens où elles ont porté atteinte à l'intégrité de l'animal à un moment donné. On imagine bien un petit lémurien manipulé pour que la profondeur de son nez et de ses oreilles soit mesurée, ou prélevé d'éléments génétiques donc forcément capturé puis, probablement anesthésié. Et à côté de cela, on peut aussi imaginer une baleine à bosse chez laquelle un tag portant des micropuces a été administré avec une sorte de fusil. Ces deux démarches ont comme finalité d'assurer la conservation de l'animal, en attirant le regard sur l'espèce, ou en assurant son suivi, mais en suivant des méthodes « scientifiques » qui peuvent heurter la sensibilité des locaux et peuvent, selon les gestionnaires au sein de l'administration, perturber le capital « lémurien » ou « baleine à bosse » en portant atteinte au bien-être animal. Cependant, la (re)-découverte de

Microcebus Jonahi a été tellement spectaculaire et significative pour la conservation que la démarche scientifique pour y parvenir n'a pas soulevé autant de ressentiment que celle de la baleine à bosse. La représentation de la Science est telle que les chercheurs sont censés être « neutres » et « objectifs », cependant, ces intentions sont bel et bien existantes et sont affichées par les principaux intéressés.

Le tourisme peut également se décliner sous une forme « protectionniste » des ressources en adoptant le modèle écotourisme, et les propos des guides touristiques dans le cas d'étude lémurien sont révélateurs de cette intention de protéger la ressource, même si à aucun moment, le mot « écotourisme » n'a été perçu dans leur propos. Les opérateurs touristiques sont aussi dotés de l'intention de conserver la faune et œuvrent en ce sens, même avec des motivations différentes que celles des chercheurs ou gestionnaires de parc.

On ne peut donc nier que les chercheurs scientifiques ont une « intention » de protection et de préservation envers ces espèces, cependant, cela ne fonctionne pas de la même manière que les « intentions » de ceux qui ont comme principale tâche, la gestion de ces espèces via la gestion des AP. Ce ne sont donc pas les intentions qui s'opposent ici, puisque la grande majorité des protagonistes veulent conserver la biodiversité et gérer le vivant en vue de cette conservation, cependant la manière de concevoir cette conservation, les éléments qu'ils tentent de conserver, les chemins empruntés et les moyens mis en œuvre pour y arriver, ainsi que les connaissances mobilisées, sont plurielles et sont susceptibles d'être en tension. Ces connaissances résultent de chaque démarche d'instauration de l'animal ou à l'origine de celle-ci. La notion d'instauration prend alors tout son sens : chaque acteur a une connaissance précise de l'animal, une partie de lui ou de sa personnalité ou de son mode de vie qu'il veut conserver, ceci recouvre les « intentions » envers l'animal et conditionne ensuite les manières de l'aborder qui sont tout aussi plurielles que les acteurs qui l'abordent.

➤ Des non-humains vivants qui participent pleinement

Les vivants non-humains, les animaux plus précisément dans cette thèse, sont loin d'être passifs (Denayer, 2013a) : ils sont récalcitrants ou au contraire coopératifs à leur manière, reconfigurant les relations, provoquant les rencontres... Les baleines à bosse disparaissent puis réapparaissent, quand certains lémurien se comportent de manière inattendue ou « malialia », d'autres s'assoupissent et « se laissent cueillir » comme s'ils étaient à la merci des pisteurs, ou bien, avec le concours du climat, transpirent plus que nécessaire, assez pour rendre inefficace une dose bien calculée de tranquillisant. Quant aux poulpes, ils migrent et colonisent un endroit précis sur le récif à un moment donné. D'autres exemples ont été rencontrés au fil des trois cas d'étude, et tous tendent à montrer à quel point les « agency » des vivants sont capables d'impacter la trajectoire des projets des humains et la destinée du réseau

sociotechnique. Cette capacité d'action des non-humains a d'ailleurs amené au choix de ma démarche méthodologique, qui veut tenir compte d'une symétrie entre les éléments, car comme on a pu le voir dans le chapitre dédié à la description de la méthodologie, rester dans la dichotomie objet/sujet ne permet pas d'apprécier à leur juste valeur cette pleine participation des non-humains dans le réseau aussi bien dans sa constitution que dans la détermination de son devenir. Apprécier cette participation à sa juste valeur a également permis de sortir les non-humains et les humains de la dualité oppresseur/victime dictée par le paradigme dominant. Ces cas d'étude ont permis de mettre plus en évidence à quel point ces participations sont capables d'orienter la démarche d'instauration tout en reconfigurant les relations, rendant par la même occasion caduques les dualités.

➤ Un rapport pas aussi simple qu'il paraît

Dans un des chapitres précédents, la représentation de la relation entre production de connaissances et gestion des ressources et de la faune sauvage a été schématisée par l'un des acteurs avec lesquels j'ai eu un entretien. Brièvement, cette vision de la relation peut se résumer comme suit : les gestionnaires ont besoin de connaissances afin de guider leur choix de gestion, tandis que de leur côté, les scientifiques leur proposent des connaissances scientifiques de préférence objectives, validées par les pairs et étanches par rapport à tout enjeu politique, économique ou sociétal. Le schéma de départ décrit une relation parfaitement synchrone entre ce que la science fondamentale offre et ce que la gestion compte faire de ces informations. Dans cette relation idéalisée, les gestionnaires comptent appliquer ces résultats de recherche, qui ont été « capitalisées » par leurs soins, pour recenser les espèces, diagnostiquer les maux qui les atteignent et finalement aiguiller sur les décisions à prendre pour les « sauver » ou les maintenir à l'état. Ensuite, les gestionnaires sont censés envoyer un « feedback » aux scientifiques sur leurs besoins futures, sur les approfondissements à faire en termes de connaissances.

J'ai entrepris de reprendre ce schéma dans ce chapitre transversal afin de démontrer encore une fois la complexité de la gestion du vivant et la complexité du rapport entre cette gestion et la production de connaissances sur ces non-humains objets de protection et/ou de gestion.

Si mon intention de départ était celle d'enrichir et de complexifier, via des inscriptions et des flèches, le schéma dessiné avec tant d'ardeur par un de mes interlocuteurs, avec ce que j'ai constaté à propos de la réalité des entités de gestionnaires et de chercheurs, j'ai dû me rendre assez vite à l'évidence que ceci ne serait pas un exercice aisé, puisque la réalité est tellement riche et tellement complexe. Les schémas ci-après tentent donc de montrer cette complexité,

mais ils ne peuvent se suffire à eux-mêmes pour expliquer, pour démontrer la réalité des acteurs et les liens qui se sont construits entre eux.

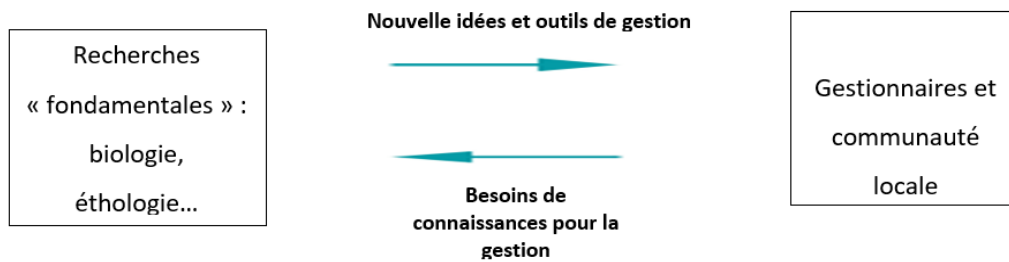


Figure 23 : Schéma de départ dessiné par un professeur au sein du Département de Biologie de l'Université d'Antananarivo

Dans le cas d'étude sur le lémurien, il y a effectivement des productions de connaissances très « académiques » faites par diverses centres de recherche et universités, et qui se passent en parallèle de la gestion de l'espèce. Cependant, les « nouvelles idées » de gestion à destination des gestionnaires de l'espèce (aussi bien gestionnaire au niveau de l'administration et ONG gestionnaires des AP) ne viennent pas d'emblée de ces recherches et des recommandations effectuées par les chercheurs, mais viennent plutôt du « suivi écologique » organisé et effectué par les gestionnaires au sein de l'administration. En effet, le timing et les objectifs du suivi écologique correspondent davantage aux besoins de ces gestionnaires et leur permettent de prendre des décisions relatives à la gestion de l'animal. La « capitalisation » des recherches fondamentales est une démarche tentée par l'administration pour essayer de tirer profit des résultats de ces recherches, en espérant qu'elles apportent une connaissance approfondie de l'espèce, connaissance qui va permettre de comprendre son mode de vie. Cependant, cette capitalisation est un projet de longue haleine qui promet d'être chronophage pour l'administration et les ONG gestionnaires, d'autant plus que le registre scientifique avec lequel sont énoncés ces résultats de recherche, ainsi que leurs contenus, risquent de ne pas apporter de plus-value réelle aux connaissances déjà acquises par les gestionnaires grâce au suivi écologique et aux sciences appliquées comme l'agroforesterie et la sylviculture, qui leur permettent une application directe dans la politique de gestion de l'animal.

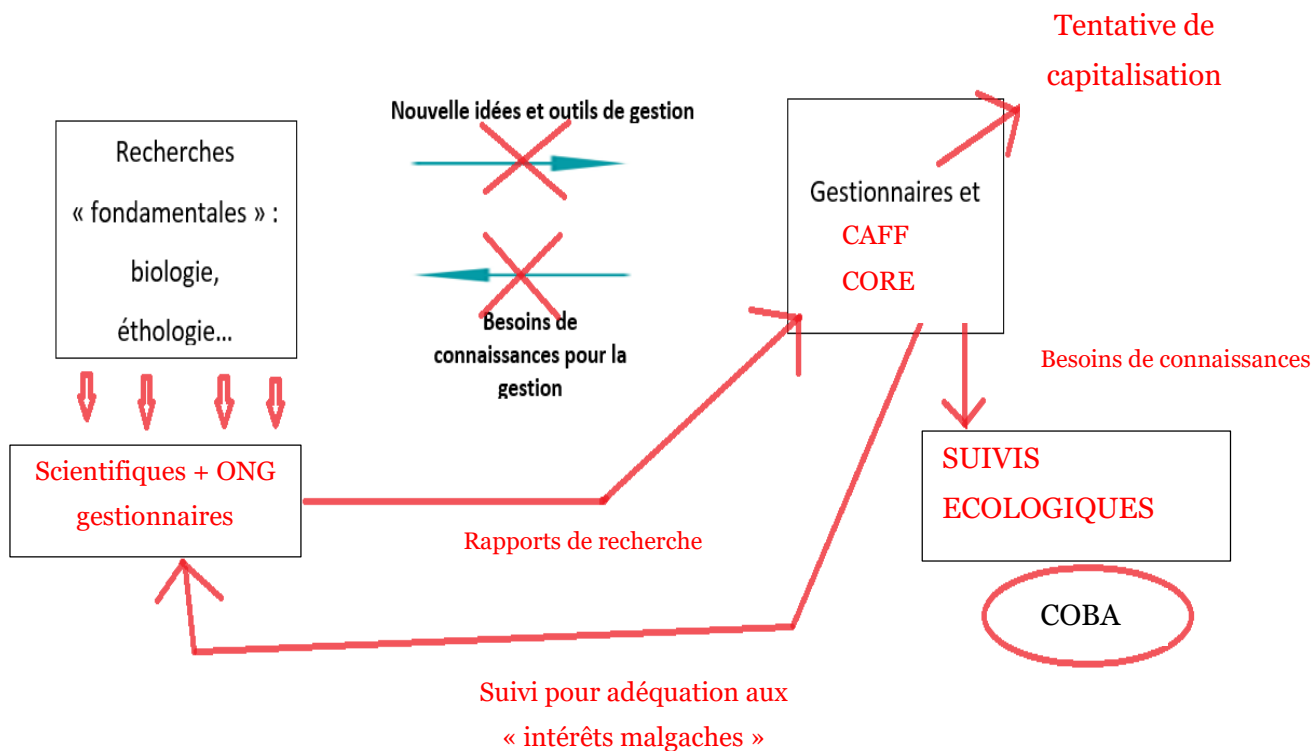


Figure 24 : Equipement des relations dans le cas « lémurien »

En ce qui concerne la relation entre connaissances et gestion **dans le cas de la baleine à bosse**, la gestion scientifique de l'espèce est l'objectif de l'ONG Cetamada qui sert alors de réceptacle aux projets scientifiques. La responsable scientifique de l'ONG se charge de faire correspondre les besoins en connaissances de l'ONG et les recherches scientifiques qui vont se dérouler autour de l'animal. La communauté locale n'intervient pas dans la gestion de l'espèce. L'ONG est à la fois productrice de connaissances et gestionnaire : productrice de connaissances via les connaissances qu'elle produit et qui ont un impact direct sur sa manière de protéger l'espèce, et par la gestion des connaissances produites par les chercheurs avec qui elle a négocié des coopérations scientifiques et dont elle sélectionne au préalable les thématiques, en concertation avec son Comité d'Administration.

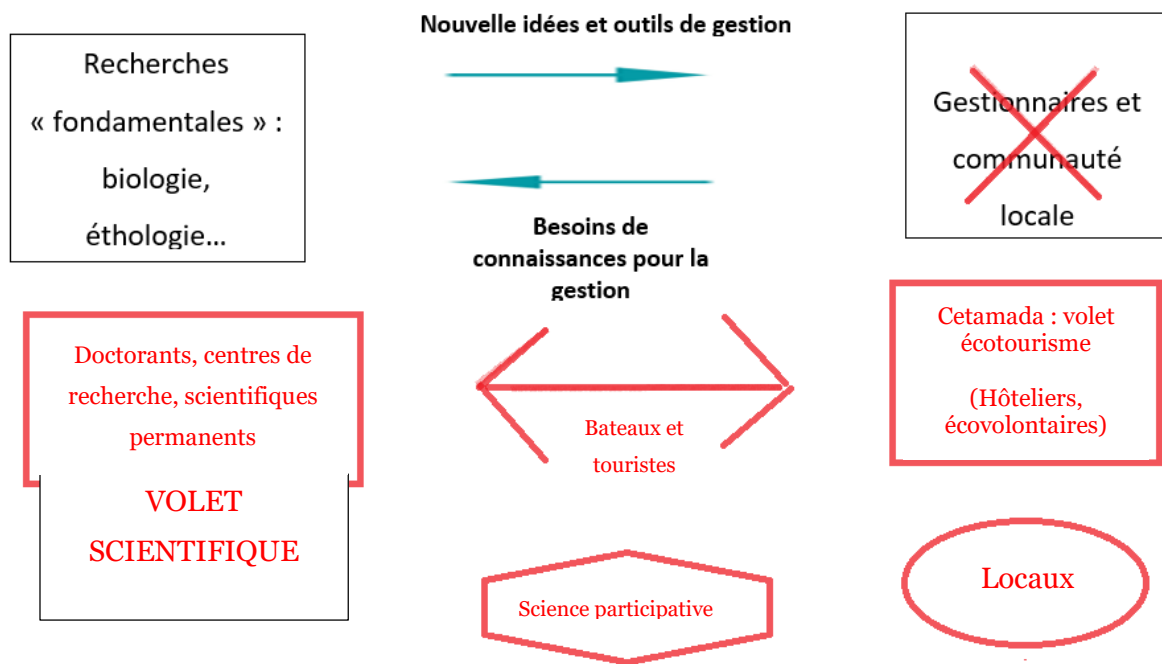


Figure 25 : Equipement des relations dans le cas « baleine »

Pour le cas de la production de connaissances **autour du poulpe** et du rapport de cette dernière avec la gestion de l'espèce, le projet initial de David était bien parti pour ressembler à ce qui a été décrit dans le schéma initial, si c'était sans compter sur l'apport des pêcheurs Vezo qui lui ont montré le « recrutement » des juvéniles sous l'eau. Cette information avait alors grandement affecté et influencé le déroulement de sa recherche et a contribué à créer une autre dynamique entre les acteurs. Les locaux ne sont plus que des gestionnaires des poulpes, mais participent activement dans la production des connaissances, tandis que l'IHSM ne se cantonne plus au rôle de producteur de connaissances puisque sa démarche, en s'alliant avec les locaux, avait désormais comme objectif la gestion conjointe de l'espèce par la gestion de la période d'ouverture et de fermeture de la pêche. Il y a des échanges continus entre les deux protagonistes, autant en termes de connaissances que de suggestion de politique de gestion.

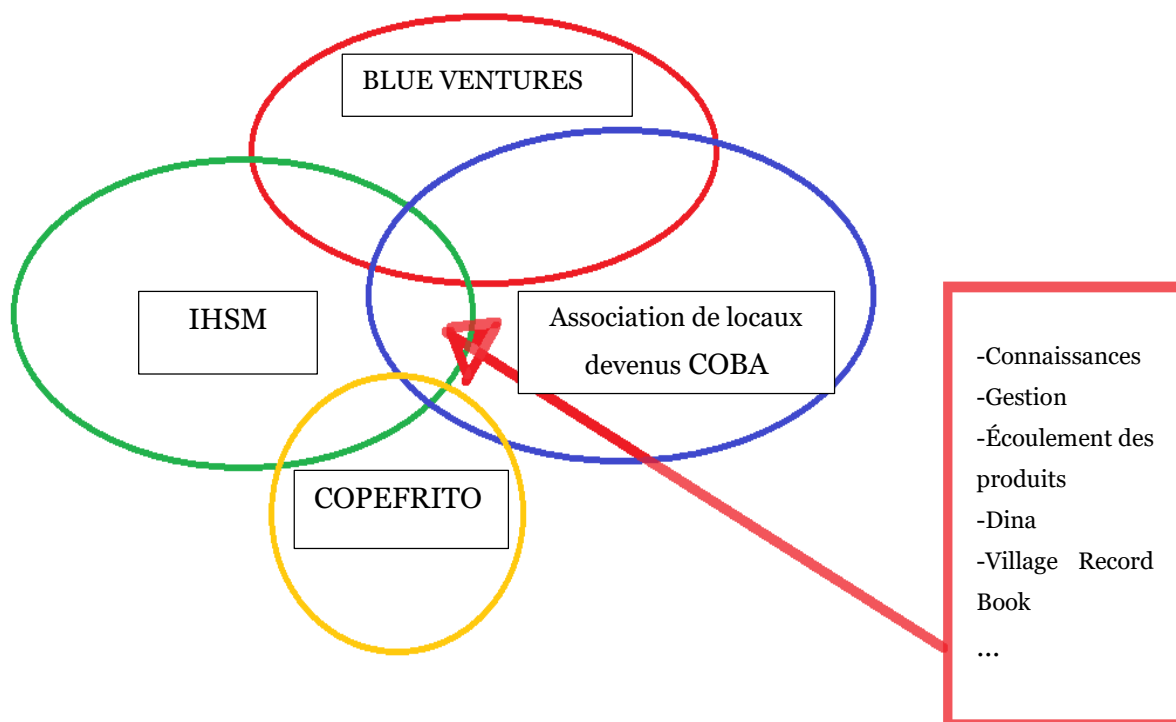


Figure 26 : Equipement des relations dans le cas « poulpe »

Dans ces trois schémas, le schéma de départ qui était l'origine, a, à chaque fois été équipé de plusieurs éléments, de plusieurs autres circuits, en somme, enrichis et complexifié pour correspondre à peu près à ce qui passe dans la réalité. Ce que ces tentatives de schématisation que j'ai faites montrent quand même d'une manière assez claire, c'est que le rapport entre gestion du vivant et la production de connaissances sur ce(s) vivant(s) n'est pas un flux fixe, simple et prévisible comme le schéma initial dessiné par cet acteur à l'Université, responsable de la mention « Biologie de la Conservation » du Département de Biologie Animale. Le schéma de départ est le fruit d'une représentation paradigmatique qui peut s'avérer très directive et très cadrée, lorsque les gestionnaires en question se trouvent être des locaux profanes, (sous-) estimés ne pas détenir des connaissances reconnues sur le vivant en question, dans le cadre d'une gestion communautaire par exemple. C'est le cas des COBA, mise en place avec l'appui du Ministère chargé de l'Environnement et chapeauté par cette dernière avec l'appui des ONG. Ces « communautés locales » en charge de la gestion –et donc appelés aussi gestionnaires- sont censés être uniquement le réceptacle de ces connaissances et les appliquer, et il est rarement question pour eux d'en produire. Leur capacité à faire ces fameux « feed-back » pour exprimer les besoins en connaissances, se trouve la plupart du temps non reconnus. Mais le cas d'étude sur le poulpe, comme on a déjà pu le voir, a invalidé cette

configuration et a aidé à montrer la capacité des profanes (ici des usagers), non seulement dans la définition des problèmes, mais également dans la production de connaissances et dans la gestion.

Le point commun à ces trois nouveaux schémas est celui de montrer que chacune des entités est capable de produire des connaissances sur l'espèce, ou tout du moins connaissent les espèces en question, mais, à leur manière ! On peut également voir que les flux représentés ici par les flèches ne vont pas dans un sens unique, c'est la raison même de la difficulté que j'ai eue à rendre les nouveaux schémas lisibles et présentables. Si, sous le sceau de la confidentialité, certains gestionnaires avouent à voie basse ne pas avoir besoin des recherches pour gérer, car ils connaissent les menaces et n'ont « *nul besoin d'article scientifique pour cela* », de mon côté, de par ma participation au sein de l'administration, je peux témoigner que ces productions scientifiques sont rarement « utilisables » directement à des fins de gestion. En effet, si par « capitalisation des recherches », le service entendait tirer le maximum d'informations et de recommandations des résultats de recherche qui s'accumulent dans le bureau, le décryptage du langage scientifique spécialisé est une tout autre histoire. C'est ce qui justifie en partie la convocation des scientifiques dans le bureau de la responsable du SCB. Entre recherche spécialisée sur l'animal et outils de gestion de celui-ci, une traduction s'est faite au moment de l'interaction entre la scientifique et Aimée, même si cette démarche a ses limites puisqu'elle ne pourra se faire pour l'ensemble des recherches qui demandent des autorisations au sein du service.

Dans les sections suivantes, nous allons voir qu'entre le monde de la gestion et celle de la production de connaissances sur le vivant, d'autres démarches faites notamment par les chercheurs, permettent également cette traduction.

➤ Un territoire malgache plus conceptuel que physique

La question liée au territoire est importante sinon centrale dans la gestion du vivant. En effet, les cas d'étude ont permis de voir que l'investissement des communautés locales dans la gestion a été tributaire de la gestion de l'accès et de l'usage du territoire. Dans les cas d'études, on a pu ainsi constater que le territoire d'avant le projet de conservation est toujours différent de celui d'après, que ce soit en termes d'organisation spatiale, d'usage ou d'interactions entre les acteurs. Il y a également les questions liées au rapport à la terre des ethnies présentes, aux tensions générées par la présence des étrangers (ONG, chercheurs ou opérateurs touristiques). Le territoire est fortement lié à l'histoire et aux us et coutumes dans le cas malgache, et à côté de ce territoire « ancestral », il y a d'autres aspects comme le territoire « naturel », « administratif », « d'avant la colonisation », etc...qui peuvent se retrouver en tension, comme celle entre l'usage ancestral et l'usage administratif des sols.

Souvent, les territoires qui intéressent la conservation sont des lieux où le rapport au sol est assez particulier et où la biodiversité a été particulièrement conservée. A Madagascar, la notion de « tanindrazana » ou « terre des ancêtres » est basée sur l'attachement aux ancêtres et se retrouve dans plusieurs facettes de la vie quotidienne : du social à l'économique en passant par le domaine du sacré, l'organisation du clan, de la famille, du « foko » ou ethnies. On retrouve le « tanindrazana » dans les héritages transmis de génération en génération, qui est aussi la terre dans laquelle a été enterré le cordon ombilical du nouveau-né, pour affirmer son appartenance et son lien définitif à celle-ci. Le défunt sera enterré et enseveli sous cette même terre dans le tombeau familial, les voyageurs emmèneront une pincée de cette terre par nostalgie et pour faire un vœu de retour à cette terre. Une intimité relie les hommes à la terre (Bidaud Rakotoarivony & Ratrimoarivony, 2006; Montagne & Ramamonjisoa, 2006). Quelques grands ONG, avec la participation du Ministère, ont essayé d'orienter ce rapport des Malgaches à la terre, en redéfinissant le « tanindrazana » ou « terre des ancêtres » en « tany lovain-jafy » ou « terre dont la génération future va hériter ». Ils estiment ainsi que le « tanindrazana » est une représentation qui met l'accent sur le passé plutôt que le futur, et de ce fait, ne correspond pas au développement durable et ne pousse pas à la prise en compte de la génération future donc à la parcimonie que cette considération exige. La terre, selon cette nouvelle définition proposée, doit être considérée dans son futur et non dans le passé. Cependant, cette redéfinition, aussi bien lexicale que conceptuelle, ne semble pas avoir eu l'effet escompté auprès du public : elle est rarement adoptée.

Dans le cas sur le lémurien, les autochtones autour du parc d'Ankarafantsika, à cause, entre autres des tensions liées à l'usage du territoire définis par le MNP (interdictions de l'agropastoralisme, de la cueillette et de la pêche au sein du parc), rechignent à s'investir pour le compte du parc, même dans la circonscription des incendies de forêts, et ne s'impliquent ni dans les réunions ni dans les ateliers, au grand dam du MNP. La sphère de l'autorité coutumière et des communautés reste pourtant un atout majeur si l'on veut que la conservation et la gestion des ressources réussisse (Binot & Joiris, 2007), puisqu'en tant qu'utilisateur ayant droit sur l'utilisation des terres, ces derniers deviennent les partenaires des gestionnaires, sinon davantage, et leur coopération fait partie des alliances incontournables pour rendre solide le réseau sociotechnique en place. Les conflits entre les espaces administratifs que nous avons observés, à la fois dans le cas du lémurien et dans le cas du poulpe, résultent de l'existence des cases et des frontières établis entre les humains et les non-humains. C'est la manière avec laquelle les tensions ont été résolues qui fait la différence entre les deux cas d'étude.

Dans le cadre de gestion de ressources et de biodiversité, le territoire ne se limite plus à un espace géographique, statique, administratif et circonscrit, mais devient un espace de relations et d'interactions dont les frontières sont multiples et changeantes (Charles & Kalaora, 2007),

d'ailleurs, le cas d'étude sur la baleine et le poulpe en sont les parfaites illustrations. En effet, la baleine, quoique transfrontalière, redéfinit son territoire qui bouge au gré de son agency, et la notion de barrière, bien que non visible, reste mobilisée par l'ONG pour accorder son espace à l'animal, quitte à réorienter les activités humaines vers d'autres horizons (sensibilisation à l'abandon de la pêche et orientation vers l'agriculture, l'apiculture pour ne pas entrer en concurrence avec l'animal). Pour le cas du poulpe, les NTZ restent des territoires marins même si elles sont temporaires, mais leur mise en place concentre à la fois négociations, déplacements des enjeux, contribution scientifique : un foisonnement d'interactions !

2. Focus sur la production de connaissances sur le vivant : la fin des clichés !

2.1 La Science sur le vivant non humain : d'autres types de contribution dans la gestion mis en évidence

Les scientifiques sont actuellement devenus des acteurs à part entière dans la gestion de l'environnement (Peters & Wals, 2013), et cette thèse, étant inscrite dans le sillon des analyses épistémologiques des Science and Technology Studies, tenait à étudier les interactions de la science « naturelle » avec le monde de la gestion des espèces. Je n'ai pas été dans les laboratoires pour voir la science en train de se faire comme l'ont déjà fait plusieurs illustres chercheurs, afin d'y voir et ensuite décrire comment sont objectivés les faits. Cependant mon approche de la science, plus précisément de la discipline de la biologie de la conservation⁵¹, s'est faite à travers les personnes -y compris les scientifiques- qui ont eu quelque chose à dire (de bien ou de moins bien, d'éloges ou de reproches) sur cette science et sur les pratiques scientifiques. C'est en analysant cette science à travers les yeux, les perceptions des entités extérieures à la science, et des gens qui le font, en analysant diverses situations dans lesquelles des scientifiques ont été impliquées, que j'ai pu tracer les grandes lignes de mes analyses. Car au final, la route que mes données ont tracée, m'ont fait revenir à la production de connaissances, mais ce fut comme si j'avais fait un grand détour par les acteurs en ayant observé les pratiques sur le vivant, que j'ai pu établir des aspects des sciences naturelles sur le vivant qui sortent de leur présentation et description prescrites.

Dans les sections précédentes, il a été vu et revu que les compétences gestionnaires et scientifiques ne sont pas aussi distinctes qu'on veuille bien le (faire) croire. Si « Science » et « Gestion » en tant que modalités d'existence sont bel et bien deux institutions et mondes différentes, avec des attentes, des obligations (Stengers, 2003) et des objectifs différents, il a

⁵¹ Le terme « biologie de la conservation » est un abus de langage, mais que je vais garder dans ce manuscrit, car c'est celui qui est le plus utilisé par les acteurs que j'ai interviewés. Le terme le plus correct serait « la science de la conservation »

été clarifié dans les cas d'étude, que les personnes et les objets font des va-et-vient constants entre les deux institutions et arborent plusieurs casquettes. Les personnes qui s'affichent « gestionnaires » sont tout autant capables de produire des connaissances, tout comme ceux qui s'affichent « scientifiques » qui font des pratiques de gestion et peuvent parfois se révéler particulièrement efficaces pour cette responsabilité. Cette dichotomie pose problème, car, en plus de limiter les acteurs aux seules compétences qui leur sont officiellement assignées, sans reconnaître leurs réelles capacités, elle amenuise la possibilité de construire une politique de conservation efficace qui soit capable de tenir compte de la complexité de la gestion du vivant, qui prend en compte l'écologie réelle des éléments et qui n'est pas réductrice, comme ce schéma qui a été dessiné par l'un des acteurs au sein de l'Université et que j'ai tenté de complexifier. Je propose donc de parler de « situation de gestion/protection du vivant » qui implique des démarches de gestion de la production des connaissances. En effet, la gestion du vivant en tant que situation, implique une construction de connaissances et une gestion de ces dernières, entre autres choses (territoire, humains, animaux, forêts...).

La Science telle qu'on la connaît est rarement une aide directe, une ressource directement mobilisable pour puiser de « *nouvelles idées* » et tirer des recommandations nécessaires à la Gestion, telle que la préconise la promesse que la biologie de la conservation a faite à ses débuts et qu'elle s'efforce de maintenir, sous tension, de nos jours. Cependant, au lieu de voir ce qui se trouve entre Science et Gestion comme un « vide » à combler, j'ai emprunté à Denayer une démarche qui a fait ses preuves (Denayer, 2013b), celle qui consiste à voir de manière pragmatique le « plein » qui s'y trouve : un plein d'actions, de démarches, de pratiques, d'humains, de non-humains, de concepts, de compétences, d'intentions... On a déjà pu voir plus tôt dans les sections précédentes un exemple des actions effectuées par la responsable au sein de l'administration pour comprendre ce plein, en convoquant les chercheurs, en leur demandant des comptes, en leur demandant de traduire pour le compte de la gestion les recherches effectuées sur la biodiversité. Cette fois-ci, nous allons voir comment les démarches scientifiques effectuées par les acteurs vont servir la cause de la gestion en vue de la conservation de l'espèce de manière assez surprenante. Si la Science est rarement ce réservoir de connaissances directement mobilisables pour nourrir la Gestion, elle a plutôt permis dans ces cas d'étude de singulariser, de patrimonialiser, de sanctuariser l'espace, de faire participer les acteurs, pour faire avancer et soutenir les causes chères à la gestion des espèces. Nos cas d'études ont donc permis de voir, à travers trois rapports entre Science et Gestion différentes, que les différentes démarches d'instauration « scientifique » de l'animal ont créé des instruments utilisés pour gérer et/ou protéger l'animal en question.

➤ Singulariser le vivant

Mise en évidence dans le cas d'étude qui a traité le lémurien, par la découverte de *Microcebus Jonahi* en tant que nouvelle espèce par l'équipe de Jonathan, ainsi que dans le cas sur la baleine à bosse, la singularisation est un processus résultant ici de l'instauration scientifique de l'animal, et qui va servir la cause de la conservation et de la protection de l'espèce. On « singularise » un vivant pour plusieurs raisons : pour pouvoir l'identifier, le sortir de la masse ou le suivre. Il y a deux manières de mobiliser le concept de singularisation. Dans son sens premier, il s'agit d'une démarche protocolaire qui consiste à rendre singulier l'animal grâce à des dispositifs, en lui attribuant des numéros ou tout autre moyen pour l'identifier. Dans son sens pragmatiste, singulariser l'animal consiste à le replacer dans une histoire particulière, d'entretenir avec lui un lien particulier qui fasse qu'il sorte du lot de ses semblables pour devenir « singulier », à l'instar du « coup d'œil » que Moss a développé pour reconnaître ses éléphants à Amboseli⁵². Le principe est tel que celui qui est « singulier » mérite l'attention et mérite d'être protégé. La découverte de cette nouvelle espèce a permis à la fois d'attirer le regard du monde de la conservation et des bailleurs sur les lémuriens de Madagascar, et de justifier le travail de conservation qui s'effectue dans le pays, tout en étant une consécration pour l'équipe qui l'a découverte. Plusieurs démarches scientifiques ont permis cette singularisation, à savoir : des données sur la morphologie, sur le patrimoine génétique, sur le déplacement, sur le mode de vie de l'espèce et sa relation avec son environnement, données qui ont été récoltées pour différencier l'espèce en question des autres qui lui ressemblent à première vue. La section 5.4.3 du chapitre II dédié au lémurien traite cette notion plus en profondeur. La singularisation dans le cas lémurien est à la fois prise dans son sens premier et dans son sens pragmatiste, car les deux ont coexisté et sont interdépendants. *Microcebus Jonahi* était sorti du lot des espèces de microcèbes qui lui ressemblent, non seulement grâce à des caractéristiques physiques et comportementales qui le différencient, mais également de par l'histoire particulière que cette espèce a entretenue avec son « découvreur », celui dont on lui fera porter le nom. Onze années de recherche ont permis à Jonathan et à *Jonahi* de s'attacher l'un à l'autre, de se dévoiler, de se découvrir, de se connaître mutuellement, que ce soit au travers des observations, des écrits scientifiques, des épisodes de cache-cache ou des épisodes de rencontres émouvantes. Le reste de l'équipe de recherche parlera de manière émue de ces péripéties qui ont ponctué la rencontre entre cet illustre personnage et son [espèce de] lémurien à lui, et ils n'ont rien trouvé de plus normal que d'attribuer à cette espèce, le prénom de celui qui l'a re-découvert et voué une passion. A tel point que l'on ne pourra dire si la

⁵² La spécialiste des éléphants Cynthia Moss a entretenu une relation privilégiée avec les éléphants à Amboseli, intégrant chaque animal comme un membre de sa famille (Denayer, 2013b), et animé plus ou moins de la même passion que Jonathan envers les lémuriens

ressemblance entre les traits du chercheur et celui de l'animal est réelle et si le choix du nom de l'espèce vient *a priori* ou *a posteriori* du constat de cette ressemblance. La relation singulière entre Jonathan et *M. Jonahi* est donc inscrite dans une démarche de singularisation qui englobe des démarches à la fois scientifiques et non scientifiques, formant à elle seule une situation : une situation de recherche typiquement scientifique, mais à la fois avec une dimension relationnelle forte. Plus qu'une singularisation de type protocolaire comme ce qui se fait habituellement pour distinguer un animal en lui mettant des inscriptions et des noms codés, il s'agit ici d'une singularisation qu'on pourrait appeler « relationnelle ».

Dans le cas de la baleine à bosse, la singularisation s'est faite via des photos, des poses de micropuces et via l'identification des traces de ses nageoires caudales. Une baleine est singularisée et singulière lorsqu'elle est reconnaissable entre ses congénères et lorsqu'on peut suivre ses déplacements en traçant les informations codées par les micropuces insérées sous sa peau, ou via la reconnaissance des tracés de sa nageoire caudale sur les photos. Il s'agit d'une démarche protocolaire dans l'objectif de nourrir les données scientifiques recueillies pour l'espèce. Dans ce cas d'étude-ci, la singularisation est dans son sens premier, qui est celui de rendre singulier dans l'objectif d'une identification. Cette singularisation de la baleine effectuée par Cetamada et les chercheurs qui coopèrent avec elle revêt une importance particulière pour l'association et lui semble incontournable, car elle s'est fixé comme premier objectif de protéger le cétacé, or ce dernier est un animal migrateur. Un suivi de l'animal est donc nécessaire pour sa protection et pour s'assurer que la chasse japonaise n'a pas eu raison de l'animal. La singularisation est au centre de sa démarche, bien qu'elle soit la source de la controverse et qu'elle lui a valu des critiques de la part des locaux à cause de la pose de tags. C'est également une démarche difficile, car même l'animal ne coopère pas toujours et les tags posés ne restent pas longtemps sur le dos de ce dernier. Ce qui est similaire dans les deux cas d'étude, c'est le fait que le processus de singularisation a servi à cette forme de gestion en vue de la protection de l'animal.

➤ Patrimonialiser et sanctuariser

Les deux démarches se passent souvent de manière conjointe, étant deux instruments complémentaires : on patrimonialise l'espèce tout en sanctuarisant l'espace qui l'accueille ou qui l'héberge.

S'il y a bien une espèce dont le travail de patrimonialisation et de mise en valeur « *vivante plutôt que morte* » est un réel travail de tous les jours pour les acteurs qui veulent la conserver, c'est la baleine à bosse, à cause de son statut ambivalent qui nécessite un ajustement et une justification constante, comme on a déjà pu le voir dans le chapitre traitant son cas. N'étant pas une espèce « endémique » à l'île, sa conservation repose sur un processus qui permet de

maintenir constante l'attention et l'empathie du public, les locaux y compris. Outre la patrimonialisation culturelle de la baleine à bosse, c'est-à-dire, le fait d'affirmer et de justifier que la baleine à bosse a toujours « appartenu » à l'île Sainte-Marie, qu'elle a fait partie intégrante de la vie de tous les jours des Saint-Mariens, la gestion scientifique de l'animal est une autre voie choisie par Cetamada pour patrimonialiser « scientifiquement » la baleine à bosse, pour assurer cette visibilité, pour attirer le regard vers l'espèce. Cette démarche consiste à prouver scientifiquement qu'une période cruciale de la vie de la baleine se passe obligatoirement à Sainte-Marie ou tout du moins dans l'Océan Indien : toutes les étapes qui tournent autour de la maternité. Elle est à double visée : la première est celle de maintenir une activité scientifique intense autour de l'animal, afin de garantir les financements et les coopérations, et la seconde pour prouver que l'animal a plus d'intérêt vivant que mort, et donc de contrecarrer les projets de chasse sur celle-ci. Il se passe donc une patrimonialisation de la baleine par le biais des recherches scientifiques sur elle.

Parallèlement, un processus de sanctuarisation de l'espace dans lequel évolue la baleine à bosse est effectué par l'ONG, et ceci passe également par les recherches scientifiques qui justifient l'importance de l'île Sainte-Marie pour la baleine à bosse : en tant que lieu de repos, lieu de reproduction, lieu de maternage. Le statut de « nurserie » de l'île est à chaque fois martelé pour justifier la conservation locale dont l'animal fait l'objet, et cet intérêt se comprend si on se penche sur le cas de cet animal transfrontalier chassé dans les autres océans et qui ne trouve la paix que dans l'Océan Indien. Les recherches scientifiques sont ainsi axées sur la relation entre mère et baleineau, sur la justification de la nécessité de laisser en « paix » l'animal dans cet endroit où se déroulent des étapes charnières de la survie de l'espèce : la reproduction et l'allaitement des petits.

Pour le cas du lémurien, la sanctuarisation se passe généralement à l'échelle de l'AP qui abrite l'animal : il existe une sorte de rattachement d'une espèce à un AP dans lequel il évolue : plusieurs surnoms d'AP résultent ainsi de l'association de l'AP à une espèce-phare. Cependant, comme ce qui a été révélé dans la section qui traite de la découverte de la nouvelle espèce, on peut dire que c'est Madagascar tout entier, en tant que dernier et unique foyer originel des lémuriens, qui a été « sanctuarisé » grâce à la découverte de cette nouvelle espèce. L'équipe scientifique, en mettant en avant sa découverte, a frappé fort en mettant la lumière sur les capacités du pays à surprendre le monde et à émerveiller, pour que les autres pays puissent voir que derrière les conditions de précarité extrêmes, une lueur d'espoir existe, à condition d'agir vite pour sauver ces lémuriens et la biodiversité qui fait sa renommée et sa différence, du déclin imminent qui les guette. C'est en ce sens que peut également se lire le message de Jonathan « *Good news in bad times* » qui accompagne chaque présentation de la découverte de *Microcebus Jonahi*.

➤ Faire participer !

Il s'agit ici de voir le concept de participation sous un autre angle que celui avec lequel il est toujours perçu, c'est-à-dire comme le concept en vogue, la norme en matière d'intervention publique (Aubertin, 2013) utilisée par les ONG et l'autorité politico-administrative parfois comme un piège à financement. Mais ce qui sera présenté dans la section qui va suivre, c'est l'énonciation de trois formes de participation différentes :

- Une participation institutionnalisée dans le cas du lémurien : la COBA ou Communauté de Base, construite de manière administrative et qui est la forme « officielle » de la participation des locaux
- Une participation écotouristique avec une dimension financière, dans le cas de la baleine à bosse
- Une participation de type communautaire dans le cas du poulpe, grâce à un mode d'existence juridique, via la transformation des acteurs par la voie légale en acquérant le statut du COBA par une démarche qu'on peut dire de type bottom-up.

Chaque forme de participation rassemble en fait des communautés différentes : une communauté touristique, en tout cas dont les activités tournent autour de l'activité touristique pour le cas de la baleine à bosse, une autre communauté sociale, et une communauté construite par l'administration.

On peut dire que la COBA, en tant que communauté, est celle dont la configuration se veut la plus uniforme et la plus prévisible. Cette thèse n'a pas eu l'occasion de traiter en profondeur le cas d'une COBA spécifique pour analyser ce qu'elle contient de manière pragmatique, elle a plutôt analysé le processus par lequel l'association Velondriake est devenue une COBA quoique par un processus complètement différent de ce qui est assigné par l'administration. Par la force des choses : il s'agissait d'une manière d'institutionnaliser leur collectif et en quelque sorte de le protéger par la voie légale. La COBA de Velondriake est rentrée dans les rangs des COBA malgaches, mais elle s'est d'abord enrichie de par ses expériences et des relations qui se sont tissées au cours de son histoire et de son évolution.

Lorsque Cetamada parle de « science participative », on a vu que l'ONG se réfère au fait de faire participer les touristes et les hôteliers dans une démarche scientifique en échange de leur mise à disposition de bateaux pour la collecte de données. Cette forme de participation mise en place par l'ONG ne correspond en rien à la définition usuelle du concept ni à ce qui se passe dans les autres cas d'étude. Dans le cas du poulpe par exemple, il y a également la notion de participation communautaire, plus inclusive, mise en place à Andavadoaka dans la gestion de la pêche. Vue avec pragmatisme à partir des cas d'étude présentés dans cette thèse, on peut se rendre compte que la forme de participation dans ce cas d'étude implique une interaction et

une interdépendance entre les acteurs qui ne sont finalement pas catégorisés et catégorisables séparément comme étant des locaux, des scientifiques, des ONG dans la réalité.

Dans les deux cas, la science a donc « fait participer » les différents acteurs, quoique de manières, de profondeurs et de portées très différentes. Et cette participation est devenue un outil mobilisé dans la gestion de l'espèce. Le cas d'étude sur le lémurien donne un aperçu de cette mobilisation de la notion comme un outil de gestion : la COBA ou Communauté de Base mise en place par l'administration, et à laquelle elle transfère les compétences de gestion des ressources et des AP, est bel et bien un outil institutionnel qui fait participer le public dans la gestion de ces aires.

Les trois démarches présentées dans cette section matérialisent chacune de différentes manières le rapport entre la gestion par la conservation de l'espèce et la production de connaissances sur cette espèce. Ce sont finalement des outils gestionnaires issus et mis en application grâce à l'instauration scientifique du vivant. Les démarches et pratiques scientifiques créent des instruments mobilisables dans la gestion, grâce aux va-et-vient et multicompetences des acteurs de la conservation, mais ne créent pas souvent, comme les acteurs semblent le croire, des connaissances directement mobilisables pour la gestion via leur contenu.

Ceci repose autrement la question quant à la validité et à l'applicabilité de ces outils dans des situations à la fois spécifiques et situées. Premièrement, avec nos deux cas d'étude, à savoir la baleine et le poulpe, nous avons pu voir que la même notion « participation » devenue outil de gestion est mobilisée de manières très différentes, avec des profondeurs différentes, des degrés d'inclusion des profanes fort différents. Et pourtant, lorsqu'on la regarde mobilisée par la sphère de la gestion, elle a tendance à être admise comme un outil tout fait, presque parfait, qu'on dépose au pied d'un certain nombre de catégories de personnes (des locaux, des scientifiques, des gestionnaires d'ONG...) avec un mode d'emploi. Et on attend de la notion d'être acquise par les protagonistes, d'être intégrée dans une machinerie à l'instar de la démarche de création d'une AP, on attend également que l'outil fonctionne sans encombre. C'est ainsi qu'au cours de la création des AP : le COBA est mis en place, et en face d'elle, entre autres, des scientifiques, l'ONG gestionnaire, les représentants du Ministère ; entre leurs mains est déposé le manuel de TGRN ou Transfert de Gestion des Ressources Naturelles que l'on va appliquer pendant quelques années. Les représentants des Ministères et l'ONG comptent ensuite se retirer lorsque la communauté ainsi mise en place aura compris et acquis la gestion de ses ressources naturelles. On peut dire alors qu'ils auront fait correctement leur travail de « transférer ces connaissances de gestion ».

Mais la réalité est tout autre, et rien que le cas d'étude sur le poulpe, ou les difficultés rencontrées par les gestionnaires dans le cas sur le lémurien, le démontrent assez bien. En effet, les identités ne sont pas figées, les individus ne peuvent s'empêcher de déborder des

groupes et des cases dans lesquels on les assigne, qui ne sont en réalité que des cases conceptuelles dans lesquelles la sphère de la gestion des AP enferme les humains et les non-humains.

2.2 Les contraintes qui incombent à la biologie de la conservation : entre son statut de science fondamentale et les attentes d'une expertise sérieuse

La recherche que j'ai effectuée dans le cadre de cette thèse, que j'ai voulu ancrer dans la démarche STS, ne me permet pas de clore cette thèse sans soulever les questions relatives aux Sciences « naturelles » et sans y apporter quelques pistes de réflexion sur les paradoxes qui entourent la production de connaissances sur le vivant non humain.

La biologie de conservation ou *Conservation Biology* subit diverses contraintes liées à son statut et à la posture qu'elle adopte. Avec son ambition d'être une « *discipline de crise pour sauver la biodiversité* » qu'elle a négociée à ses débuts, tout en affichant comme objectif celui de compléter les apports des sciences appliquées (sylviculture, agroforesterie...) dans la gestion de la biodiversité (Van Dyke, 2008), la biologie de la conservation est une science à cheval entre les attentes pratiques de l'expertise, une vocation de science appliquée répondant aux attentes gestionnaires, et sa nature de « science fondamentale » dont l'objectif inscrit est de nourrir la Science en construisant des connaissances. Les scientifiques en biologie de la conservation sont ainsi souvent mobilisés en tant qu'experts, même si la différence de temporalité entre l'expertise et la science fondamentale est flagrante : la recherche produit des connaissances approfondies sur le long terme en développant de nouvelles connaissances scientifiques ou technologiques, tandis que l'expertise se fait sur un temps relativement court et mobilise les connaissances disponibles pour répondre à des questions décisionnelles (Roqueplo, 1997). La gestion des espèces attend effectivement des réponses précises sur les causes de la disparition de telle ou telle espèce, de la menace continue sur telle autre, et des solutions de la part de cette science « salvatrice », sans se rendre bien évidemment compte que ni la temporalité ni la modalité d'existence de la biologie de la conservation n'est d'emblée synchronisée à celle de la gestion, et que cette dernière aura beaucoup de mal à tenir sa promesse. En plus d'être injustement traitée de « science chimère » et de « pseudo-science » par certains « puristes » qui ont du mal à trouver un sens à sa transdisciplinarité et sa position à cheval entre gestion et production scientifique (Blondel, 1995), les incertitudes sont aussi fort nombreuses pour cette science. Elles sont d'ailleurs l'apanage du domaine environnemental. Toute science dite « naturelle » et « dure » obéit au principe de reproductibilité, c'est-à-dire que les mêmes causes sont supposées reproduire les mêmes effets lorsqu'elles sont reproduites dans les mêmes conditions. Mais même après la plus rigoureuse des modélisations, ce qui ressort des analyses reste très discutable du fait que le milieu naturel et les agency de ses

occupants (faune et flore) sont rarement reproductibles dans le laboratoire (Van Dyke, 2008). L'animal, ou la partie de son corps prélevé et amené au laboratoire devient l'objet limite entre celui-ci et le monde réel (Roth & Bowen, 1999) et on peut se poser la question de la représentativité de cet objet limite vis-à-vis du monde réel : son comportement dans le laboratoire reflète-t-il le comportement qu'il aurait eu dans son milieu naturel ? Le laboratoire reproduit-il fidèlement les conditions du monde réel ? Passer des chiffres obtenus aux indicateurs puis aux modèles, ensuite aux recommandations et aux décisions, est une entreprise difficile pour un scientifique dans ce domaine, mais l'incertitude qui en résulte ne transparait que sous ce qu'on appelle généralement « marge d'erreur » dans la partie « discussions » des publications scientifiques qu'il produira et qui ne révélera ni ses doutes ni ses appréhensions, lorsqu'il aura pris soin d'objectiver les faits en ayant établi ces fameux « indicateurs ».

Profondément science naturelle et naturaliste, la biologie de la conservation évite de considérer l'homme dans ses études, et malgré sa transdisciplinarité, elle n'arrive pas à composer totalement avec les sciences humaines et sociales (Mathevet, 2010; Van Dyke, 2008). Ceci a amené la version francophone de la discipline à modifier son nom, devenu ainsi « écologie de la conservation » pour remédier à cette lacune. Toutefois, cette modification n'avait rien changé dans la philosophie ni dans la pratique de la discipline, et ne dissipait pas l'ambiguïté de ses rôles qui se voulaient à la fois « science d'action, impliquée » et fondamentale (Primack et al., 2012).

La temporalité est une des incompatibilités majeures de cette discipline avec sa promesse de « sauver les espèces », en tout cas de les sauver dans le « temps » de la gestion qui est rarement en accord avec le « temps » du laboratoire. Et pourtant le monde de la gestion attend énormément de cette science et de cette communauté scientifique. Il s'avère que cette dernière ne détient finalement ni le monopole du savoir ni celui de l'action (Hardin, 1995; Primack et al., 2012). La biologie de la conservation offre une solution technique, mais la gestion de la biodiversité dépasse le technicisme et touche d'autres dimensions notamment humaines et territoriales (Hardin, 1995).

Outre la question liée au temps de recherche, la pratique des prélèvements pose également problème d'éthique vis-à-vis des profanes. Il y a des situations dans les disciplines médicales où l'expérimentation sur des rats et des lapins de laboratoire semble être plus ou moins acceptée, car justifiées par la finalité. Mais la biologie de la conservation, à cause toujours de ce rôle de sauveur des espèces du déclin, a des difficultés pour faire accepter les démarches intrusives touchant à l'intégrité de l'animal, et comme on l'a vu dans les cas (baleine et lémurien), ceci constitue une source de tensions. Les pratiques de prélèvements sont difficilement acceptées par les « en-dehors » du monde scientifique.

Les facteurs liés à la faune sauvage sont également fort, contraignants pour cette discipline. A part l'agency des animaux qui ne facilite pas la tâche des scientifiques, à cause de leur capacité de camouflage rendant difficile leur comptage et suivi (Rabesandratra, 2014), l'attachement des Malgaches à cette faune rend les interventions auprès d'elle particulièrement ardues, entraînant parfois les pires critiques et déstabilisant les relations, comme on a pu le voir avec les cas de la baleine et des lémuriens : les pratiques scientifiques sont souvent examinées à la loupe et le moindre geste déplacé des scientifiques, de surcroît de nationalité étrangère, est source de polémique.

Toutefois, il est bien clair que les scientifiques jouent un rôle essentiel dans le processus d'institutionnalisation des aires protégées ou de n'importe quel dispositif visant à la conservation d'une espèce. Mais cette place de héros qu'on affuble à la science tend à l'enfermer dans un rôle qui, selon toute vraisemblance, ne saurait être totalement la sienne au vu de ses modalités d'existence et des conjonctures sur son chemin. Cette position n'est toutefois pas exempte d'un certain confort pour la science et les scientifiques : leur association au monde de la conservation et l'adoption d'une position naturaliste, outre les financements qu'ils peuvent en obtenir, leur garantit un accès exclusif aux noyaux durs des aires protégées, et ce, sans obligation de considérer ni de gérer la présence humaine, grâce à la barrière établie.

La promesse de performance de la technologie joue parfois des tours à cette science. Comme on l'a observé dans le cas de la baleine, les personnes en dehors du cercle scientifique, ne détenant pas les « clés d'interprétation » du fonctionnement de ce monde (Latour, 2012) font abstraction, ou ne sont pas au courant, des multiples démarches d'inscription et de traductions qui ont lieu entre la pose de tag sur l'animal et l'obtention des données GPS. De même, entre temps, l'animal, qui est mobile, insaisissable aura échappé aux scientifiques, rendant déjà caduques les informations qu'ils viennent d'obtenir, aussi précises soient-elles. Parallèlement donc, il y a le facteur lié à l'animal : non seulement comment on l'a vu, il se déplace, mais il rejette également le tag qu'on a posé. La même polémique sur les puces implantées, quoique moins prononcée, a été observée dans le cas d'étude sur le lémurien lorsqu'on a recueilli les avis des guides touristiques et des locaux.

La question de la singularité opposée à la nécessité de prendre en compte le système dans la conservation, oblige les acteurs à faire un aller-retour du singulier vers le global dans leurs pratiques et dans leurs réflexions. On croit que la Science avec un grand « S » va donner des résultats définitifs et absolus, et pourtant en réalité, les résultats de recherche dans le cadre de la biologie de la conservation sont dynamiques à l'instar de la découverte d'espèces, du déclassement et de reclassement de ces dernières en fonction de l'évolution de la technologie. On assiste alors à une opposition majeure entre un ensemble de connaissances qui reste statique et une science dynamique dont les résultats sont constamment remis en question.

Cette thèse a permis de voir la Biologie de la Conservation sous son vrai jour, telle qu'elle est dans la réalité et loin des rôles qu'on lui assigne. Nous avons pu alors constater que c'est une discipline non figée et dynamique, avec des pratiques plurielles parfois complémentaires, parfois contradictoires. C'est également une discipline avec son lot de limites, de défis et de difficultés, que ce soit sur la question de la temporalité, d'éthique, d'acceptabilité ou d'attente envers elle et envers sa mission. Bien que centrée sur la biodiversité, elle a un potentiel à faire évoluer son regard et l'ouvrir dans la participation des humains, à condition qu'elle se pratique en toute conscience de ses limites, ce qui implique de sortir du paradigme dominant.

2.4 Facture ou fracture ? Le coût des compromis

Cette section-ci, je la dois aux scientifiques qui œuvrent dans la conservation des espèces. Après avoir traité les différences entre le pôle scientifique et le pôle administratif en tant que deux institutions différentes face à leurs propres obligations, et après avoir analysé ce qui se trouve entre ces deux pôles, comment les acteurs négocient cette différence en mobilisant des compétences diverses et en effectuant des sorties régulières de leur pôle « affiché » et officiel, je pense qu'il est juste de mettre également au clair les sacrifices et le prix que devraient payer les scientifiques pour s'accorder avec les autres acteurs et participer pleinement dans la gestion de l'espèce, malgré que la plupart du temps, ce ne soit pas leur principal tâche. Une chose est sûre, les scientifiques que j'ai rencontrés sur le terrain au cours de cette thèse sont tous des personnes engagées, passionnées par la biodiversité, même si parfois ils sont totalement incompris. Au cours de nos conversations, surtout dans le cadre du cas d'étude poulpe, la plupart d'entre eux m'ont fait part de leurs frustrations, de ce qu'ils auraient voulu à la place de ce qui fut au final établi, de comment ils auraient préféré procéder, ou des contraintes que la participation au processus consultatif a produit sur leur timing. Concrètement, s'accorder avec le monde de la gestion, en quoi cela engage ceux qui ont comme tâche première la production des connaissances sur le vivant ?

D'abord, il s'agit pour eux d'accepter que les questions environnementales ne puissent se résumer à un problème scientifique et/ou technique, que la solution n'est pas forcément via la technicité, et que d'autres entités prennent le relais pour définir les problèmes. Parfois même, comme dans le cas du poulpe, des enjeux scientifiques sont sacrifiés. En effet, si la science avait été à la base de la détermination et de la délimitation de l'AMP Velondriake, les NTZ ne seraient pas les mêmes (Nosy Hao au lieu de Nosy Fasy) ou seraient même remplacés par des noyaux durs fixes et non temporaires, l'espèce au centre de la conservation à l'origine de l'interdiction d'accès aurait été une autre qui aurait plus d'« *intérêt biologique* », cela aurait pu être la tortue marine par exemple. Mais ce ne fut pas le cas.

Il s'agit également pour eux de participer à des exercices peu commodes comme d'assumer la part « sociale » de la pratique scientifique. Ceci suppose par exemple, non seulement de reconnaître l'usage d'autres compétences que leurs compétences scientifiques, mais de les assumer pleinement, de justifier leurs actions par des motifs qui ont peu à avoir avec la technicité, et de mettre à l'épreuve des attachements et des sensibilités des « autres » certaines étapes ou dispositifs propres à la démarche scientifique (Latour, 2014). Dans le cas sur la baleine, la mise à l'épreuve des matériels de prélèvements (balises argos) s'est surtout effectuée auprès du monde scientifique via les tests de recul de l'animal et leur provenance « *certifiés conforme, fabriqués aux États-Unis et prouvés non-nocifs pour la baleine* ». Si le cercle était restreint entre les scientifiques, ceci normalement devrait suffire pour constituer un gage que la baleine ne souffre pas au contact de ce dernier, mais ce ne fut pas le cas. Ces arguments ne « parlaient » pas aux locaux et ne signifiaient pas pour eux respect du bien-être animal. Pour être en accord avec les aspirations des locaux, les scientifiques peuvent être amenés à utiliser des matériels moins récents, probablement moins performants au regard de la précision, et devoir peut-être justifier ce choix auprès des pairs. Ces exercices difficiles peuvent aussi comprendre de procéder au « rendre compte » (Denayer, 2013b) dans des circonstances moins confortables, que ce soit en termes de registre de discours (plus adapté au grand public), de lieu (qui n'est pas forcément équipé en ce sens comme la salle de restitution dans le parc d'Ankarafantsika, mais probablement dans des endroits moins conventionnels comme sur la plage) et ce, de manière moins mécanique, la plus « honnête » possible en assumant les choix faits, les incertitudes et les doutes. Il s'agit donc de s'adapter aux forums hybrides, de participer au processus consultatif mis en place, quitte à faire le deuil d'une objectivité et d'une impartialité idéalisées.

Il peut s'agir aussi, pour ces scientifiques en sciences naturelles, de faire certains sacrifices pour trouver du temps à consacrer aux activités extras que génèrent les demandes « spéciales » formulées par les profanes, comme dans le cas sur le lémurien lorsque Mme Aimée a clôturé son entretien avec la biologiste, ou comme dans le cas sur le poulpe lorsque les Vezo viennent à formuler leurs questions et curiosités vis-à-vis des phénomènes qu'ils observent et demandent aux scientifiques de les inclure dans le protocole de recherche. Les scientifiques peuvent également être amenés à endosser le rôle d'expert de manière ponctuelle au cours d'une procédure qui peut se révéler contraignante, imposée par les pouvoirs publics. Ils doivent traduire les résultats (chiffres) en normes sociotechniques conduisant à une prise de décision.

3. Grille de caractérisation des pratiques des collectifs autour de l'animal

Au fil des pages de ce manuscrit, on a pu voir par la comparaison des instaurations du même animal, que chaque modalité d'instauration de cet animal dessine des modes de gestion différentes et des aspects différents des connaissances mobilisées sur ce dernier. Comme résultats de ces multiples instaurations, on découvre à chaque fois l'être en question sous un angle nouveau, lié à son monde d'une manière différente à chaque fois, à travers les actions des acteurs qui le crée et qui se créent avec lui. L'animal-objet et l'humain-sujet n'existent plus tels quels : les deux (avec d'autres éléments) participent activement dans une dynamique qui a un devenir. Chacun des acteurs, en créant, en découvrant ou en re-découvrant l'animal, devient partie prenante d'une dynamique avec celui-ci, et se transforme avec lui.

J'ai eu un besoin de « caractériser » ce processus dynamique, à partir d'une sorte d'arrêts sur image pour tenter de saisir chaque période charnière, tout en nourrissant secrètement l'espoir que « mes » acteurs me suivent pour qu'ils puissent comprendre dans quoi ils se sont embarqués et impliqués, qu'ils puissent voir leurs démarches éclairées avec les outils de Souriau et de Latour. Chaque élément de ce que j'appellerai « la grille de caractérisation » dans cette section sera en fait l'équivalent de ces « arrêts sur image » que j'ai tenté de saisir, même si en réalité le processus dans lesquels se sont engagés les actants que j'ai analysé n'avaient rien de linéaire et ne se déroulaient pas comme un film à l'écran. Evidemment, je suis consciente que cet exercice de « caractérisation » que je m'appête à effectuer, occasionnera inévitablement des pertes en spécificité et en complexité, mais j'estime cette montée en généralité nécessaire à l'issue de cette thèse, pour permettre une lecture plus aisée des démarches des acteurs dans leur tâche de gestion du vivant.

3.1 Premier arrêt sur image : Les pratiques de gestion du vivant sont « **hautement et noblement motivées** tel l'édifice d'une **cathédrale** »



Photographie 10 : Cathédrale Notre-Dame de Reims (crédit photo ©BC image)

Dans la section précédente, j'ai évoqué la question des intentions qui motivent les démarches des acteurs. Ces intentions se sont retrouvées en tension dans le chapitre dédié au lémurien, et elles n'étaient pas moins visibles dans les deux autres cas d'étude. La notion de « cathédrale » tirée de l'allégorie en début du chapitre sur le lémurien, en est l'illustration. La cathédrale est cet édifice construit avec patience. « Noble », parfois très personnel : la noblesse de cette motivation se situe donc au regard de celui qui le met en œuvre. Ce qu'on pourrait juger comme étant l'appât du gain serait « noble » et justifié au même titre que « *sauver les médicaments*⁵³ [ndlr les lémuriens] » ou sauver le capital espèce, tout aussi noble que comprendre, ou enrichir la science, aussi défendable que le fait de simplement vouloir survivre ou de sauver sa communauté de la famine, si on les traite de manière symétrique bien évidemment. Parfois incongrus, incompris, incompréhensibles sauf du point de vue de celui qui l'érige, cette cathédrale peut être source de tensions vis-à-vis des autres acteurs, tout comme elle peut motiver le reste du réseau. Eriger une cathédrale implique la mise en place de fondation, de dispositifs, de personnes, de ressources. Elle implique d'intéresser, d'enrôler : c'est une totale mise en œuvre, qui, une fois de plus, nécessite des « talents » et des compétences multiples de son porteur et de ses alliés. La cathédrale est une caractérisation qui fait écho à la notion d'instauration de Souriau avec la dimension création et les démarches pour « faire exister » (Souriau, 2009), elle fait également écho aux modes d'existence de Bruno Latour, puisqu'il y a plusieurs régimes de vérité, plusieurs types de raisons les unes aussi vraies et réelles que les

⁵³ Les médicaments ici font référence aux lémuriens dans les propos de Jonathan, le défenseur des lémuriens

autres, sans qu'il y ait hiérarchie prédéfinie. C'est en ce sens que cette thèse va « oser » mettre côte à côte les raisons « socialement admirables » de Jonathan de défendre les lémuriens et les raisons « économiques et financières » des hôteliers de Sainte-Marie de faire revenir les baleines à bosse dans l'île. C'est grâce aux traitements symétriques proposés par l'approche des STS que cela fut rendu possible.

Si la notion de cathédrale a été « découverte » dans le cas d'étude sur le lémurien, en l'ayant émergé de l'analyse des pratiques d'Aimée de l'administration, de Jonathan du GERP et des guides touristiques du parc d'Ankarafantsika, elle se déploie aussi dans les autres cas d'étude. A titre d'exemple dans le cas de la baleine à bosse, elle peut tout à fait expliquer les motivations de Cetamada et son dessein ainsi que ceux des autres groupes d'acteurs autour de l'animal. Dans le cas du poulpe, on ne peut ignorer les intentions et les motivations derrière les volontés de la communauté Vezo de parvenir à un arrangement avec l'ONG Blue Ventures et l'IHSM afin de mettre en place une gestion efficace des ressources marines, à l'origine de la gestion communautaire du poulpe dans la partie Sud-Ouest de Madagascar telle qu'on la connaît actuellement : la peur de mourir de faim en voyant les prises de fruits de mer s'amenuiser d'année en année.

3.2 Deuxième arrêt sur image : Les entités qui composent le collectif sont « **multiples** et cousues de manière singulière, **en patchwork** »



Photographie 11 : Reste de tissus différents cousus en patchwork pour former un drap (source auteur)

Pour mieux expliquer cette deuxième caractérisation, je vais toujours partir d'une allégorie, mais cette fois-ci celle qui se trouve au début du chapitre qui traite le cas de la baleine à bosse. L'histoire de la soupe, l'ingrédient à la fois mystérieux et banal qui ne semble pas être à sa place, mais dont la présence est en fait liée à une histoire, se rapproche de l'illustration de cette

seconde caractéristique. C'est le cas d'étude sur la baleine qui a mis en exergue cet aspect du collectif, même si les autres cas d'études ont laissé aussi apercevoir la pluralité qui caractérise les situations de gestion du vivant. Ce qui est commun à cette soupe et à un patchwork, c'est en effet la pluralité des éléments qui les composent, que ce soit les matières, les formes ou les textures et consistances. C'est surtout la diversité et l'histoire derrière cette diversité et cet assemblage qui sont intéressantes, même si parfois, l'aspect du produit final peut manquer de sens logique pour un observateur externe ou lorsque son regard se pose *a posteriori* sans qu'il ait pris l'histoire qui le sous-tend, comme guide de lecture.

Fruit d'une trajectoire singulière, d'enjeux multiples et complexes, riche d'associations inédites, les éléments qui sont mis en place, placés et cousus bout à bout, sont là, grâce à l'enrôlement dicté par la ou les cathédrale(s) évoquées dans la sous-section précédente. Les différentes manières de se lier, de connaître, de s'attacher à la baleine construisent le patchwork qui est en fait des nœuds de relation. Ces manières de se lier sont issues d'une trajectoire. De l'extérieur du réseau, cet assemblage est vu comme biscornu voire choquant comme dans le cas de la baleine à bosse, ou des fois susciter la curiosité ou l'admiration comme dans le cas du réseau autour du poulpe. Cependant, si on tient compte de l'histoire qui a accompagné ce devenir, si on le lit de manière symétrique, on peut se rendre compte que ces éléments sont finalement adéquats à la « situation » et qu'ils y ont tout à fait leur place, mais surtout que, sans eux, le réseau ne serait pas tel qu'il est, la « situation » serait complètement différente, elle serait tout simplement, une autre « situation ».

Cette pluralité des éléments qui composent le réseau a été perceptible dès le chapitre qui traite le cas du lémurien : l'ensemble formé par l'administration, les ONG, les AP, les guides touristiques, le CAFF CORE ainsi que les objets intermédiaires et les objets frontières mis en place pour gérer l'animal, l'animal lui-même, son habitat, la forêt, les connaissances produites sur elle et sur son environnement, tout ceci forme un réseau dense, voire un fouillis, mais qui a un sens. Dans le cas d'étude sur le poulpe, ce patchwork est sûrement un peu plus organisé, mais sa composition et son organisation n'en sont pas moins curieuses et intrigantes.

3.3 Troisième arrêt sur image : Les éléments du collectif sont « **interdépendants** entre eux à la manière d'**une toile d'araignée** »



Photographie 12 : Toile d'araignée pour illustrer l'interdépendance (crédit photo ©Natia Tsiky)

L'interdépendance forte entre les entités qui composent un collectif ainsi formé autour d'un animal donné a été la plus mise en évidence dans le chapitre qui a traité la gestion du poulpe. A la manière d'une toile d'araignée qui s'est tissée au fur et à mesure, au gré des événements, les protagonistes qui composent le collectif ainsi formé ont désormais un destin commun. Les entités, constamment motivées par leur cathédrale, et qui se sont laissées « cousus » ensemble comme un patchwork autour du poulpe, ont alors un devenir tributaire des liens et des événements passés et à venir. L'analogie à la toile d'araignée ici n'est ni anodine, ni un simple clin d'œil à la notion de réseau STS : elle fait allusion à sa construction progressive, aux liens plutôt lâches, souples, ou denses qui caractérisent les relations autour de l'animal en question. Cependant, il est essentiel de préciser que la métaphore fait référence à la démarche de construction de la toile en elle-même et non à la notion de prédation qu'on pourrait voir lorsqu'on l'évoque, car la notion de prédation s'éloigne de la démarche de compromis et de négociation qui est soutenue dans cette thèse. La métaphore concernera uniquement la toile et de ses caractéristiques, et fera abstraction de l'araignée, l'animal. Plusieurs aspects dans la manière d'être de la toile ressemblent aux caractéristiques du collectif qui s'est formé autour du poulpe, si on ne cite que le processus progressif de sa création, de sa mise en place, sa manière de capter les opportunités matérielles, humaines et intellectuelles, sa manière de s'imprégner des événements qui vont avoir plus ou moins d'effet sur son devenir et sur le devenir des entités qui le composent, ainsi que les nœuds de relations qui se sont tissées et qui se maintiennent, tantôt fragiles, tantôt fortes. Les fils de la toile travaillent et évoluent ensemble, mus par une seule destinée, mus par leur cathédrale. Mais il ne faut pas non plus

oublier que les tiraillements d'un côté affectent d'une manière plus ou moins forte les autres côtés. La formation de ce collectif, dont les entités sont interdépendantes, résulte ici de la mise en commun d'une ressource. Le collectif peut alors s'enrichir d'éléments, s'élargir, les nouveaux éléments ayant un lien avec ceux existant, car il s'agit d'une continuité. Toutefois, les liens aussi peuvent se rompre, se déformer, se défaire et se reconstruire ailleurs, formant alors d'autres collectifs avec d'autres desseins, puisque l'imprévisibilité est aussi une marque de fabrique de ce collectif qui se forme et qui s'organise autour de l'animal.

Le cas d'étude sur le lémurien a donc annoncé la couleur en révélant que les intentions sur et autour du vivant peuvent être toutes aussi fortement motivées et parfois se retrouvent en tension, aussi bien par leur force que par leur incompréhension mutuelle. Nous avons ensuite enchaîné avec le cas de la baleine à bosse qui a démontré que ces intentions sont plurielles, et que les pratiques qui en découlent ne sont pas uniformes : le même animal se retrouve en effet instauré de multiples façons en fonction du type d'acteur qui déploie des connaissances sur elle ou qui développe des activités en fonction de ses connaissances de ce même animal. Au final, par le cas du poulpe, nous avons pu démontrer l'interdépendance forte entre les entités qui se sont constituées autour du vivant, en mettant en évidence une histoire commune.

En résumé donc, les pratiques de gestion du vivant sont empreintes des intentions des acteurs, et prennent même parfois l'allure d'une véritable passion vouée au vivant qu'on protège ou qu'on conserve. A partir de ces intentions se mettent alors en place des pratiques de gestion de ce vivant, pratiques faites par un collectif qui s'est rassemblé autour du vivant en question et qui sont caractérisés par le multiréalisme déjà énoncé par Souriau (Latour, 2007, 2012; Souriau, 2009) : plurielles avec des mélanges de capacités et de compétences, de débordements de leurs institutions d'origine, d'humains, de non-humains, de concepts, de visions, d'objets frontières ou intermédiaires. Ces éléments pluriels sont également caractérisés par une forte interdépendance entre eux, leur devenir étant dépendant de la qualité des liens et des événements qui viennent enrichir ou perturber le collectif ainsi en place, prenant la forme d'une opportunité ou d'une conjoncture qui va modifier la trajectoire de son devenir.

Les trois cas d'étude développés dans les chapitres ont tour à tour révélé des collaborations et des manières de s'associer singulières et inédites qui tiennent à chaque fois différemment avec des configurations différentes.

La manière qu'ont les éléments de s'associer dans **le cas lémurien** se fait au prix de bricolages face à un système administratif verrouillé. Autour du lémurien se construisent des démarches qui vont à l'encontre des croyances sur les rôles supposés des connaissances et sur les rôles supposés des gestionnaires. Ces bricolages mis en place constituent le quotidien de l'administration et lui permettent d'avancer dans ses tâches de gestionnaire et la font tenir face

aux difficultés qui jalonnent son quotidien. Sont bricolés les dispositifs, les démarches, voire les interactions.

En ce qui concerne **le cas de la baleine à bosse**, cette manière qu'ont les éléments de s'associer dans le collectif autour de l'animal se fait, comme déjà décrit plus loin, grâce à l'attachement envers l'animal, une manière de se lier à ce dernier, qui, entendons-le, ne se limite pas à l'amour envers l'animal, mais également à d'autres types et formes d'intérêts. Ces attachements à la baleine à bosse deviennent des engagements envers l'animal qui se matérialisent de différentes manières notamment sous forme de conventions, voire d'organisation inédite, qui vont lier Cetamada aussi bien aux chercheurs qu'aux entrepreneurs. En ce qui concerne cette fois-ci, le collectif **autour du poulpe**, les protagonistes sont liés par la confiance et la compréhension mutuelles des modes de fonctionnement et des manières d'être de chacune des entités : c'est une histoire commune qui lie étroitement les éléments entre eux, liens matérialisés ou non par des conventions entre les parties, et qui constituent les forces et les fragilités du collectif ainsi créé.

Ces trois caractéristiques énoncées concernant les collectifs de gestion du vivant traitent de manière symétrique et non dichotomique humains et non-humains, grâce à la démarche inductive et pragmatique ayant mobilisé le concept d'instauration et celui des modes d'existence. Dans le patchwork ainsi mis en exergue, les humains et les non-humains y compris, l'animal, les objets, les dispositifs voire les visions et les concepts ont été traités dans leur spécificité et dans leur singularité : le patchwork est inclusif, la cathédrale est un concept qui ne discrimine pas entre les « bonnes » et les « mauvaises » motivations et comme la toile d'araignée, l'interdépendance est forte dans la diversité ainsi démontrée, puisqu'encore une fois, la notion d'« obligation » prévaut (Stengers, 2015). La cathédrale préserve l'ensemble des motivations autour de l'animal et de la biodiversité en général même si cette diversité des motivations peut les faire apparaître contrastées, opposées, etc etc...

4. La déconstruction des dichotomies, paradigmes et croyances

Inscrite dans le sillon des STS, plus particulièrement dans l'analyse des pratiques par l'approche pragmatiste des expériences, cette thèse a démontré tout au long de ses études de cas, via la mobilisation du concept d'instauration selon la définition de Souriau (Lapoujade, 2017) et l'approche par les Modes d'Existences selon Latour (Latour, 2012), que les expériences, les connaissances et les pratiques des acteurs dans la gestion du vivant ne suivent pas un tracé dichotomique, et que les êtres ne se laissent pas enfermer dans une case liée à une fonction, à une classification établie *a priori* ou à une institution. Ils ne cessent de déborder, créant ainsi un flux complexe qu'il est non seulement intéressant de mettre en exergue, mais

également de tenir en compte, si on veut mettre en place une politique de gestion du vivant qui ait une chance de fonctionner.

Le premier chapitre de ce manuscrit a démontré à quel point la politique et la représentation sur la gestion du vivant à Madagascar sont fortement empreintes du paradigme naturaliste et dichotomique hérité de l'ère de la « parenthèse moderniste » (Latour, 2007) qui s'est transmise principalement via la politique coloniale française à Madagascar. Ce paradigme naturaliste est caractérisé par plusieurs dichotomies, les plus connues étant l'opposition entre sujet/objet, objectivité/subjectivité, réalité/représentation, science/politique, humains/non humains (Latour, 2007) comme si chaque élément était étanche par rapport à son duo, et que celui qui s'attelle sur l'un ne saura pas toucher ou être l'autre et vice-versa. Même si dans les trois chapitres traitant les cas d'étude, on a déjà eu un aperçu du fait que la réalité est tout autre dans les pratiques et les expériences des acteurs de la gestion du vivant, ce chapitre transversal va reprendre ces constats dans la section qui va suivre. En effet les chapitres qui ont suivi, en explorant le multiréalisme démontré par Souriau dans son ouvrage (Souriau, 2009, 2015), et en s'intéressant aux multiples manières d'être, d'exister, et d'être instaurées, ont montré les réalités pratiques des actants et les modes d'existences plurielles du même animal, grâce à cette mobilisation du concept d'instauration.

Les compétences des acteurs sont distribuées dans diverses institutions à l'instar des acteurs gestionnaires au sein des ONG comme Jonathan, qui voyagent entre l'institution juridique, scientifique et touristique pour accomplir leurs tâches de gestion des AP et de conservation de la biodiversité. L'animal n'est pas un simple « objet », et le scientifique n'est pas uniquement le « sujet ». Il y a bien davantage qu'une relation d'observation, d'expérimentation en laboratoire ou de prise de notes entre les deux : l'animal lui-même participe dans la production de connaissances sur lui, et de multiples façons. Tout comme les scientifiques sur les vivants ne sont pas des « rats de laboratoires » ou des « rats de bibliothèque », l'observation des vivants -y compris les humains- fait aussi partie de leurs sources de connaissances et de références. Cependant la plupart d'entre eux ne se rendent pas compte de cette influence « sociale » dans la direction que prennent les connaissances qu'ils vont produire sur l'animal, ou bien s'en rendent compte, mais délaissent volontairement cet aspect, croyant que cette implication sociale allait les discréditer.

Ces cas d'étude ont donc invalidé la dichotomie scientifique/social : on voit bien à quel point les scientifiques sont engagés dans une démarche sociale, même dans leurs tâches les plus « scientifiques ». Comment par exemple, Jonathan, le directeur du GERP, éminent scientifique, négocie des financements pour la recherche, joue sur sa notoriété scientifique pour défendre une cause. Comment également distinguer les actions « sociales » des démarches « scientifiques » dans le cas du poulpe lorsque les scientifiques accompagnent les démarches des locaux dans la création des LMMA et interagissent avec eux au point de

modifier la trajectoire de leur recherche. Nous avons pu également voir que les démarches d'Aimée, en convoquant les scientifiques et en voulant apprendre d'eux, ou en cherchant des réponses dans son tiroir d'agroforestier, ne sont plus purement « administratives » dans le cas du lémurien. Lorsque la responsable scientifique de Cetamada négocie des financements et des coopérations scientifiques, son rôle s'étend à une « gestion » des humains et de ce que ces humains projettent de faire avec la baleine. Dans les cas les plus extrêmes, quand la « sortie » et débordement de la dichotomie est trop spectaculaire, comme dans le cas de Cetamada, le grand public, habitué à être imprégné de la vision paradigmatique naturaliste, émet alors des critiques acerbes à l'encontre de ces mêmes scientifiques et remet en cause leur crédibilité.

Aucun des éléments humains et non-humains, vivants ou non, ne restent ainsi dans une case, même Jonathan, le scientifique le plus aguerrri, qui croit dur comme fer en la scientificité absolue par la preuve de l'h-index le plus élevé, ne peut se cantonner dans son rôle de « scientifique » pur. Il n'y a pas de simples casquettes, les humains sont multi compétents, et les non-humains démontrent leur agency. Ils ne sont pas enfermés dans un rôle ou dans un comportement-type, ils évoluent dans la complexité. La réalité du terrain est en fait leur laboratoire, là où foisonnent d'autres éléments comme les autres humains, les non-humains et les dispositifs mis en place. Les scientifiques font partie intégrante d'un projet qui les implique, qui les entraîne. Des événements leur échappent, tandis qu'ils en maîtrisent d'autres, mais souvent pour les maîtriser, ils mobilisent d'autres compétences, d'autres casquettes, parfois ils acceptent même d'être des objets d'étude.

Qu'est alors devenu le rapport Homme/Nature dans cette thèse ? Quelle plus-value a-t-elle apporté sur ce rapport ? Cette thèse m'a permis finalement de dire que la distinction Homme/Nature n'a plus lieu d'être à cause de ces interactions et interdépendances mises en évidence au fil de la thèse. Les Hommes et la Nature, bien malgré les barrières qu'on a établies entre les deux, non seulement s'approchent, se mêlent, mais également interagissent, au point où leurs devenir, voire leurs destins, deviennent liés comme le cas de Jonathan et de ses lémuriens. Parfois les liens se rompent, se défont, mais se reforment ailleurs et d'une autre manière dans d'autres « situations ». Malgré cette labilité, les deux entités ne sont pas toujours distinctes : il y a comme une continuité, à la fois dans l'existence et dans le devenir. Cela fausse ainsi les représentations qui deviennent caduques au moment où on se penche sur ces liens qui se construisent ou qui se défont entre les deux entités : ce qui a été longtemps cru bénéfique pour la Nature parmi les activités de l'homme, à l'instar de la recherche scientifique, ne l'est pas toujours forcément, et d'un autre côté, les activités dites de manière péjorative « anthropiques » comme la pêche, qui sont jugés néfastes *a priori*, ne le sont pas forcément comme dans le cas des Vezo. Ils sont tous les deux doués d'intentionnalité, doté d'extériorité, d'intériorité, pouvant se lier, s'attacher ou se défaire l'un de l'autre, co-existant dans un même espace physique ou non : Homme et Nature s'entre-définissent au gré des situations, comme

l'artiste et son œuvre (Souriau, 2009, 2015). On découvre qu'il n'y a pas qu'une poignée d'hommes qui connaissent la nature, puisque les multiples connaissances de celle-ci se complètent, et vice versa. La manière de se lier des deux est plurielle, même dans les cas où on est tenté de penser que c'est un lien prédéfini, par exemple entre un chercheur et son objet de recherche. L'animal cesse d'être l'objet et l'humain un sujet dans ce cas. L'Homme fait partie intégrante de cette Nature par son vécu, son histoire, ses engagements, son futur, ses « projets » de vie ou de carrière. Et pour approcher cet « ensemble », pour mieux construire des politiques qui le cadrent, quoi de mieux que de se concentrer désormais sur leur « vivre-ensemble » ?

Les dispositifs mis en place par les acteurs, comme la charte dans le cas de la baleine, la fiche de tri dans le cas du lémurien, le village-record-book dans le cas d'étude du poulpe, sont « hybrides » au sens où ils traversent les institutions. Ils ne sont plus ni purement scientifiques, ni sociaux, et ne relèvent plus uniquement du droit ou du domaine économique, mais tout cela à la fois selon la trajectoire définie par le réseau auquel ils appartiennent et suivant les multiples traductions qu'ils ont subies. Ces éléments-là (humains, non-humains, dispositifs, connaissances...) forment désormais un collectif, avec une dynamique, des interactions et une interdépendance dans leur devenir. Les trois cas d'étude ont donc invalidé ces découpages suivants : gestionnaire/scientifique (cas lémurien, cas poulpe), entrepreneur/scientifique (cas lémurien, cas baleine), communauté scientifique/communauté locale (cas poulpe), Homme/Nature.

Les cas d'étude vus dans les chapitres précédents ont aussi à chaque fois déconstruit des croyances.

Le cas d'étude sur le lémurien a invalidé celle qui a été la croyance des acteurs eux-mêmes qu'il faudrait plus de connaissances (en quantité et en volume) pour mieux gérer un vivant, que la multiplication du nombre de connaissances de type « académique » sur ce vivant rendrait automatiquement sa gestion plus efficiente. Dans la réalité même de ces acteurs rencontrés au fil de leur instauration du lémurien, l'abondance des résultats de recherche avait au contraire constitué un défi supplémentaire dans la gestion. Ce cas a démontré que les connaissances sont en fait des éléments « à gérer » au même titre que le territoire, les arbres, les humains, les animaux... et qu'une gestion efficace du vivant pourrait passer par une bonne gestion des connaissances existantes (académiques et non académiques) plutôt que par l'abondance de ces dernières.

Le cas d'étude qui a traité la baleine, quant à lui, a une fois de plus, aux côtés des nombreuses conclusions des recherches ancrées dans le STS, démontré que la science n'est pas exempte de motivations autres que scientifiques. Mais en plus, et ce qui est le plus intéressant, ce cas d'étude a montré que ces intentions, attachements, motivations eux-mêmes (des aspects très « subjectifs » de la chose donc !) ne se contentent pas de participer dans l'activité

« scientifique » de l'ONG, mais vont jusqu'à la construire, être le socle et l'essence de son existence, être sa marque de fabrique. Les activités scientifiques de Cetamada n'ont plus lieu d'être si les passionnés de la baleine à bosse ne sont pas là, la baleine n'étant pas une espèce indigène et officiellement « à protéger ». Faute de statut de conservation « forte » et défendable par l'administration, Cetamada a créé des identités impressionnantes ou qui attirent la sympathie et l'empathie envers l'animal : « le plus grand cétacé du monde », « le doux géant des mers », « le plus grand animal après les dinosaures »...mais nous savons tous que les dinosaures ont disparu, et avec cette identité qui victimise l'animal, on peut lire sur le site web de l'ONG le message « *faisons en sorte que la baleine reste le plus grand animal du monde* ». Tous ces aspects rendent les pratiques scientifiques en son sein complètement non uniformes et parfois non conventionnelles. Ce cas d'étude a aussi démontré que le découpage entre entrepreneur et scientifique, selon les occasions qui se présentent, ne tient pas toujours la route. Les scientifiques membres permanents de Cetamada ont invalidé ce découpage à leur façon : en jouant sur plusieurs tableaux dans la gestion de l'ONG et de la baleine, dans les négociations des recherches qui vont correspondre à leurs besoins en connaissances. La notion de « science participative » évoquée dans ce cas d'étude et qui très peu à avoir à ce qu'elle laisse entendre, démontre dans quelle mesure les scientifiques, certes avec l'appui de « vrais » entrepreneurs », sont capables de faire des négociations économiques pour financer leurs recherches, au risque parfois de faire pâtir leur crédibilité.

Le chapitre qui a traité la gestion du poulpe a montré que la notion de communauté et le cliché sur cette supposée « communauté » et sur la gestion dite « communautaire » elle-même ne correspondent pas au caractère figé, directif, prévisible qu'on leur attribue d'habitude. Ce chapitre a démontré au fil des pages que loin de l'instrumentalisation gestionnaire du terme « communauté » qui est souvent mobilisé pour donner un caractère inclusif aux démarches, c'est l'interaction forte et l'interdépendance qui régissent les éléments qui la caractérisent. La communauté n'est donc pas un terme « figé » sur les usagers, les consommateurs de la ressource ou les personnes qui doivent bénéficier de ses retombées positives, comme ce qui est fréquemment rencontré dans les documents-cadres de la gestion de la nature. Le collectif est une entité en construction et est composé d'une multitude d'éléments liés, avec une interaction forte et un devenir guidé par une forte interdépendance. Ce cas d'étude repose donc la question de la communauté en tant qu'outil gestionnaire. En suivant le même axe de réflexion, on se rend compte que le cas d'étude sur le poulpe a également invalidé le découpage entre communauté locale et communauté scientifique. Selon ce découpage initial, la communauté scientifique est la source de connaissances, tandis que la communauté locale est le réceptacle des connaissances et les utilise dans la gestion dite « communautaire ». Mais ce fameux évènement sur la période de recrutement des juvéniles des poulpes a démontré que ni « Vezo », ni « chercheur IHSM » n'est une identité fixe et que

la connaissance est co-produite, d'autant plus qu'il y a des chercheurs au sein de l'IHSM qui sont nés « Vezo ». De même, les connaissances ne viendraient pas *a priori* pour « aider » à gérer, elles peuvent être co-construites et venir s'enrichir avec la gestion de l'espèce : elle peut être tout simplement le fruit d'une expérience de gestion.

Maintenant que cette section de la thèse a mis en évidence que les découpages francs n'existent pas dans la réalité et que les dichotomies citées plus haut ne sont que des représentations paradigmatiques, je peux avancer que les réalités des acteurs dans la gestion du vivant sont faites de SITUATIONS (Lane et al., 2011; Whatmore & Landström, 2011). Ces situations impliquent plusieurs actants qui évoluent et interagissent tout en étant interdépendants et évoluent au gré des événements : des liens se créent, d'autres se densifient, tandis que certains autres se défont. C'est à travers cette situation que le réseau composé d'acteurs, de non-humains, d'objets qui peuvent être des objets frontières ou des objets vecteurs passant d'une institution à une autre, forment un collectif. Chaque situation est spécifique et chaque problème rencontré dans la gestion du vivant est ainsi un cas particulier (Denayer, 2013b). La qualité de cette « situation » c'est-à-dire son enrichissement en termes de relations et de transformations, importe plus que la catégorisation des acteurs (Whatmore & Landström, 2011). S'intéresser aux démarches d'instauration c'est aussi s'intéresser au potentiel de la situation, celle qui est créée par les rencontres.

Conclusion

Ce chapitre qui est transversal aux trois cas d'études, mobilise le concept d'instauration pour le compte de la gestion du vivant entre autres démarches propre aux STS. La revue de la littérature m'a permis de constater que la notion d'instauration n'est pas encore suffisamment opérationnalisée dans le domaine de la gestion de la nature, et ce chapitre a tenu à combler cette lacune en expérimentant le fait de la sortir du domaine de l'esthétique à laquelle Souriau l'a créé et inscrite, pour l'appliquer à la gestion du vivant.

Par l'analyse des démarches d'instauration, le chapitre a permis de constater les complexités inhérentes à la gestion du vivant : sa nature « pluri » que ce soit en termes d'actants, d'enjeux, de connaissances et de configurations. Et ce constat a permis de se rendre également compte de l'urgence d'effacer les dichotomies pour rendre crédible leur traitement et la construction des politiques relatives à cette gestion.

Le chapitre a également permis d'éclairer de manière transversale les enjeux et les difficultés de la production de connaissances scientifiques, mais également, à chaque fois par l'analyse tour à tour des cas, le rapport que la Science a établi avec les autres entités et les autres savoirs, ainsi que la manière avec laquelle elle s'est inscrite dans un projet, dans une « situation », et

ce, en établissant les liens et en faisant partie d'une dynamique qui deviendra alors le contexte : *son* contexte. Ceci a amené au fur et à mesure à proposer l'approche par la « situation », avec un double objectif, celui de sortir des dualismes usuels et celui de considérer la gestion du vivant dans un ensemble, sans toutefois gommer les spécificités de chaque situation. Les « situations » évoquées dans ces trois cas d'étude ont été identifiées et saisies avec les « nœuds » dont l'approche a été définie dans le chapitre consacré à la description de la méthodologie. La « situation » a un potentiel, Whatmore et Landström (Whatmore & Landström, 2011) parlent d'un « empowerment » de cette situation qui privilégie la catégorisation des pratiques plutôt que celle des acteurs. Mais dans ce chapitre, ont également été mis en évidence quelques exemples des sacrifices auxquels les pratiques scientifiques devront faire face pour s'accorder avec les exigences du mode d'existence gestionnaire envers laquelle les acteurs scientifiques sur la conservation se sont engagés.

Toutes ces considérations des démarches d'instauration et les analyses des traductions successives qui se sont effectuées dans les différents cas d'étude, ont ensuite permis de caractériser les pratiques en mettant en exergue les points communs à chacune des situations identifiées. Il en ressort que ces pratiques de gestion du vivant sont hautement motivées, avec des intentions, en tout cas dépassant le soi, échafaudé et construit vers un but que ces acteurs perçoivent chacun à leur manière d'ultime et de noble comme une **cathédrale**. Également, il en ressort que les éléments qui composent ces pratiques, en plus de leur caractère « pluri », sont attachés ensemble d'une manière qui peut échapper à toute logique vue de l'extérieur, mais qui conserve tout son sens vu de l'intérieur, vu par les membres du collectif, ceci est à l'image du **patchwork**. Enfin, le collectif et ses pratiques sont interdépendants avec un devenir commun et tributaire des liens qui se créent et des conjonctures, à l'image d'une **toile** d'araignée.

Conclusions générales

Passer par les animaux a permis de voir le réseau qui s'est tissé et construit autour d'eux, les relations, les dispositifs. L'approche était intéressante, car l'animal constitue un des points de convergence des acteurs et des dispositifs. Même s'ils ne mettaient pas forcément tous les acteurs d'accord sur leurs importances ou sur leurs devenirs, ils mettent toutefois ces derniers d'accord sur leurs existences. Les acteurs ne peuvent nier l'implication des animaux dans les questions qui les concernent. L'animal était présent à chaque fois dans les discours, dans les documents. Ils étaient comme le moteur dans la création, mobilisation ou amélioration de certains dispositifs, ou pour initier la réflexion qui amènera ensuite vers un changement puis une transformation. C'est autour de l'animal que se cristalliseront les situations les plus intéressantes en termes d'apprentissage, comme les controverses, les transformations des protagonistes. Les animaux ont mis en évidence les intentions et les motivations des acteurs. L'animal a fait découvrir ces motivations, ces passions, tout en ayant permis une analyse symétrique des acteurs : l'approche par l'animal permet de voir les points de vue des humains tout en évitant au maximum la tentation de les juger. Pour conclure, et grâce à cette démarche de passer par les animaux, voici quelques points saillants sur la thèse :

1. Plus qu'une caractérisation des pratiques, c'est également une caractérisation des contributeurs dans une situation

Une des propositions que ce manuscrit a soulignées est celle de considérer les « situations » dans lesquelles se retrouvent les actants pour permettre une analyse pragmatique des pratiques. Des traits caractérisent les éléments qui font partie de cette situation dans le projet qui les implique. Le premier est le fait que ces contributeurs dans un projet scientifique ou autres sur le vivant, débordent souvent des cages et des cases dans lesquelles on a tendance à les mettre dans la réalité. Cela touche à la fois les questions des compétences, d'identité et d'attributions. La thèse montre également que plus on les met dans des cases qui veulent les prédéfinir, et plus ils semblent se rebiffer comme pour revendiquer leur liberté. Tout au long du manuscrit, via tensions, controverses et négociations, les humains et les non-humains n'ont pas cessé de manifester cette revendication. Par la même occasion, les dichotomies dont on les affuble deviennent caduques tout autant que le paradigme moderniste et dualiste critiqué dans cette thèse.

Les acteurs de la conservation sont multi compétents et sont capables d'être à la fois producteurs de connaissances et gestionnaires. Mais plus que cela, lorsqu'on regarde encore de plus près, ces deux statuts se complètent et se rendent service de manière inattendue et non

prévue par ces acteurs eux-mêmes : le mode d'existence scientifique et le mode d'existence gestionnaire s'entre-mobilisent entre eux, mais pas toujours de la manière avec laquelle les acteurs le prévoient, ou s'en convainquent. A priori, ce ne sont pas toujours les contenus des recherches qui sont mobilisées dans les actions gestionnaires, mais les instruments relatifs à ces démarches, à l'instar de la singularisation de l'espèce, la reconnaissance ou la participation scientifique. Mettre en lumière ce rapport fut ce qui est inédit dans la thèse.

Si les compétences affichées et attribuées sont bien moindres en comparaison de leurs compétences réelles (Denayer, 2013a, 2013b), on a pu voir que leurs discours et la représentation qu'ils ont du rapport entre les connaissances et leurs pratiques de gestion ne correspondent pas non plus à leur réalité. Mais on a également pu voir que cette croyance occasionne des attentes démesurées, des déceptions, des tensions entre eux. Ils ont le sentiment qu'un gouffre existe entre ceux qui s'affichent gestionnaires de manière officielle et ceux qui s'affichent scientifiques. Lors des discussions entre eux, ce *gap* est non seulement constaté non sans dépit par les principaux intéressés, mais une formulation de solutions semble être également toute trouvée : il faut absolument un pont entre science et gestion, il faut une capitalisation des recherches pour le compte des gestionnaires.

Par cette thèse, j'espère leur faire comprendre qu'entre les deux obligations du mode d'existence scientifique et celui du mode d'existence gestionnaire dont ils doivent respecter les essences respectives (Stengers, 2002, 2003), c'est plutôt un « plein » qui existe et non un « vide » ou un « *gap* ». C'est en effet leur dévouement à la cause qu'ils soutiennent chacun à leur manière qui fait ce plein que je n'ai fait que mettre en évidence et éclairer en m'étant équipée des outils du STS et de Souriau. Ces « pleins » sont entre autres choses, les actions quotidiennes d'une fonctionnaire, les va-et-vient d'un guide touristique suivant le parcours d'un lémurien, les découvertes d'espèce ou de mécanisme par un scientifique, les négociations entre une ONG et des locaux, les tentatives de survie d'une communauté de pêcheurs, les arrangements entre un hôtelier entrepreneur et les scientifiques, les sciences militantes d'une association de protection des cétacés, etc etc.

Ce sont toutes des situations qui méritent qu'on y apporte un regard bienveillant ou tout du moins symétrique, des actions qui font avancer la conservation et la gestion de l'espèce à Madagascar, et ce « plein » constitue une forme de résistance et de critique, quoique passive, au paradigme dominant. Ces actions font la conservation située ou situation de conservation qui est rarement mise en valeur ou prise en compte telle quelle dans les politiques.

Les contributeurs dans les situations décrites dans les cas d'étude participent également pleinement dans les projets qui les impliquent, définissent grâce à une capacité d'action qui est rarement reconnue aux non-humains, la trajectoire de leur destinée, et ce par les relations qui s'établissent et les conjonctures qui apparaissent au cours de cette trajectoire, la rendant très souvent imprévisible. Par ailleurs, les connaissances des non-humains ne sont jamais

complètes, mais se complètent, et humains et non-humains évoluent dans ces situations où la motivation, l'interdépendance et la pluralité sont les maîtres mots.

2. La thèse, également en « situation »

Analyser dans le but d'enrichir la Science, il faut l'admettre, n'a jamais été une unique motivation pour cette thèse, bien qu'elle soit centrale dans une démarche scientifique. Le fait que la dégradation de la biodiversité à Madagascar me semblait catastrophique, que les acteurs que j'approchais tentaient par tous les moyens d'instrumentaliser ma recherche, ont fait que j'ai fini par me persuader qu'il y avait une autre mission derrière ma thèse, celle d'aider ces acteurs qui attendaient des réponses à leurs questionnements ou tout du moins espéraient une mise en valeur de leurs efforts entre les lignes de mon manuscrit. Cette section leur est donc dédiée. Durant les quelques années de recherche au cours de cette thèse, j'étais passée par trois phases de grands doutes, que j'ai baptisées « *mes trois étapes d'incrédulités* ».

1/ Au tout début de cette thèse, lorsque l'empreinte de ma formation de vétérinaire était encore fraîche et que je commençais à établir mon protocole de recherche, je me faisais une idée de la recherche en émettant mes premières hypothèses et j'étais intimement convaincue que la Science était une aide à la Gestion de la biodiversité de par le contenu de ce qu'elle produisait comme connaissances.

2/ Lorsque l'émerveillement des débuts de thèse était retombé, j'étais rongée par le doute sur cette première hypothèse, je me suis dit alors qu'il y avait une rupture totale, un fossé énorme entre la Science et la Gestion de la biodiversité. Cette période correspondait aussi au moment où je rencontrais les acteurs dans des situations de controverse autour des pratiques scientifiques : je voyais la Science sous un angle qui lui était peu flatteur.

3/ Le dernier doute que j'ai -et que je continue à avoir au moment où j'écris ces lignes- est né le jour où je me suis rendue compte grâce à l'analyse de mes données et grâce aux discussions avec les membres de mon comité de thèse, qu'entre Science et Gestion, il y a ce « plein », ce tout un tas de choses que je devais dérouler. Allais-je pouvoir rendre compte de manière juste de ce plein et de ce qui s'y passe, tout en restant respectueuse envers mes acteurs ?

J'avais de ce fait une profonde contradiction en moi, tout du moins au début de cette thèse : celle qui, d'un côté, voulait remplir sa mission d'apporter une contribution dans le domaine scientifique, ce que j'appelais la vocation « purement scientifique » de la thèse, et d'un autre côté celle qui voulait à tout prix faire des recommandations, aider ces acteurs, et qui est celle que j'appelle « la vocation gestionnaire de la thèse ».

L'un des conseils les plus précieux que j'ai eus de la part des membres de mon comité de thèse fut, lorsqu'ils ont compris que j'avais du mal à me détacher de la vocation « gestionnaire » de ma démarche :

« Peut-être Hobby, que si tu réussissais à bien analyser tout ça, au final tu vas pouvoir aider tes acteurs en les éclairant sur leur situation ? Mais pour bien analyser, il faudra d'abord réussir une description fine des situations que tu auras rencontrées ».

En effet, ces propos décrivaient bien ce tiraillement qu'il y avait en moi. La « vocation gestionnaire » me poussait à « monter très vite en généralité » comme me le reprochait souvent les membres du comité, me poussait à avoir des problèmes déjà constitués, des règles à suivre, un *modus operandi* strict, tandis que la « vocation scientifique » était celle qui demandait à ralentir, à décrire finement, à se laisser surprendre par les données, leur complexité et leur spécificité. Je pensais les deux dimensions incompatibles, jusqu'au moment où je me rendais compte que j'étais moi-même en train d'enfermer la thèse dans le même dualisme scientifique/gestionnaire envers laquelle je tentais, tout au long, de sortir les acteurs. Entre la « vocation gestionnaire » de la thèse et ce que je pensais être la « vocation scientifique », il y avait également un « plein » et non un « vide » et je devais composer avec cette nouvelle donne : la thèse en elle-même, ou tout du moins les démarches dans ma recherche, peuvent être considérées comme une « situation » qui mêle à la fois des enjeux scientifiques et des enjeux gestionnaires, constituant également ce même « plein » entre les deux dans mon propre parcours.

3. Le concept d'instauration appliqué à la gestion du vivant

Cette thèse a souhaité faire une application sérieuse et poussée du concept d'instauration empruntée à Souriau pour l'appliquer aux pratiques de gestion du vivant. Si Souriau a prévu que l'œuvre et l'artiste s'entre-définissent dans un processus qui implique la création de l'œuvre lui-même, et que ni l'un ni l'autre n'a, à l'avance, qu'une vague idée de ce qu'ils deviendront au final, puisque tout va dépendre des interactions et des liens qui se tissent entre eux le temps de la mise en œuvre, c'est exactement ce qui se passe lorsque les humains et les non-humains s'entre-définissent dans leurs projets qui les impliquent et qu'ils co-construisent. Faisant par la même occasion des pratiques de gestion du vivant un « œuvre », une « cathédrale » qu'on échafaude avec une ferme intention, une motivation, une passion, la rendant « noble » et plus grande que soi-même, bien plus qu'une « simple » obligation, comme le définit Stengers.

La mobilisation du concept d'instauration dans cette thèse a aussi permis d'insister davantage sur l'aspect ayant trait aux connaissances, et donc de traiter, entre autres savoirs, la question relative à la science de la conservation. En ce sens, elle est restée fidèle à son ancrage STS tout en proposant une approche différente de l'animal. A l'instar des six aveugles qui tentaient désespérément de connaître l'éléphant et ce, chacun à leur manière, la thèse a permis de mettre en exergue que chacune des modes de connaître un non-humain est non seulement une manière de l'instaurer, mais qu'ils sont complémentaires et sont chacune assise sur une forte conviction. Elle montre également que si ces modes de connaître sont traités chacun de manière symétrique et de manière respectueuse, elles donnent une version « située » de cet animal : une version située dans un projet, située dans une histoire, faite de liens et d'interactions : une version dans un « contexte » précis qui est la situation.

4. La notion de conservation à la lumière des cas d'étude

J'ai ainsi tenu à boucler la boucle en revoyant la notion de conservation à travers un regard pragmatique grâce aux trois cas d'étude.

Le concept ainsi que les problématiques qu'il soulève ont déjà été traités plus ou moins de long en large dans le chapitre introductif de ce manuscrit. Dans cette section, ce sera plutôt à travers les différents cas d'étude que la notion de conservation sera déployée. On peut déjà avancer que la conservation des espèces constitue une modalité d'existence avec ses logiques, ses articulations et ses paradigmes. Plusieurs auteurs s'accordent à dire que le concept, en étant très général, devient ambigu en réalité, et ce qui a été mis en exergue dans les cas d'étude conforte ce constat. Les différentes traductions successives lors de l'instauration de l'animal chez les différentes entités font que la matière à conserver elle-même peut différer, et quand on parle de différence, on parle généralement de tensions : l'animal peut être données statistiques, carte de déplacement, ADN, inséparable de sa famille avec laquelle on a une affinité, ou un dossier administratif qui doit correspondre à une population recensée.

Les guides touristiques voient la conservation comme une manière de retrouver des animaux groupés, que ce soit en famille pour les lémuriens ou en duo mère-baleineau pour les cétacés. A cause de leur métier qui consiste à l'observation des animaux, l'état de conservation de l'espèce se traduit également par un maintien des habitudes de cette dernière : une conservation réussie des animaux implique donc de les retrouver en famille ou en groupe, avec des comportements qui dénotent la santé, effectuant plus ou moins les mêmes rituels : se nourrissant des mêmes choses, se retrouvant plus ou moins au même endroit et plus ou moins au même moment de la journée, revenant dans un endroit donné à chaque période donnée de l'année. Un changement notable dans ces habitudes devient inquiétant, car jugé « anormal ».

Pour l'administration, la conservation concerne une globalité sur le milieu et les espèces s'y trouvant. On fait surtout référence à la notion de « patrimoine », mais cela se caractérise surtout par des chiffres globaux se rapportant à l'état général de la biodiversité, comme la surface des forêts primaires, l'état de stock des ressources et la tendance à la baisse ou à la hausse, le nombre de lémuriens dans le parc et sur l'ensemble du territoire...

En ce qui concerne les ONG, la conservation est un mélange d'administratif et de l'état de la biodiversité sur le terrain. Leur compte rendu concerne à la fois des tendances générales de l'état de la biodiversité dans leur juridiction et l'état de santé des individus présents ainsi que leur suivi, et ceci est en adéquation avec leur préoccupation : conserver les espèces et avoir une idée plus ou moins précise de l'état des lieux.

Les scientifiques qui œuvrent pour la conservation, comme déjà évoquée dans les chapitres précédents, tendent à vouloir conserver chaque espèce, chaque individu, parfois même, chaque ADN qui diffère et qui les intéressent. Il y a des disciplines basées sur la biologie qui mettent en valeur la rareté d'un patrimoine génétique et donc la diversité biologique. Il y a également des disciplines scientifiques qui pensent que la conservation n'est effective que si les espèces sont connectées entre elles, c'est le cas de celles qui touchent à la génétique : c'est donc une lignée ici qui est conservée puisqu'un individu isolé est voué à disparaître, la notion mobilisée étant la diversité génétique.

La notion de conservation pour la communauté autochtone, dans ces cas d'étude, tient surtout à l'attachement envers l'animal et aux représentations de ce dernier dans les us et coutumes. Elle peut se mesurer à la taille des captures comparées chaque année. Il peut aussi s'agir d'une vision similaire à celle des guides touristiques (observation de l'animal et de ses habitudes, des groupes et familles...), à la seule différence que les guides en font leur métier et sont plus pointilleux dans leur observation, pistage et comptage.

La vision conservationniste et la vision préservationniste peuvent coexister chez les ONG, les scientifiques et même l'administration, tout dépend de l'animal qui représente tantôt un patrimoine et donc conservé pour ses valeurs intrinsèques ou s'il fait partie des ressources, donc conservé pour ses valeurs utilitaires. La question qui doit être posée en amont, et qui est déterminante pour la modalité d'existence de l'animal, est celle qui consiste à dire « à quelle fin on conserve » tel ou tel. Pour le cas de la baleine par exemple, si l'ONG et les locaux s'accordent pour la conservation de l'animal et pour le voir bondir joyeusement autour de l'île à une période déterminée, l'objectif de la conservation, et la portée ne sont pas les mêmes.

5. Des propositions de pistes pour la politique de gestion de la biodiversité

A présent que les pratiques et les situations ont été décrites et caractérisées, une fois que j'ai compris l'entrelacement des enjeux scientifiques et des enjeux gestionnaires, et une fois que

les descriptions des situations sont achevées, je me sens enfin libre de répondre aux attentes des acteurs avec lesquels j'ai interagi au cours de cette thèse : en donnant des pistes pour l'écologisation des politiques et des connaissances, une écologisation que je pense être le meilleur moyen pour tenir compte de manière symétrique toutes les entités qui composent une « situation » impliquant un vivant comme le lémurien, la baleine et le poulpe.

Il s'agit dès lors d'assumer puis de tenir compte du caractère écologique des pratiques, des connaissances et des éléments, en tenant compte de la dimension « situation », également de trouver la durabilité dans cette écologie, quitte à la favoriser ou la provoquer via des plateformes hybrides qui sont propices aux échanges et aux négociations, tout en veillant à réduire au minimum les hiérarchies qui (pré-)existent entre les entités. La mise en œuvre et la réalisabilité de ces recommandations est laissée aux soins d'études ultérieures, plus axées en politique publique.

5.1 Questionner sur les capacités des « scientifiques »

Même si la position de la Biologie de la conservation est oscillante entre science fondamentale, expertise et science appliquée, fixer une identité à cette science est improbable voire surréaliste. La plupart des controverses autour des questions de santé et d'environnement tendent à mettre en débat la problématique des rapports tendus, et du décalage, entre science académique et expertise (Maxim & Arnold, 2012). Pour se distancier de l'opposition entre science fondamentale et sciences appliquées, une autre proposition apparaît, celle qui met les activités scientifiques qui tendent à définir des objets nouveaux comme les mathématiques, et d'un autre côté, les productions scientifiques qui seront aussi appelées « production de conventions » et qui sont reliées à des pratiques sociales et à des politiques (Mormont, 2013). Au lieu de questionner sur la possibilité d'un positionnement fixe de cette discipline, déplacer la réflexion sur les personnes et leurs capacités me semble plus indiqué. En somme, il s'agit de questionner sur les capacités des scientifiques en biologie de la conservation plutôt que sur ce que la biologie de la conservation pourrait être.

La capacité est définie par l'économiste indien Amartya Sen comme « la capacité d'un individu à poser des actes et des choix en fonction des ressources, opportunités et moyens dont il dispose, avec la possibilité d'exprimer ce qu'il est » (Svandra, 2007). Il ne s'agit pas uniquement de compétences, mais de faire appel à la dimension humaine et à la notion d'adaptabilité et de responsabilité du chercheur dans les situations précises. Cette proposition part de deux postulats : les scientifiques sont des êtres sociaux qui font des choix, et la biodiversité est insaisissable et imprévisible, que ce soit la biodiversité en tant que matière ou en tant que notion. Les notions d'« obligation » et d'« exigence » développées par Stengers (Hache, 2019) me semblent correspondre à cette approche par la responsabilité, en faisant

appel à l'humanité des chercheurs. L'obligation étant l'attente de son propre mode d'existence tandis que l'exigence est celle qui est relative aux « autres », c'est-à-dire ce que les scientifiques doivent à ceux qui sont extérieurs à leur monde. Le monde des obligations, comme ce que le décrit Stengers (Stengers, 2003, 2006), est celui qui contient l'essence de la pratique, ses enjeux, ses démarches. En ce sens l'obligation est similaire à la « cathédrale », sauf que cette dernière met plutôt l'accent sur la démarche de construction, d'échafaudage d'un œuvre plus grand que soi, de la passion que l'artiste met au service de cette construction. La notion de « cathédrale », en comparaison avec la notion d' « obligation », met davantage en exergue les intentions et les motivations -qui peuvent parfois être des plus « subjectives »- de la personne qui instaure l'animal, qui construit autour de celui-ci un mode d'existence, que ce soit en produisant des connaissances, en gérant un parc, en guidant des touristes, ou en mobilisant des dispositifs pour suivre ce même animal. Tout ceci fait la beauté de chaque pratique, en d'autres termes, ses caractères respectueux et sa « noblesse ».

Stengers suggère, pour mieux faire la science, en plus de soigner les obligations, également de s'atteler à la construction des exigences (Hache, 2019). A des situations spécifiques, uniques, sensibles voire fragiles, souvent non reproductibles comme en environnement, la part d'humanité, de sociabilité, de réflexivité des scientifiques est, plus que jamais sollicitée, mais rarement totalement assumée. Alors que la modalité d'existence de la science, comme on a vu dans les chapitres précédents, fait en sorte que toute cette dimension sociale est mise de côté, pire, dissimulée au profit de l'objectivité, de l'impartialité et de ces caractéristiques attribuées aux sciences modernes. Ce que l'auteure propose, revient à assumer cette part du social dans la démarche scientifique, même s'il ne s'agit pas d'inscrire les doutes, les incertitudes et les choix qu'ils ont dû faire dans les publications scientifiques, mais de mettre en place, avec les parties prenantes, un mode de production de connaissances qui reformulerait les problèmes autrement, tenant compte des relations.

5.2 Trouver la durabilité dans l'écologisation

Vers la fin, une piste pour l'écologisation des politiques sera amenée sur quelques lignes pour clore cette thèse. La notion d'écologisation ici désigne les processus par lesquels l'environnement et sa complexité sont considérés puis tiennent une place dans la définition des politiques publiques et dans les pratiques (Mélard, 2008; Mormont, 2013). Cette écologisation passera ainsi par la prise en compte des caractères identifiés dans les précédents chapitres.

La notion de « durabilité » est une notion vue et revue par d'innombrables chercheurs en SHS, elle fut déployée, adulée ou critiquée de plusieurs manières, de long en large au cours de ces dernières décennies. Décrite comme un paradigme sociétal, on la recherche dans l'équilibre

entre ce qui permet une évolution et ce qui force à ralentir, et on la décrit irréalisable et empreinte d'une contradiction profonde voire irréductible (Bergandi & Blandin, 2012) ou parfois avec des objectifs contradictoires à ceux de la conservation (Aubertin, 2013).

Ce manuscrit, en empruntant le terme « durable » ne va pas trancher sur ce débat autour du concept, mais va le prendre dans son sens le plus strict : celui qui « dure » dans le temps, celui qui est apte à se maintenir. Compte tenu de l'approche pragmatiste qui a accompagné ce manuscrit et de son ancrage STS, je ne saurai faire référence à la question de la durabilité sans évoquer la notion de « réseau sociotechnique », la force des liens entre les actants dans le réseau, ce que ces actants ont réussi à construire, et comment ce qui est en place va se maintenir. Comme le titre de cette section l'a annoncé, c'est dans l'écologisation que cette durabilité sera trouvée, ou tout du moins recherchée. L'écologisation est ici définie dans son sens « rendre écologique », c'est-à-dire qu'elle est prise comme un processus qui implique des mises en rapport garantissant une pluralité et respectant l'interdépendance entre les éléments. L'écologisation de la politique, des pratiques, ou encore des connaissances implique de ce fait de quitter les dichotomies et les cases « paradigmatiques » dans lesquelles se sont trouvées les questions d'environnement, pour aller vers les « situations », plus réelles comme on a pu le constater dans les chapitres et sections précédents (Mélard, 2008; Mormont, 2013; Stengers, 2003).

Cette écologisation met également en évidence une multitude de temporalités que l'on ne peut ignorer : il y a le temps long et les évolutions, tandis qu'il y a le temps de « projet », le temps d'une recherche, qui dépend encore du type de recherche qui est faite : le temps d'une expertise ou d'un suivi écologique est par exemple plus court que celui d'une recherche doctorale. Ces différentes temporalités co-existent dans une situation donnée et influencent chacun à leur manière cette « situation » en créant parfois des tensions. Il est donc utile, sinon crucial de tenir compte de cette différence de temporalité, en insistant sur les apports de chaque démarche dans l'évolution de la trajectoire qu'emprunte une situation donnée, et ainsi créer un cadre qui tienne compte de cette différence.

5.3 Politique écologisée, adaptée au « contexte »

La gestion dans une fin de conservation de la biodiversité a besoin d'une politique pertinente. Cette thèse n'étant pas à proprement parler une thèse en politique publique, mais lui voulant être complémentaire, elle ne prétend donc pas éclairer sur la mise en œuvre de cette politique, mais ouvre des questions et propose des pistes de réflexion via les apprentissages qu'elle aura acquis de ses cas d'étude. À titre d'exemple, la question relative à la pertinence de la mobilisation systématique de la notion de participation, comme outil, par la sphère de la gestion a été évoquée dans l'une des sections qui précèdent. Par politique pertinente donc,

j'entends une politique qui considère certaines dimensions telles que la prise en compte de la dimension plurielle, multi acteurs, voire multi actants d'une situation c'est-à-dire une politique qui s'adapte au « contexte » et qui soit attentive et pragmatique par sa manière de considérer les liens entre les éléments dans leur mise en relation, dans leurs pratiques et dans leurs expérimentations. C'est également une politique qui prenne en considération l'interdépendance entre les éléments en tenant compte de l'écologie susdécrite.

On entend souvent le mot « contexte » lorsqu'on évoque l'adéquation des grandes lignes d'un projet à ce qui *existe*. Dans une approche pragmatiste, ce qui *existe* prend une autre dimension et fait référence à la réalité plutôt qu'aux représentations, même si on peut dire que les représentations *existent* aussi, à leur façon. Le « contexte pragmatiste » que je propose ici va plus en profondeur dans les spécificités, c'est-à-dire en prenant comme unité le collectif, ce contexte est pris dans son aspect dynamique et évolutif avec les histoires, les vécus et les expérimentations de la communauté. Il est diversifié, comprend l'histoire et les événements passés, la culture, les liens qui se sont établis et qui se défont, qui vont se faire, qui vont se défaire. Il tient compte des évolutions des relations, les conjonctures, le présent et le futur, les liens entre humains et non humains, c'est-à-dire en tant que contexte de la communauté qui s'est formée, le contexte du processus de la construction du collectif.

À titre d'exemple pour illustrer cette différence, un projet qui serait adapté au contexte Vezo serait un projet qui prenne en compte les Vezo et leur représentation de la nature, leur représentation et rapport à l'argent comme on le décrit dans les documents disponibles sur eux, que j'ai moi-même mobilisé pour les décrire au tout début du chapitre sur le poulpe. Et pourtant, ce contexte Vezo sera différent du « contexte pragmatique » des Vezo d'Andavadoaka. Mais quelle serait la différence entre un Vezo décrit dans les anciens documents de type anthropologique et les Vezo d'Andavadoaka ? Tout simplement que le premier est inscrit dans la représentation collective et dans l'idée qu'on se fait sur l'ethnie Vezo, tandis que ceux d'Andavadoaka ont déjà vécu et expérimenté un autre rapport à l'argent, un autre rapport à la biodiversité, ils se sont déjà laissés transformés par ce vécu. Le Vezo et par extension l'ethnie n'est donc pas une catégorie, c'est une entité instable et qui évolue en fonction du « contexte » dans le sens pragmatiste décrit dans le paragraphe précédent. Un projet qui tient compte des Vezo en tant que Vezo sera différent d'un projet qui tienne compte des Vezo qui ont vécu l'expérience du LMMA et qui seront inséparables des chercheurs de l'IHSM, de Copefrito et de l'ONG Blue Ventures. Le second sera plus spécifique, il aura tenu compte du contexte du collectif autour du poulpe d'Andavadoaka pour être plus correct. En effet, le devenir des êtres (Vezo, poulpe et autres) est complètement lié au projet qui est mis en place et aux types et à la diversité des relations, et aux interdépendances avec les autres éléments du collectif. Le contexte pragmatiste évoqué ici c'est une fois de plus la situation. Le contexte est aussi cette histoire-conjoncture-résistance-alliance-négociation dynamique qui

caractérise un projet et dans lequel évolue le collectif. C'est l'écologie qui caractérise le réel, et non les cloisons et les représentations de l'imaginaire. En ce sens, la politique qui tient compte du contexte saisira la non-linéarité des événements, la non-uniformité des flux et des liens, leur imprévisibilité. Cette politique de conservation qui réfléchit en termes de « situation », de « collectif » permettra de sortir du paradigme des dualités et des dichotomies que cette thèse a dénoncées tout le long de ses cas d'étude. C'est ici que devraient entrer en jeu les SHS : dans l'analyse préalable et en cours de processus de ce contexte dynamique, afin de tirer des apprentissages de ces « situations ». La politique est faite pour élaborer des cadres, telle est son « obligation » dans son mode d'existence, et la politique écologisée pourrait établir des cadres qui permettent aux actants d'en sortir pour apprendre, et de s'enrichir, d'être réflexifs par rapport à ces cadres établis, tout en leur permettant d'y revenir si besoin. Le cadre doit permettre ce retour tout en s'enrichissant grâce à ce retour.

Une politique pertinente dans le sens de la conservation de la biodiversité pourrait donc être une politique qui va au-delà des compétences et des fonctions affichées et officielles des acteurs, (puisque les gens débordent de ces fonctions affichées et inscrites), sans mettre les humains et les non-humains dans des cases. En effet, tout comme le concept d'ethnie met les humains dans les cases et des catégories, la notion d'espèce en tant que concept fait de même pour les animaux. Cependant, on a pu voir que ni l'une ni l'autre n'est fixe, et que c'est beaucoup plus nuancé que cela lorsqu'on s'intéresse à leurs évolutions au gré des mises en relation, au gré du « contexte » : le devenir de ces êtres, humains et non-humains, sont complètement liés au projet dans lequel ils sont inscrits et à travers lequel ils sont instaurés, et ce devenir est également intimement lié aux types de relations qu'on tisse avec eux et qu'ils se tissent ensemble entre eux. Comme déjà évoquée plus loin, cette politique pertinente serait une politique qui considère la conservation de l'espèce comme une situation. Cette situation qui implique le fait de gérer et de produire des connaissances, étant dotée d'une ou plusieurs cathédrales, et dont les composants sont pluriels et sont fortement interdépendants. La compréhension par la politique publique des multiples compétences des acteurs, de la diversité au cœur d'un collectif, de son organisation autour d'un intérêt commun, ici un animal, est d'une importance capitale pour mettre en place des instruments efficaces pour la protection de la biodiversité. Cette politique compréhensive de la complexité et de la pluralité, cette politique écologisée de la conservation, ne doit pas se trouver seulement au niveau local ou national, mais également international.

La grille de caractérisation proposée dans la section 3 du chapitre V est une piste pour aider les politiques publiques en gestion du vivant. Cette grille est intéressante à condition qu'on la laisse ouverte, car elle n'est pas exhaustive des caractères et des spécificités de la gestion du vivant : avoir de fortes motivations, être plurielles et mosaïquées et être interdépendants les uns aux autres ne sont forcément pas les seuls caractères des collectifs qui se construisent autour

d'un vivant dans l'objectif de le gérer et/ou de le protéger. C'est une grille construite sur une empirie, et de par ses généalogies, elle se veut symétrique, mais également extensible. Elle suggère de laisser exister les pratiques en tenant compte de ces caractères qui caractérisent une vraie communauté qui pratique une gestion du vivant. Les politiques ne peuvent pas ignorer la diversité de ces caractères, et doivent même les encourager, les laisser s'exprimer : c'est l'écologisation de la politique revendiquée par cette thèse.

5.4 Connaissances et pratiques écologisées

Pour Stengers, l'écologie est : « *une science qui traite avant tout de la manière dont les êtres et les populations entrent en relation* » (Chevalier, 1997). Hache (Hache, 2019) définit le terme par le fait de « *s'intéresser à la relation entre les êtres, à une coexistence entre des êtres hétérogènes et interdépendants* ». Ecologiser revient donc à amener à interagir une multitude d'actants de telle sorte qu'au final, ceci crée une mosaïque, un patchwork, des tissus et des nœuds de relations. Il s'agit de prendre en compte les associations des êtres. Ecologiser les pratiques, c'est tenir compte de la qualité du dialogue, c'est-à-dire un dialogue qui respecte les spécificités de chaque pratique, et on peut supposer que les connaissances qui sont issues de ces mises en relation sont également écologiques et auront tenu compte de plusieurs aspects du même objet.

Pourquoi l'écologisation des connaissances est-elle si importante ? On a pu voir dans les cas d'étude que les modes d'existence ont tous leur clé d'interprétation, leurs conditions de félicité et d'infélicité, leurs épreuves et leurs hiatus (Latour, 2012) alors qu'ils sont amenés à -voire obligés- de coexister et à interagir dans le cadre de la conservation (Mélard, 2008). L'idée étant de s'interroger sur la façon dont on pourrait vivre ensemble, de cohabiter, de s'interroger sur les relations et les interactions. La complexité est inhérente aux questions environnementales, seule une écologie des connaissances permet de problématiser de manière satisfaisante en prenant en compte d'autres aspects auxquels les seules connaissances scientifiques n'auraient pas considéré, à l'exemple du conte sur l'éléphant et les aveugles. Par autres types de connaissances, il pourrait y avoir entre autres le sens commun, les expériences et connaissances ancestrales ou les fruits de l'observation des usagers.

➤ *Déhiérarchisation des connaissances et des pratiques de production de connaissances*

Cette section vient du constat que les savoirs sont fortement hiérarchisés en situation de conservation et que cela génère des tensions et des incompréhensions qui mettent à mal le réseau sociotechnique en place. Je fais le postulat que l'existence d'une écologie, autant des

pratiques que du réseau lui-même, est une condition pour assurer la force des liens par son hétérogénéité et par les soutiens dont le projet a besoin, et qui est source de la durabilité.

Le défi est d'abord de réussir à faire émerger les autres types de connaissances souvent considérées croyances, irrationnelles, ou issues de démarches pas suffisamment considérées « rigoureuses », aux côtés des connaissances scientifiques, qui ont été longtemps considérés supérieures. Plusieurs tensions observées dans les cas d'étude traités dans cette thèse viennent de la hiérarchie entre les connaissances. Cette hiérarchie est à l'origine des cloisonnements typiques : nature/culture, modernes/non modernes qui font que certains acteurs se braquent et créent une polémique, ou se murent dans un silence non coopératif et non productif.

L'idée est ensuite de mettre autour d'une même table, lors des traitements des problématiques environnementales, plusieurs formes de connaissances y compris les connaissances scientifiques, de favoriser leur existence et leur expression, puis de les prendre en compte. Le cas d'étude poulpe fut ainsi le témoin le plus évident de cette écologisation qui est née d'une absence de hiérarchie des savoirs. Il faut reconnaître que cela relève d'un paramètre très important : la reconnaissance au préalable des connaissances Vezo qui a été également approfondie par les démarches exploratrices effectuées par les ONG avant de s'installer. La carte de l'usage final des territoires et la multitude des actants en œuvre dans le projet sont les témoins de cette écologie des pratiques et des relations.

Les connaissances en présence ne sont pas équivalentes, mais ont toutes leur importance en apportant chacune une information sur un aspect différent du même animal. Elles se complètent donc, mais ne sont pas interchangeable. La problématisation pourrait alors venir de l'ensemble de chacune des attentions portées sur chacun de ces types de connaissances. Les connaissances, quoique différentes et touchants divers aspects, peuvent coexister. Le cas des Inupiat qui ont soutenu contre l'avis des experts que les baleines nageaient sous la banquise, en est l'exemple probant. A aucun moment dans les connaissances scientifiques disponibles et les « evidence-based » sur l'animal, il n'est mentionné ce type de comportement, et pourtant la décision sur l'interdiction de la chasse reposait sur l'estimation de la population : une population dont une partie nage sous la banquise serait en sous-estimation (Larrère & Larrère, 2018).

➤ *Ancrage aux situations par les épreuves*

Cette proposition consiste en la mise à l'épreuve des connaissances et des dispositifs de production de connaissances scientifiques face aux autres modes d'existence. L'idée est de fournir aux « autres » participants l'accès à certaines clés d'interprétation de son propre mode, de son fonctionnement, de certaines logiques qui gouvernent ses raisonnements, et de les mettre en débat si nécessaire. Il s'agit, comme Stengers le propose, de construire ses exigences

(Hache, 2019) parallèlement à la satisfaction des obligations envers son mode (scientifique, associatif...), tout en engageant sa responsabilité (Despret, 2002). Cette responsabilité incombe à chaque mode d'existence. Les activités deviennent « pratiques » lorsqu'on tient compte des exigences (Hache, 2019), et cette construction est une voie possible vers la diplomatie des modes d'existence qui permet la cohabitation. L'objectif étant de constituer un processus d'apprentissage collectif tout en approfondissant la démocratie et les moyens mis en œuvre pour cette diplomatie établie (Callon, Lascoumes, & Barthe, 2001). Très souvent, la mise à l'épreuve et l'ancrage aux situations aboutissent par la suite à la transformation du dispositif et des connaissances produites, tandis que le refus de cette mise à l'épreuve par l'une des parties est source de tension dans le réseau. La plus évidente de la situation de réussite de mise à l'épreuve est dans le cas du poulpe : le concept biologique du recrutement est devenu un concept à l'épreuve des connaissances des Vezo de leur environnement.

Une autre situation dans laquelle cette mise à l'épreuve des connaissances et des dispositifs a été réclamée est rencontrée dans le cas sur la baleine à bosse, lorsque les locaux, méfiants vis-à-vis des outils de prélèvements utilisés, étaient considérés « irrationnels » par les chercheurs de l'ONG. Mais ces derniers, n'ayant pas saisi le sens de la polémique ont mis cette demande - qui n'était pas explicite il faut l'avouer- dans le compte de l'irrationalité et du « *refus d'évoluer* » des locaux. Au lieu de cela, ils se sont bornés à démontrer la validité scientifique de leurs matériels et méthodes.

Dans le cas lémurien, par sa démarche auprès de la chercheuse, la gestionnaire au sein du Ministère incite cette dernière à une confrontation entre la gestion et la production de connaissances, et entre les sciences appliquées (sciences de l'ingénieur) et la science fondamentale (biologie). Même si pour elle, il s'agissait de trouver un accord ou tout au moins comprendre les définitions de « site », « arbre », et la taille des prélèvements pour la scientifique, et que ceci répondait à ses préoccupations au sein de son service, cela ne reste pas moins une démarche pour accorder les points de vue, et une requête des clés d'interprétation du monde scientifique auquel appartient son interlocuteur, en somme l'effort de comprendre la démarche, l'attachement de l'autre pour valider ou le cas échéant, réfuter ses pratiques et les remettre sur la table de la discussion.

➤ *Désexcellence par le ralentir*

Dans cette troisième proposition, j'emprunte la notion de « slow science » de Gosselain (Gosselain, 2011) qu'il décrit comme un mouvement pour trouver le plaisir et la créativité dans la démarche scientifique. Couplé avec la notion de « désexcellence » et de « ralentissement de la science » (Stengers, 2013), l'ensemble fera encore appel à la notion d'engagement. L'excellence sous-entendue ici et à laquelle il faudra faire le deuil, fait référence à la

compétitivité, la productivité, la performance, l'évaluation par la scientométrie qui caractérisent la démarche scientifique en sciences « dures » et « naturelles ». « *La lenteur et la constance l'emportent donc sur la vitesse et la versatilité* » (Gosselain, 2011)

La science « ralentie » à laquelle se réfère Stengers plaide pour une connaissance située et « respectueuse » des autres points de vue différents de la sienne (Stengers, 2013). Cette auteure appelle à des sciences non disqualifiantes envers les autres formes du savoir, mais capable de ralentir et qui sache se présenter au monde (Hache, 2019), des scientifiques qui présenteraient leurs pratiques sans se référer à ce que les autres connaissances n'apportent pas, sans avoir besoin de les qualifier d'irrationnelles et sans donner à leur propre vérité un caractère universel, que Stengers juge d'ailleurs « antihistorique » (Hache, 2019). Même si cette position est assez radicale, très exigeante et fort critique envers les producteurs de connaissances « modernes », la valeur de sa proposition réside dans le fait que c'est la manière avec laquelle on traite les « autres » qui est ici le point le plus important, et vice-versa : les « autres » aussi doivent à partir de là, traiter les scientifiques d'une manière respectueuse. Les trois cas d'étude démontrent tour à tour cette manière de se présenter au monde des détenteurs de connaissances scientifiques. La présentation des scientifiques de Cetamada auprès des locaux a grandement participé à l'installation du fossé entre les deux protagonistes. Les termes « *irrationnels* » et « *non éduqués* » sont sortis à plusieurs reprises lors de nos entretiens. Ce ne sont pas tant les termes en elles-mêmes qui sont révélateurs, mais plutôt ce qu'elles induisent dans le comportement des scientifiques et de l'ONG, qui, à partir de l'établissement de ces jugements, ont stoppé net d'interagir avec les locaux, d'écouter ce qu'ils avaient à dire, et de leur communiquer des informations cruciales. « *Ils ne comprendraient pas de toute façon* », « *on mise sur l'éducation environnementale de la génération suivante, celle-ci est irrécupérable* ». À partir de là, une série de « silences » (Mougenot & Strivay, 2011) a surgi, comme la situation des baleines à l'international qui aurait pu être expliquée aux locaux. Ces silences, jugements et *a priori* ont creusé le gouffre entre les protagonistes. Pour le cas du lémurien, les guides touristiques et les scientifiques se rencontrent rarement, que ce soit sur le terrain ou dans les espaces aménagés pour. La science conserve son propre rythme, aidé par le MNP. Les questionnements et remises en cause des locaux naissent du constat de la course folle avec laquelle les scientifiques semblent travailler, ceux-ci deviennent ensuite des accusations et minent les relations dans le parc. Les guides et les locaux ont donc la désagréable perception que cette science qui se fait, a d'autres desseins que ce qui a été prévu, d'où la source des malentendus. Dans le cas du poulpe cependant, plusieurs « ralentissements » de la science ont été notés, et la désexcellence scientifique a montré son efficacité : les scientifiques, en ayant accepté d'apprendre des Vezo, de se laisser guider par cette ethnie dans les explorations de la mer, sous une autre perspective, ont permis de confronter les savoirs et les visions puis de les mettre en commun pour tracer les grandes lignes de la gestion des ressources. En ayant accepté

de plonger sous l'eau, de participer au processus consultatif, en endossant le rôle d'experts qui devaient examiner les propositions de NTZ, les scientifiques et les ONG ont su trouver un consensus qui fut matérialisé par le poulpe lui-même, qui se révélait être une espèce-parapluie pour la protection d'autres non-humains : en ce sens le poulpe est une espèce à l'origine de la diplomatie entre les entités (Melard & Gramaglia, 2017), permettant à la fois une gestion efficace des ressources et une conservation des espèces qui ont un intérêt biologique, par le biais de la protection du récif qui leur servent d'abri, même si les chercheurs que j'ai rencontrés dans le cadre de ce cas d'étude ont perçu que la science moderne a subi plus de « sacrifices » que les autres formes de savoirs.

S'engager dans cette désexcellence, c'est également, selon toujours la proposition de Stengers, différencier ceux qui sont essentiels des mauvaises habitudes (Stengers, 2002). Dans le cas de la Science, sont essentiels ceux qui font de la science ce qu'elle est et qui ne peuvent être abandonnés sous peine de la dénaturer, à l'instar de la validation par les pairs, de la rigueur scientifique qui la caractérise, des principes de reproductibilité..., tandis que les mauvaises habitudes sont celles que les scientifiques ont acquises dans leurs pratiques, habitudes dues aux paradigmes ou aux mauvaises présentations de la science vis-à-vis des autres, comme exemple typique, le fait de croire à l'immuable supériorité de sa science. Différencier ces deux aspects est un exercice auquel les scientifiques qui œuvrent dans la conservation devront s'atteler, compte tenu de la complexité du domaine, de l'exigence des vivants humains et non-humains qui les entourent et envers lesquels leur science s'est engagée. Mais cette différenciation devra aussi s'appliquer pour tous les autres acteurs selon un principe de symétrie. La durabilité de ce qui est en place est tributaire de la qualité et de la densité des liens qui s'établissent entre les entités, de l'adaptabilité de chaque élément qui compose le collectif, de sa capacité à se transformer, de ce pluralisme qui est gage de l'écologie, autant des pratiques que des éléments qui le constituent. C'est dans cette écologie que réside la durabilité du « projet » de gestion du vivant ainsi mis en place.

➤ *Encourager les transformations en créant des espaces qui favorisent l'écologie*

A l'issue de cette thèse, j'estime pouvoir faire la proposition que la transformation est souhaitée, voire essentielle pour favoriser l'écologisation. Issue des séries d'adaptations dues aux interactions avec les autres éléments, elle reflète une pluralité d'entités qui co-existent, vivent ensemble, sont interdépendantes à la manière de la toile d'araignée décrite dans la section précédente. La transformation est surtout un gage de l'apprentissage que chaque protagoniste a fait, témoin de son évolution au sein du collectif.

Nous avons eu à traiter trois cas d'étude, chacun autour d'un animal que nous avons vu évoluer avec d'autres éléments aussi bien humains et non humains pour former un réseau, une communauté. Je peux alors avancer que la transformation est un « indicateur » de cet apprentissage et du vivre-ensemble réussi entre les différents éléments, qui, rappelons-le, sont pluriels et recherchent la co-existence. Mais comment peut-on dire avec certitude que telle situation ou telle entité a connu une transformation suffisante et telle autre non ? Quels en sont les indices ? Dans son ouvrage intitulé « *L'émergence des cosmopolitiques* », Stengers donne cet indice : ce serait une transformation « *qui met en question tous les « il n'y aurait qu'à* » (Stengers, 2007), qui mettrait en doute les réponses qui simplifient la situation, ces réponses parfois toutes faites qui témoignent de l'absence de volonté de rechercher plus loin qu'une dualité entre le noir et le blanc, le rationnel et l'irrationnel, la défaite et la victoire, l'échec et la réussite, et ainsi de suite, et toutes celles qui répondent par une opposition dichotomique à la question du comment et du pourquoi.

Pour en venir à l'application de cet indice à nos cas d'étude, dans le cas lémurien, le cas d'Aimée dans l'administration est celui qu'on va traiter à la loupe de la transformation. Les protagonistes dans ce cas d'étude n'ont pas subi une complète transformation même si la démarche de la fonctionnaire était bien partie lorsqu'elle s'acharnait presque pour trouver des réponses aux questions qu'elle se posait. Le système dans lequel évoluent les collectifs autour du lémurien est verrouillé, de par l'influence des ONG, la politique étatique, et ce, malgré le fait que des échanges ont bien existé. Le lémurien n'est pas « souple »⁵⁴ ainsi que l'environnement dans lequel il évolue, du moins celui qui a été étudié dans cette thèse. Son existence en tant qu'animal-phare des touristes, en tant qu'animal emblème de la conservation, en tant que protégé par le CITES et objet de recherche scientifique, est rigide, prédominant et unanimement accepté, si bien qu'elles éclipsent les autres existences (lémuriens en captivité, consommés, ou en dehors des AP...), c'est comme s'il y avait une sélection et des modes d'instauration permises et non permises. Ces existences non principales sont, soit illégales, soit non souhaitables et sont occultées, invisibles ou diabolisées. De plus, les démarches et les exploits des ONG et des centres de recherche, comme la découverte d'espèce de l'équipe de Jonathan et les festivals, accentuent la visibilité des existences reconnues du lémurien, et par la même occasion, marginalisent encore davantage les autres existences. Cela consiste une des limites des portées de cette thèse : celle d'avoir peu traité ces existences non dominantes, mis à part le lémurien des guides touristiques qui a été l'objet des analyses. Cependant j'estime que c'est une des concessions qui accompagnent la démarche par la théorie ancrée ou *grounded*

⁵⁴ Terme issu d'une discussion orale avec les membres du comité de thèse. Par animal « souple », il faut comprendre, un animal dont les instauration par les différents acteurs peuvent s'exprimer facilement et peuvent s'adapter aux autres démarches d'instauration. Dans le cas lémurien, la rigidité « administrative » de l'animal est très sélective vis-à-vis des manières « permises » pour l'instaurer, contrairement au poulpe. Lorsque l'animal n'est pas « souple », il y a un mode d'existence et d'instauration qui s'impose aux autres et qui les contraint.

theory : lorsqu'on prend de la distance très tôt vis-à-vis des théories et des *a priori* pour être ouverte au terrain et pour accueillir ce que les acteurs ont à dire, une fois rentrée au « laboratoire », on se laisse uniquement guider par les données qu'on a recueillies pour faire émerger les spécificités qu'on a rencontrées et on en délaisse d'autres.

Le cas du collectif autour de la baleine à bosse est celui qui a été le plus réfractaire aux transformations, que ce soit du côté de l'ONG ou de celui des locaux. La cause est l'omniprésence du paradigme naturaliste fort qui surplombe les acteurs, produisant une hiérarchie parmi les protagonistes, entre les pratiques, et entre les connaissances. Puisque les instaurations elles-mêmes sont hiérarchisées, les différentes existences de la baleine à bosse qui en sont issues le sont tout autant. Dans ce cas-ci, les existences non dominantes de la baleine, même si elles revendiquent leurs existences dans la controverse qui a eu lieu, ont été inondées par le flot du paradigme fort qui hiérarchise les êtres et les pratiques. Bien qu'elles ne soient pas illégales comme celles du lémurien, elles n'en sont pas moins occultées, car tenues irrationnelles, donc irréelles. De plus, la tension occasionnée par une autre existence forte de l'animal -sa version internationale, victime de la chasse- oriente davantage les projecteurs sur la baleine des naturalistes et des conservationnistes. Les tensions entre l'existence internationale et les existences nationales de la baleine à bosse rendent difficile la construction des exigences (Stengers, 2002), car la science, grâce à la suprématie de la technologie, s'est posée comme unique solution pour contrecarrer la difficulté rencontrée à cause de cette chasse à l'international. Confortés par cette hiérarchie conférée par ces pratiques et démarches d'instaurations dominantes, les actants autour de la baleine, à ce moment de notre analyse, n'étaient plus tentés d'aller chercher plus loin les réponses, et se sont contentés du confort octroyé par les dichotomies : supériorité/infériorité, rationnel/irrationnel, scientifique/profane, objectif/subjectif et cetera, et cetera. Occupés à satisfaire les obligations de leur monde, ils n'ont pas pu construire les exigences de ceux qui sont extérieurs à celui-ci, qu'ils jugeaient d'ailleurs trop irrationnelles pour que leurs revendications puissent devenir une épreuve. Les « modernes » ne trouvaient donc plus la nécessité de se transformer et d'apprendre de l'interaction avec ces « autres », et de leur côté, les « autres » se disaient qu'ils étaient de toute façon trop « irrationnels » pour se poser des questions aussi profondes que « comment ».

En ce qui concerne le cas du poulpe, c'est dans ce cas d'étude que les transformations « qui ne laissent personne indemne » (Stengers, 2007) ont été les plus spectaculaires. Les Vezo se sont transformés, tout comme les chercheurs, les personnes au sein de l'ONG, l'espace et les connaissances, même jusqu'aux animaux à l'instar du poulpe qui est devenu un « animal diplomatique » (Melard & Gramaglia, 2017). Ces entités ont formé une nouvelle communauté autour de l'animal tandis que le projet lui-même s'est aussi transformé, passant d'AMP au LMMA. Ces transformations ont déjà été traitées de long en large dans le chapitre V dédié au

cas d'étude, et cette section-ci va tenter d'explicitier les raisons qui ont rendu possible cette série de transformations. En suivant l'histoire du projet, on peut dire que ces transformations ont été initiées en partie grâce à la déhiérarchisation des connaissances, déhiérarchisation qui a été rendue possible, d'un côté par une conjoncture qui est la rencontre entre le chercheur et les Vezo autour du phénomène de recrutement des juvéniles, et d'une autre, grâce à une reconnaissance et une admiration préalables des connaissances pointues que l'ethnie Vezo possède sur la mer et l'écologie marine, à l'origine probablement de l'hésitation et du « recul » des scientifiques et de l'ONG. Si l'on vient à demander aux membres de l'ONG Blue Ventures ce qu'ils pensent être la cause de la « réussite » du cas Andavadoaka, ils répondront sûrement, comme ils l'ont déjà fait au cours des entrevues qu'on a eues, que c'est à cause d'une méthode, d'une formule d'approche communautaire spécifique, expérimentée dans cette zone. A ce moment, ces membres font référence à un principe ou une approche managériale, basée sur le transfert des compétences aux communautés locales. Mais pour moi, qui ai fait le pari d'éclairer les pratiques des acteurs en leur apportant un regard pragmatiste, la réponse à cette question se trouve ailleurs, dans quelques étapes charnières qu'a vécues le réseau sociotechnique, à l'instar du retrait de l'ONG Blue Ventures de son rôle de *primum movens*. Ce retrait, que je dirai fruit d'une hésitation, donne un contre-pied à la suprématie des ONG qu'on a vue dans les autres cas et selon moi, mérite d'être reconnue comme une « formule de gestion » à part entière : celui d'être attentif aux compétences et talents qui se révèlent, d'être assez souple pour lâcher la bride lorsque le moment est propice, et de savoir accompagner la transition tout en se transformant pour s'emboîter aux autres entités, de faire des alliances comme avec l'IHSM. En se retirant du processus, ou plus exactement en se transformant et en endossant un autre rôle dans le collectif, l'ONG a élargi la marge de manœuvre des profanes dans la gestion du poulpe, et a ouvert une plateforme où la nouvelle communauté, dont elle reste cependant membre à part entière, puisse exister et exprimer ses compétences.

Le rôle tenu par l'IHSM a également été central dans le projet en question. Initialement supposé être uniquement le producteur de connaissances, son rôle s'est élargi dans la gestion grâce à David, le biologiste que j'ai baptisé comme étant le « père des NTZ » dans un des chapitres précédents. De par son implication dans la production de connaissances et les interactions constantes des étudiants avec les Vezo, l'IHSM est devenu en quelque sorte le pivot, le traducteur entre l'ONG étrangère, Copefrito et les locaux, tandis que la production de connaissances au sein du projet était devenue une affaire de « co-production », impliquant la participation des locaux et de celle de l'ONG. Cette transformation dans le statut de l'IHSM et dans la position de Blue Ventures a favorisé les transformations des Vezo d'Andavadoaka et leur pleine participation au projet : elle a été un gage que ces derniers peuvent avoir une totale confiance dans la flexibilité des institutions scientifiques, dans l'écoute de leurs revendications

et dans la reformulation des problématiques qui les concernent. Les locaux ont simplement senti que le projet s'intéressait à eux et à leur tour, ils apportaient leur soutien au projet.

On peut également dire que la souplesse du poulpe et son caractère « diplomatique » (Melard & Gramaglia, 2017) ont favorisé l'existence des transformations dans cette communauté. Ses existences plurielles ne sont pas hiérarchisées, du fait qu'aucune d'entre elles ne fait partie de ces programmes forts de conservation de la nature ou n'est l'objet d'attention particulière. Ceci faisait d'ailleurs partie des désarrois du biologiste que j'ai rencontré lors de mon terrain : le fait de voir un animal comme le poulpe au centre de l'attention alors que celui-ci n'a pas d'« *intérêt biologique* ». Cependant, c'est justement ce manque d'intérêt « uniquement » biologique qui a fait en sorte que les autres « intérêts » pour le poulpe ont osé se révéler et émerger, et étaient capables d'intéresser les humains et de les amener à se fédérer autour du projet commun, faisait de lui l'animal idéal pour être au centre du collectif. Cela prouve également que la gestion et la conservation dépassent largement la question biologique et technique. De ce fait, la raison de la réussite de l'expérience d'Andavadoaka est un ensemble : une histoire, et non des événements isolés ou la part d'une seule entité ou d'une seule spécialité. C'est le fruit d'histoires communes, de conjonctures, de volonté, d'hésitations, d'apprentissages du passé, de respect mutuel.

Il s'agit dès lors de la mise au même niveau de considération des savoirs, et en ce sens, l'approche vise surtout à abattre les cloisons des dichotomies existantes qui prédominent dans la conservation des espèces. Le terme « cosmopolitique » est ici pris, non dans le sens de Kant, mais de celui de Stengers : un « cosmos » qui fait référence à une mise à égalité⁵⁵ dans la considération et non à une mise en équivalence (Stengers, 2003, 2007), car rappelons-le, tel le conte sur l'éléphant et les six aveugles, ces connaissances n'informent pas sur les mêmes aspects, mais méritent la même considération, et doivent être traitées de manière symétrique et complémentaire. C'est justement cette différence dans l'approche, dans la démarche et dans ce qu'on y voit, qui fait que l'écologie est possible, car les points de vue sont multiples et la mise en discussion est enrichissante. La part de la « bonne volonté » individuelle est ici importante (Stengers, 2007).

L'espace dont il est question ici n'est pas forcément un espace physique, mais une plateforme de discussion et de confrontation, elle peut être sur différents supports et prendre différentes formes tels les ateliers, les réunions villageoises, ou même un « village record book »...Le seul critère devrait être la possibilité des échanges où tout le monde est amené à s'exprimer, un espace où l'hésitation est permise, voire encouragée. Les citoyens ont aussi des choses à dire, et l'étape de la problématisation, avec leur contribution, prend une dimension plus intéressante et plus riche. Il convient de faire la différence entre espace idéal pour les échanges, qui peut être totalement improvisé, et l'espace idéalisé, bien équipé et mettant à disposition

⁵⁵ Égalité ici fait références aux prérogatives et à l'absence de traitements de faveur ou de défaveur

des matériels pour la communication, comme la salle de restitution au sein du parc, qui au final ne fait qu'intimider les participants. Le soin est laissé aux porteurs de projet ou aux partenaires techniques, quel que soit leur statut, d'organiser cet espace, qui servira également pour le rendre-compte, une étape tout aussi cruciale dans le processus.

Trouver ou créer l'espace cosmopolitique suppose aussi de traiter symétriquement les humains et non humains qui composent l'espace. Ceci engage à ne pas minimiser le rôle des objets, les enjeux qu'ils soulèvent et les sensibilités qu'ils touchent, et de traiter les existences des non-humains de manière symétrique : le poulpe tout autant que les hippocampes, les crevettes, les mangroves, le récif... ont chacun leur place dans ce monde hétérogène et ont des choses à dire, à révéler. Choisir d'intervenir sur les uns plutôt que sur les autres, relève d'un consensus qui résulte d'enjeux multiples croisés par les différents protagonistes.

La transdisciplinarité comme processus est également une piste vers la création de cet espace cosmopolitique, en fait elle peut en être l'ingrédient principal. Elle permet de réduire l'ignorance par les savoirs modernes des autres types de connaissances (Peters & Wals, 2013). En effet ces auteurs affirment que puisque le domaine environnemental a de multiples facettes et de multiples « cultures » autour, les sociétés, en faisant le choix de prioriser d'autres connaissances, vont ignorer d'autres types qui sont tout autant présentes et qui peuvent contribuer à la résolution du problème. En mettant en place une approche transdisciplinaire, cela permet la présence des autres types de connaissances et les points de vue différents. Cependant, il faut noter qu'il y a « transdisciplinarité » et « transdisciplinarité » : pour rappel, la biologie de la conservation en elle-même se veut transdisciplinaire, en intégrant diverses autres disciplines qui appartiennent pour la plupart au domaine des sciences naturelles. Elle a même été critiquée et traitée de « chimère » par ses congénères pour cela. Sa seule difficulté fut d'intégrer les sciences humaines et sociales et de leur octroyer son rôle d'éclairant au lieu de celui du lampadaire de l'ivrogne (Mathevet, 2010). Le cas d'étude poulpe démontre l'importance de cette intégration des SHS : en amont du processus, elles éclairent sur les dispositions des actants et en aval ou à tout moment critique du processus, elles tirent des apprentissages pour réorienter les démarches, si nécessaire. C'est cette forme de transdisciplinarité qui est souhaitable au vu de l'expérience Velondriake. La « vraie » transdisciplinarité, celle qui mobilise de la même manière les SHS, devrait permettre de concilier les représentations souvent contradictoires que se font de la biodiversité tous les protagonistes : pêcheurs, touristes, chercheurs, chasseurs, éleveurs, ONG, collecteurs... Mais la transdisciplinarité appliquée actuellement par la biologie de la conservation ne permet pas une telle entreprise (Migot, 2006) : le concours des SHS est primordial. Parallèlement à cette transdisciplinarité, il est également souhaitable que la démarche s'inscrive dans un acte délibéré des acteurs, et on ne peut se contenter d'une mise en présence pour espérer pouvoir les mettre en dialogue, car toutes les communautés ou les détenteurs de connaissances autres

que scientifiques n'auront pas le même statut de reconnaissance des savoirs que les Vezo, et pourront être intimidés comme les guides touristiques. En ce sens, soigner le « rendre compte » est essentiel pour établir la confiance entre les protagonistes et pour laisser à chacun le soin de s'exprimer. Cela suppose de trouver des contextes qui peuvent être insolites pour les discussions, que ce soit sous forme de forums hybrides ou avec d'autres formats, du moment que les processus sont consultatifs et que les lieux d'interactions sont choisis avec soin.

Au final, tout le long de ce manuscrit, les deux principaux termes ont subi un changement dû à la reconsidération de leur concept d'origine. « Gestion » et « Science », écrits tous les deux en majuscule en début du manuscrit, sont devenus au fur et à mesure « gestion » et « science » vers la fin, donc en minuscule. Ce changement a été effectué pour témoigner de la pluralité des sciences, voire des connaissances mises à l'évidence, et d'une pluralité des modes de gestion d'un même animal que j'ai tenu à mettre en exergue. Les deux concepts, en tant qu'institution, ont été déconstruits puis redéfinis et pluralisés dans la thèse.

Annexes

Annexe 1 : Processus de création d'un AP

Etapas	Actions	Activités	Documents	Lignes de l'étude d'impact environnemental
		Activités existantes et opportunités de valorisation (TdG, lieux de culte, parcage de bœufs)		Identifier les enjeux par rapport aux référentiels et les alternatives environnementales probables sur : - La conservation de la biodiversité - La réduction de la pauvreté et l'utilisation durable des ressources - La conservation du patrimoine culturel
		Etudes socio-économiques		
		Identification des parties prenantes		Faire l'inventaire des acteurs concernés
	Atelier scientifique	Identification des cibles de conservation et proposition des limites de la NAP	Carte	
	Consultations et engagement des autorités, services techniques et programmes de développement (sur l'initiative de création)	Niveaux des communes (Maires, conseillers communaux)	PV sur les décisions de consultation	Confirmer les enjeux et les alternatives prédéfinies
		Niveau région		
		Identification des droits coutumiers et des droits fonciers	Document d'inventaire des droits coutumiers et fonciers sur le terroir	Structure traditionnelle sur le plan politique, social et économique
		Définir les objectifs de gestion du site avec les parties prenantes		Evaluer les scénarii de gestion
		Vérifier la situation juridique	Certificat de situation juridique	

Etapas	Actions	Activités	Documents	Lignes de l'étude d'impact environnemental
	Etude d'impact environnemental	Résumé et rédaction des enjeux et des impacts probables avec la prescription des alternatives globales	Rapport d'évaluation environnementale simplifiée	Rédiger les enjeux et impacts probables sur : - la conservation de la biodiversité - La réduction de la pauvreté et l'utilisation durable des ressources - La conservation du patrimoine culturel
	Elaboration du schéma global d'aménagement		Document de schéma global d'aménagement : Première esquisse de limite, parties prenantes, mode de gestion potentiel de l'aire protégée	
SOUSSION DU DOSSIER AU MINENVEF				
	Soumission du dossier au MinEnvEF (avec et surtout l'appui de la commission SAPM)	Décision du ministère		Après avis de l'ONE sur les lacunes et points à approfondir pour la phase de création
	Mise en place du comité d'orientation et d'évaluation			
PLAN D'AMENAGEMENT				

Etapes	Actions	Activités	Documents	Lignes de l'étude d'impact environnemental
Etape de création définitive	Consultations publiques	Niveau des communes, villages, hameaux	PV de consultations et de négociations	Mener des réunions informatives et argumentaires, discussions sur les enjeux et les options prédéfinies pour avoir plus de détails
		Inventaire 4R	Tableaux de gouvernance souhaitée	Niveau d'implication des parties concernées par la création de NAP
		Faire le zonage de la NAP		Tenir compte des enjeux et options choisies
		Délimiter les zones potentielles pour le développement		
	Définir les règles minimales d'utilisation			
Elaboration du Plan d'aménagement		Plan d'aménagement avec la délimitation concertée, les objectifs de gestion, la proposition de zonage et les règles de gestion		

Etapes	Actions	Activités	Documents	Lignes de l'étude d'impact environnemental
	Délimitation	Acquérir les coordonnées des limites concertées et établir la carte	Carte concertée des nouvelles aires protégées	- Situation foncière niveau communautaire
		Afficher les projets de délimitation dans les lieux publics		- Accès aux ressources
		Recueillir les réclamations et ajuster les délimitations		- Situation des carrés miniers après négociation avec les opérateurs miniers
	Avis du comité d'orientation et d'évaluation	Donner les avis techniques sur les projets de délimitation et des procès verbaux de consultation		Proposer les options comme mesures de réduction des impacts
				Consulter le public sur ses alternatives

Etapes	Actions	Activités	Documents	Lignes de l'étude d'impact environnemental
SCHEMA GLOBAL D'AMENAGEMENT				
Etape préliminaire de protection	Etude de faisabilité	Inventaire rapide et/ou synthèse de toutes les connaissances	Document de présentation du site : Spécificité du site	Prendre en compte les éléments environnementaux à conserver : Biodiversité, patrimoine culturel, cadre de vie
		Inventaire des types de pressions actuelles et potentielles, niveaux de dégradation		Evaluer la dimension écologique et socio-économique actuelle et potentielle des activités humaines
		Occupations du sol et occupant		- Déplacement de population - Démographie et activités - Accès aux ressources

FITSIPIKA ANATIN'Y HIFAMPIFEHEZANA AO ANATIN' NY FIKAMBANANA VELONDRIAKE

Ho fanatanterahana izay voalaza ao amin' ny sata mifehy ao amin' ny andininy faha 20, natao ity fitsipika anatin' ity ho fifampifehezan' ny mpikambana rehetra ao amin' ny fikambanana.

TOKO I : FAMARITANA

Andininy 01: Mijoro eto Andavadoaka, Kaominina Ambanivohitra Befandefa, Distrikan'I Morombe ny fikambanana iraisan' ny vahoaka amin' ny fokotany fito (Andavadoaka, Ambalorao, Bevato, Lamboara, Befandefa, Vatoavo sy Tampolove), hiaro sy hitantana ny harena voajanahary an-dranomasina sy morontsiraka mba ho lovan' ny taranaka any aoriana

Andininy 02: Ny fitsipika anatin' ny fikambanana dia natao hifampifehezan' ny mpikambana rehetra

Andininy 03: Tsy manasazy ny fitsipika anatin' ny fikambanana fa mampahafantatra ny tokony hataon' ny tsirairay

Andininy 04: Ny mpikambana tsy manaraka ny fitsipika anatin' ny fikambanana no iharan' ny dina
Tsy azo ampidirina ny fahasavakavahana ara-politika, na ara-panjakana, na ara-pisoana, na ara-pirazanana na fiaviana ny fikambanana

TOKO II : ANARANA SY FOIBEN-TOERANA

Andininy 05: Ny fikambanana dia nomena ny anarana hoe : VELONDRIAKE

Andininy 06: Ny foiben-toerana dia eto:

- Andavadoaka
- Kaominina Ambanivohitra Befandefa
- Distrikan'I Morombe
- Faritra Atsimo Andrefana
- Faritany Toamasina



TOKO III : TANJONA - ZAVA-KENDRENA - ASA ATAO

Andininy 07: Tanjona ankapobeny
Fitantanana mahomby sy maharitra ny harena voa-panahary andranomasina sy morontsiraka

Andininy 08: tanjona manokana

- Fampiroboroboana ny jono
- Fiarovana ny tontolo iainana
- Fampiroboroboana ny fibarian-karena
- Fampiraisankina
- Fanohezana
- Fitantanana maharitra mba ho fitsonjovanan' ny taranaka faramandimby
- Fampiroboroboana ny fizahan-tany

Andininy 09: Zava-kendrena

- Fampiroboroboana faritra arovana amin' ny faritra voafetra

- Fanatsarana ny fomba fanjonoana
- Fampiraisana ny olona amin' ny zava-bosahy
- Fitandrovana ny fahadiovana
- Fitadiavana asa fanampiny ankoatry ny jono
- Fampiraisana ny vahoaka ao amin' ny faritra
- Fandraisana anjara amin' ny asa sosialy
- Fampitomboana ny isan' ny mpitsidika ny faritra arovana
- Fampitomboana ny vokatra azo atolotra ny mpitsidika



Andininy 10: Ny soritr' asa amin' ny ankapobeny

Makasika ny lafi-piainana rehetra amin' ny ankapobeny dia ireo asa fanajariana rehetra:

- Asa fanajariana
- Miaro ny tontolo iainana
- Mitantana
- Mampihantra ny paikady fitantanana
- Manara-maso ny fanajariana
- Mampirindra ny tontolo iainana
- Asa fanentanana
- Fikolokoloana
- Mampihantra ny paik' ady fitantanana
- Asa fampandaisana anjara ny tsirairay
- Manao laharam-pahamehana ny fanbezana
- Mandresy lahatra ny vahoaka
- Asa fanasavana

Andininy 11: Ny mpahazo tombotsoan' ny asa

- Ny vahoaka monina manodidina ny faritra arovana
- Ireo mpiara-miombonantoka sy ny mpanohana

TOKO IV : MPIKAMBANA-ZO

Andininy 12: Fepetra takiana amin' ny mpikambana

Ny mponina rehetra izay voasocatra anarana ao amin' ny lisitry ny fokontany fito voalaza ka nitoetra mibonitra ny telo volana no mpikambana.

Andininy 13: Zon' ny mpikambana

Mitovy zo ny vahoaka manoloana ny:

- ✓ Fiotsahana ho fidiana ho komity mpitantana
- ✓ Fandraisana anjara amin' ny fivoriam-be, fanapahan-kevitra, fandatsahambato,...
- ✓ Fanaan-jo hampiantso na hitarika fivoriana raha ohatra ka misy liana izany,
- ✓ Fanoahana hevitra mahaso sy mampirindra ny fikambana
- ✓ Fahazoana tombon-tsoa amin' ny asan' ny fikambana

Izay feno 18 taona dia manana zo ho fidina birao.

TOKO V : FIVORIAM-BE

Andininy 14:

- Mivory in-dray mandeha isan-taona ka ny volana aprily ny fivoriana ara-potoana

- Azo atao ny manao fivoriam-be tsy ara-potoana rehefa misy zava-dehibe maika tsy maintsy ho tapahina
- Ny fivoriam-be no rafitra faratampony mifehy ny fankambanana ary mana-pakevitra farany.

Andininy 15: Andraikitra ny fivoriam-be ny

- Mifidy ny birao amin'ny alalan'ny fifidianana miaina
- Mandray ny tatitra ara-bola
- Mandany ny soritr'asa sy teti-bola amin'ny ho avy
- Manapaka ny asa araka ny laharam-pahamehana
- Manova ny sata mifehy raha toa ka ilaina izany
- Mandrava ny fikambanana



Tsy afaka manapa-kevitra ny fivoriam-be raha tsy ny roa ampahatelon'ny mpikambana farafaharatsiny, no tonga mandray anjara amin'ny fivoriana. Raha tsy feno io fetr'asa io dia manao fiantsana faharoa, ka izay tonga no mandany.

Andininy 17: Ny fifidianana

Ny fivoriambe no mifidy ireo mambra ny birao foiben'ny fikambanana. Ny mambra ny birao voafidy dia miasa mandritra ny roa fotoana. Fifidianana antsasa-manila no atao, ka raha mitovy ny vato azon'ny kandida roa na maromaro dia averina ny fifidianana

TOKO VI : BIRAO FOIBE

Andininy 18

- Mivory in-dray mandefa isaky ny roa volana ny komity foibe
- Mivory isaky ny roa volana minohan'ny fivoriam'ny komity foibe ny komity vondrona. Azony atao ny mivory ankoatran'io raha misy liana izany na ankaraky ny fangatahan'ny ampahaefatry ny mpikambana
- Afaka mamplatra avy hatrany ny zavatra tapaka ao amin'ny komitin'ny vondrona na komity foibe ny tanana voakasika
- Afaka manapaka manokana koa ny komity raha liana izany ka tsy mifanipaka amin'ny fitsipika ankapobeny.
- Ny roa ampahatelon'ny mpikambana ao amin'ny birao no mandray anjara amin'ny fivoriana vao manankery ny fanapahan-kevitra raisina.

Andininy 19 Andraikitra ny Komity foibe

- Mpananelana ny vondrona sy ny mpiara-miombon'antoka
- Manara-maso sy mitondra tatitra ary manolotra vahaolana
- Mivory sy midinika ary mamolavola asa tokony batoan'ny fikambanana
- Manolo-tsaina ny birao mpanatanteraka any amin'ny vondrona

TOKO VII : BIRAO ANY AMIN'NY VONDRONA

Andininy 20: Misy vondrona telo ao amin'ny firitra arovara dia ny firitra avaratra, firitra afovoany ary ny firitra atsimo. Izy no mpananelana ny birao foibe any amin'ny vahoaka.

Andininy 21: Andraikitra ny birao mpanatanteraka any amin'ny vondrona

- Tompon'andraikitra amin'ny fitantanana sy fampandehanan-draharaha ao anatin'ny fikambanana
- Mamolavola ny zavatra rehetra ho entina ankatovin'ny fivoriambe
- Manatanteraka ny asan'ny fivoriambe eo anafanelan'ny fotoana tsy isian'ny fivoriambe

TOKO VIII : ANDRAIKITRY NY MAMBRA TSIRAIRAY AO AMIN'NY BIRAO

Andininy 22 Andraikित्रy ny Filoha

- Misolo toerana ny fikambanana amin' ny sebatra rehetra samihafa
- Manara-maso ny fanatanterahana ny fanapahan-kevitra raisina teo anivon' ny fivoriambe
- Mitarika fivoriana
- Manetsiketsika sy mandresy lahatra ny olona amin' ny fitaovana ny tontolo iainana
- Mandamina ny asan' ny birao tsimiray
- Manao sonia ny (cheque) sy ny taratasim-bola any amin' ny banky, ireo fitehirizana-bola hafa

Andininy 23 andraikित्रy ny filoha lefitra

- Misolo toerana ny filoha amin' ny fotoana tsy maha eo azy
- Manentana fivoriana
- Manampy ny filoha amin' ny lafiny rehetra
- Manolo-tsaina ny filoha amin' ny sebatra rehetra



Andininy 24 Andraikित्रy ny mpitantisoratra

- Mandray an-tsoratra ny dinika sy ny fanapahan-kevitra rehetra amin' ny fivoriana
- Manao tatitra ny momba ny asa rehetra eo anivon' ny fivoriana
- Tompon' andraikित्रa amin' ny fitaovan' ny fikambanana

Andininy 25 Andraikित्रy ny mpitantisoratra mpanampy

- Manolo ny mpitantisoratra amin' ny fotoana tsy maha eo azy
- Mampy ny mpitantisoratra amin' ny lafiny rehetra

Andininy 26 Andraikित्रy ny mpitam-bola

- Mitahiry ny volan' ny fikambanana
- Mamoaka ny volan' ny fikambanana rehetra nahazoana atalana avy amin' ny birao foibe
- Mandray an-tsoratra ny vola miditra sy mivoaka rehetra
- Mitahiry ny bokim-bola sy ny antontan-taratasim-bola rehetra
- Miara-manao sonia amin' ny filoha ny (cheque) sy ny taratasim-bola rehetra

Andininy 27 Andraikित्रy ny mpanolo-tsaina

- Mihaina sy mandray ny fitarainan' ny mpikambana
- Manolo-tsaina ny mpikambana ao amin' ny komity foibe na komitin' ny vondrona
- Manome tolo-kevitra amin' izay mety hampandroso ny fikambanana

Andininy 28 : Raha misy tompon' andraikित्रa ao amin' ny komity tratra manodikodimbola na fitaovana dia aza amin' ny asany mandra-pahatongan' ny fivoriambe izay anapahan-kevitra mikasika izay ho atao aminy

Andininy 29

Metỳ manana vola, fananana, fitaovana ny fikambanana vokatry ny :

- Ezaky ny fikambanana
- Asan-pamokarana atao' ny fikambanana
- Fanampiana sy fanomezana avy aty an-toerana na avy any ivelany

Ny vola miditra sy mivoaka dia tsy maintsy soratana mazava tsara ao amin' ny kahe voatokana amin' izany

Andininy 30 Vola

Ny mpitahiry vola no mamosaka ny vola. Mpanatanteraka izy amin' izany fa ny fivoriambe no manapaka ny famoaham-bola eo amin' ny fikambanana ka tsy maintsy misy tapakila fanamarinana voasonian ny filoha sy ny mpitahiry vola ny fandanianana rehetra vao manan-kery

Andininy 30a: Ny 25%in'ny vola miditra amin'ny vondrona dia arotsaka ao amin'ny komity foibe VELONDRIAKE ary ny 75% kosa dia mijanona ho an' ny vondrona.

Andininy 30b: raha misy asa iombonana atao amin'ny faritra arovana dia miara-mandray anjara avokoa ny vondrona tsirairay ary ampian'ny foibe. Tapahina no anatin'ny fivoriambe ny anjara birikiny

Andininy 30d: Tapakila iray ihany no miasa ao amin'ny faritra mba hanamorana ny fivezivezana sy fanaraha-maso

Andininy 30e: Ny vola dia tsy maintsy arotsaka any amin'ny Banky ka iray ihany ny nimeraco'ny kaonty ho an'ny faritra VELONDRIAKE, ary ny Filoha sy ny Mpitambolan'ny foibe no miaraka manao sonia amin'ny fampiasam-bola.

Andininy 30f: voafetra ho 500000 Ar (dimy hetsy ariary) no azon'ny foibe tazomina ao amin'ny kitapombola ary 100000 Ar (iray hetsy ariary) ny any amin'ny vondrona.

Andininy 31:Lamandy sy vonodina

Izay rehetra mandika ny fepetra sy lalana mifehy ny faritra arovana dia mandoa lamandy sy vonodina voasoratra ao amin'ny "dina"

Andininy 32 : faritra arovan'ny fikambanana "VELONDRIAKE"

Faritra azo trandrahana manaraka fepetra

- Tsy azo atao ny mampiasa laro amin'ny faritra rehetra an-dranomasina sy ny mroontsiraka
- Tsy azo ampiasaina ny makarakara raha tsy amin'ny fotoana vokatana izay fandaminana ataon'ny foibe hakana ny tovy sy ny varilava
- Tsy azo atao ny mampiasa fitaovana mamono zana-pia
- Tsy azo ampiasaina ny mason'arato toedro raiky raha tsy amin'ny fotoana hakana ambasisy sy tampininy ary geba
- Tsy azo atao ny mamadika vatohara
- Tsy azo atao ny maka hazan-dranomasina arovana araka ny lalana (fano, fesotse,...)

Faritra arovana amin'ny fotoana voafetra

- **HORITA**
 - Akatona indray mandeha isan-taona avy mandritra ny roa volana raha kely indrindra ny faritra arovana araka ny fandaminam-potoana isam-paritra
 - Tsy azo atao ny manao velom-po amin'ny faritra vokatana mandritra ny fotoana fikatonana
 - Ny fokonolona tsirairay avy dia samy mpiambina
 - Tsy azo ijanonana fotoana maharitra amin'ny faritra akatona
- **TSITSIKE SY DRAKAKE**
 - Tsy azo atao ny manapaka honko
 - Tsy azo atao ny mihaza sy manao velom-po amin'ny faritra arovana mandritra ny fotoana fikatonany
 - Tsy maintsy hajaina ny fotoana natokana ho fanakatonana ny honko

Faritra arovana tasteraka

- **VATOHARA**
 - Tsy azo atao ny manao velom-po amin'ny faritra arovana
 - Tsy azo ijanonana mandritra ny fotoana maharitra





- Azo atao ny manao asa fikarohana sy fizahan-tany efa nahazoana alalana mialoha
- **ORLAGNA**
- Tsy azo atao ny manao velom-po amin'ny faritra arovana
- Tsy azo ijanonana mandritra ny fotoana maharitra
- Azo atao ny manao asa fikarohana sy fizahan-tany efa nahazoana alalana mialoha
- **HONKO (Antseranasoa)**
- Tsy azo atao ny manao velom-po amin'ny faritra arovana
- Azo atao ny manao asa fikarohana sy fizahan-tany efa nahazoana alalana mialoha

Faritra natokana ho arovana tanteraka mba fitehirizana ny hakanton'ny zava-boary ary natao ho fakan-drivotra sy fiamboly.

- **ALA MISOY RENIALA**
- Tsy azo atao ny maka ravina sy manapaka ny reniala nefa azo alaina ny voany raha milatsaka
- Tsy azo atao ny mitrandraka ala sy manao tetik'ala
- Azo atao ny manao asa fikarohana sy fizahan-tany efa nahazoana alalana mialoha
- **Morondranomasina voatokana (plage) avaraty Andavodoaka**
- Tsy azo anaovana maloto sy tsy azo anariana fiko
- Tsy azo simbara ny endriky ny zavaboahary

Faritra ampiasaina manokana

Misy toerana natokana hiompiana zanga sy hambolena lomotra

Sazy na vonodina ampiharina

FARITRA	HADISOANA VOAPOROFO	SAZY NA VONODINA AMPIHARINA
Faritra natokana ho arovana tanteraka	Mangala vokatra	Ar 200,000 isaky ny olona miampy fakana ny vokatra azony
	Manao fizahan-tany tsy nahazo alalana	Ar 500,000 isaky ny olona
	Manao fikarohana tsy nahazo alalana	Ar 500,000 isaky ny olona
	Mitrandraka Tsitsike	Ar 3,000 isaky ny olona miampy fakana ny vokatra azony
	Mitrandraka drakake	Ar 1,500 isaky ny olona miampy fakana ny vokatra azony
	Manapaka boeiko	Ar 5,000 isan-kazo miampy fakana ny vokatra azony
	Manimba ny reniala	Ar 200,000
Faritra arovana amin'ny fotoana voafetra	Mitrandraka, mihaza, maminta	Ar 100,000 isaky ny olona miampy fakana ny vokatra azony
Faritra anaovana jono nentim-paharazana antizany	Mampiasa laro	Ar 100,000
	Mampiasana makarakara tsy amin'ny fotoana voatokana ampiasana izany	Ar 50,000 miampy fakana ny vokatra
	Mamadika vatohara	Ar 20,000
	Maka hazin-dranomasina voararan'ny lalana (fino, fesotse...)	Ar 20,000 miampy fakana ny vokatra
	Mangala vokatra	Ar 200,000 isaky ny olona miampy fakana ny vokatra azony

TOKO IX : FANIMBANA FANANANA

Andininy 33: Izay manimba ny fananana iombonana ka tsy nampiasaina tamin' ny asa fanodinana ny fikambanana dia miantoka izany

Andininy 34: Mandalo fizahana matotra sy voamarina ny fahasimban' ny fitaovana iombonana

TOKO X : FANOVANA FITSIPIKA SY FAHARAVANA

Andininy 35: Azo ovana ity fitsipika ity raha ankatoavin' ny roa ampahatelon' ny mpandray anjara ao amin' ny fivoriambe amin' ny alalan' ny latsa-bato mialina.

Ny fanavaozana rehetra amin' ity fitsipika anatin' ity sy amin' ny olona voatendry hitantana dia tsy maintsy hanaovana fampandrenasana amin' ny fitondram-panjakana.

Andininy 36: Tsy azo ravana ny fikambanana raha tsy ankatoavin' ny roa ampahatelon' ny mpikambana rehetra

Andininy 37: Tsy azo amidy na zaraina ny fananana ny fikambanana. Ny fivoriambe no manendry izay fikambanana afaka hikarakara ny fananany ka tsy maintsy fikambanana mitovitovy tanjona aminy eo antoerana no omena azy amin' ny fotoana handravana ny fikambanana


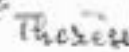
Andininy 38: Manomboka manan-kery ity sata ity raha vao mahazo ny fankatoava avy amin' ny fivoriam-be sy ny fanomezan-dalan' ny fanjakana.

Natao teto Andavadoaika androany faha 31 Oktobra 2006

NY MPITANTSORATRA


F.A. Edgard

NY MPITAHIRY VOLA


Raths

Thobese

NY FILOHA



Va po le Harie



ARCHANT Zavista



**DINAM-POKONOLONA ATY AMIN'NY FOKONTANY 7 MANODIDINA
AN'ANDAVADOAKA, KAOMININA AMBANIVOHITRA BEFANDEFA,
HO FITANTANANA NY HARENA VOA-JANAHARY AMORONTSIRAKA
SY ANDRANOMASINA.**

Araka ny fivoriana maro nifanesy natao taty amin'ny Tanàna 22 ao anatin'ny faritra ho tantanina na ho atao valanjavaboary, nanomboka ny volana Avrily 2006, ary mbola hamafisin'ny fivoriana'ny vondrona telo natao androany Alatsinainy faha 16 Oktobra 2006 teto Andavadoaka, Fokontany Andavadoaka, Kaominina Ambanivohitra Befandefa, izay notarihin'ny filohan'ny fikambanana VELONDRIAKE, ary natrehin'ny:

- Ben'ny Tanana lefitra
- Filohan'ny Fokontany
- Ny Nahoda na Ray aman-dReny ao Andavadoaka
- Ny mpanelanelana momba ny tontolo iainana ao amin'ny BV sy WCS

dia nankatoavin'ny fokonolona ny volavolana DINA naroson'ny vahoaka isan-tanàna rehefa narindran'ny fikambanana VELONDRIAKE nandritra ny fifampidinihina sy ady hevitra. Toy izao izany:

TOKO I : FAMARITANA

ZAVA-KENDREN'NY DINA

Andininy 1: Natsangana ity DINA ity mba ho entina:

1. Hanamarihana ny fankatoavan'ny fokonolona ireo fepetra rehetre voalaza ao amin'ny fifanekem-pitantanana, Bokin'andraikitra,
2. Hampiharana ny Paikadim-pitantanana sy ny Drafitr'asa ka hifehezana ny fitantanana, fampiasana ary fiarovana ny toerana ho tantanina VELONDRIAKE sy ireo harena voa-janahary raiketiny.

VOAKASIKY NY DINA

Andininy faha 2: Natao ifampifehezan'ny Fokonolona eto anatin'ny Fokontany Andavadoaka, Ambalorao, Befandefa, Bevato, Lamboara, Tampolove sy Vatoavo ity DINA ity ka azo ampiharina amin'ny tsirairay

Andininy faha 3: Ny olona ivelan'ireo Fokontany ireo na avy lavitra na akaiky ka mandika ny fepetra napetraka dia iharan'ity DINA ity,

FEPETRA MOMBAN'NY FAMPIHARANA NY DINA

Andininy faha 4: Ny DINA dia tsy natao hifanipaka amin'ny lalàna velona , ka noho izany dia tsy misakana ny fampiharana ireo lalàm-panjakana ireo ny fisiany,

Andininy faha 5: Ny fandikana ny DINA dia mitarika ny fampiharana ny sazy atao hoe " VONODINA", toy ny fanefana na fandoavana onitra ara-bola mifanaraka amin'ny hadisoana vita.

TOKO II: DINA FAMPIHARANA NY FEPETRA FIAROVANA

➤ FEPETRA ANKAPOBENY

Andininy 6: Voafetra ho fanaovana jono nentim-paharazana sy fanaovana jono artizanal (Peche artisanale) ny faritra azo trandrahina

Andininy faha 7: Tsy azo atao ny mampiasa laro amin`ny faritra rehetra an-dranomasina sy ny morontsiraka

Andininy faha 8: Tsy azo ampiasaina ny makarakara raha tsy amin`ny fotoana voatokana izay fandaminana ataon`ny foibe hakana ny tovy sy ny varilava

Andininy faha 9:

Tsy azo atao ny mampiasa fitaovana mamono zana-pia

Andininy faha 10: Tsy azo ampiasaina ny mason`arato tondro raiky raha tsy amin`ny fotoana hakana ambasisy sy tampininy ary geba

Andininy faha 11: Tsy azo atao ny mamadika vatohara

Andininy faha 12: Tsy azo atao ny maka hazan-dranomasina arovana araka ny lalana (fano, fesotse,...)

Andininy faha 13: Sazy azo araky ny hadisoana atao

HADISOANA VOAPOROFO	SAZY NA VONODINA AMPIHARINA
Mampiasa laro	Ar 100,000
Mampiasana makarakara tsy amin`ny fotoana voatokana ampiasana izany	Ar 50,000 miampy fakana ny vokatra
Mamadika vatohara	Ar 20,000
Maka hazan-dranomasina voararan`ny lalana (fano, fesotse,...)	Ar 20,000 miampy fakana ny vokatra

➤ FEPETRA AMIN`NY FARITRA AROVANA AMIN`NY FOTOANA VOAFETRA

- **HORITA**

Andininy faha 14: Akatona indray mandeha isan-taona avy mandritra ny roa volana raha kely indrindra ny faritra arovana araka ny fandaminam-potoana isam-paritra

Andininy faha 15: Tsy azo atao ny manao velom-po amin`ny faritra voatokana mandritra ny fotoana fikatonana

Andininy faha 16: Ny fokonolona tsirairay avy dia samy mpiambina

Andininy faha 17: Tsy azo ijanonana fotoana maharitra amin`ny faritra akatona

Andininy faha 18: Sazy azo araky ny hadisoana atao

Hadisoana voaporofa	Sazy na vonodina ampiharina
Mitrandraka, mihaza, maminta	Ar 100,000 isaky ny olona miampy fakana ny vokatra azony

- **TSITSIKE SY DRAKAKE**

Andininy faha 19: Tsy azo atao ny manapaka honko

Andininy faha 20: Tsy azo atao ny mihaza sy manao velom-po amin`ny faritra arovana mandritra ny fotoana fikatonany

Andininy faha 21: Tsy maintsy hajaina ny fotoana natokana ho fanakatonana ny honko

Andininy faha 22: Sazy azo araky ny hadisoana atao

Hadisoana voaporofa	Sazy na vonodina ampiharina
Mitrandraka drakake	Ar 3,000 isaky ny olona miampy fakana ny vokatra azony
Mitrandraka drakake should be tsitsike ?	Ar 1,500 isaky ny olona miampy fakana ny vokatra azony
Manapaka honko	Ar 5,000 isan-kazo miampy fakana ny vokatra azony

➤ **FEPETRA MIKASIKA NY FARITRA AROVANA TANTERAKA**

- **VATOHARA**

Andininy faha 23: Tsy azo atao ny manao velom-po amin`ny faritra arovana

Andininy faha 24: Tsy azo ijanonana manditra ny fotoana maharitra

Andininy faha 25: Azo atao ny manao asa fikarohana sy fizahan-tany efa nahazoana alalana mialoha

Andininy faha 26: Sazy azo araky ny hadisoana atao

Hadisoana voaporofa	Sazy na vonodina ampiharina
Mangala vokatra	Ar 200,000 isaky ny olona miampy fakana ny vokatra azony
Manao fizahan-tany tsy nahazo alalana	Ar 500,000 isaky ny olona
Manao fikarohana tsy nahazo alalana	Ar 500,000 isaky ny olona

- **ORLAGNA**

Andininy faha 27: Tsy azo atao ny manao velom-po amin' ny faritra arovana

Andininy faha 28: Tsy azo ijanonana manditra ny fotoana maharitra

Andininy faha 29: Azo atao ny manao asa fikarohana sy fizahan-tany efa nahazoana alalana mialoha

Andininy faha 30: Sazy azo araky ny hadisoana atao

HADISOANA VOAPOROFO	SAZY NA VONODINA AMPIHARINA
Mangala vokatra	Ar 200,000 isaky ny olona miampy fakana ny vokatra azony
Manao fizahan-tany tsy nahazo alalana	Ar 500,000 isaky ny olona
Manao fikarohana tsy nahazo alalana	Ar 500,000 isaky ny olona

- **HONKO (Antseranasoa)**

Andininy faha 31: Tsy azo atao ny manao velom-po amin' ny faritra arovana

Andininy faha 32: Azo atao ny manao asa fikarohana sy fizahan-tany efa nahazoana alalana mialoha

Andininy faha 33: Sazy azo araky ny hadisoana atao

HADISOANA VOAPOROFO	SAZY NA VONODINA AMPIHARINA
Mangala vokatra	Ar 200,000 isaky ny olona miampy fakana ny vokatra azony
Manao fizahan-tany tsy nahazo alalana	Ar 500,000 isaky ny olona
Manao fikarohana tsy nahazo alalana	Ar 500,000 isaky ny olona

- **FEPETRA HO AN'NY FARITRA NATOKANA HO AROVANA TANTERAKA MBA FITEHIRIZANA NY HAKANTON'NY ZAVA-BOARY ARY (HISARIHANA MPIZAHA TANY)**

• **ALA MISY RENIALA**

Andininy faha 34: Tsy azo atao ny maka ravina sy manapaka ny reniala nefa azo alaina ny voany raha milatsaka

Andininy faha 35: Tsy azo atao ny mitrandraka ala sy manao tetik'ala

Andininy faha 36: Azo atao ny manao asa fikarohana sy fizahan-tany efa nahazoana alalana mialoha

Andininy faha 37: Sazy azo araky ny hadisoana atao

HADISOANA VOAPOROFO	SAZY NA VONODINA AMPIHARINA
Manimba ny reniala	Ar 200,000
Manao fizahan-tany tsy nahazo alalana	Ar 500,000 isaky ny olona
Manao fikarohana tsy nahazo alalana	Ar 500,000 isaky ny olona

• **MORONDRANOMASINA VOATOKANA (PLAGE) AVARATRY ANDAVADOAKA**

Andininy faha 38: Tsy azo anaovana maloto sy tsy azo anariana fako

Andininy faha 39: Tsy azo simbana ny endriky ny zavaboahary

Andininy faha 40: Sazy azo araky ny hadisoana atao

HADISOANA VOAPOROFO	SAZY NA VONODINA AMPIHARINA
Manao maloto sy manary fako	Ar 200,000 using as dumping site or toilet
Manimba ny endriky ny zavaboahary	Ar 200,000 modifying or damaging the lanscape
Manao fizahan-tany tsy nahazo alalana	Ar 500,000 isaky ny olona

➤ **F AMPLASAINA MANOKANA**

Andininy 41: Misy toerana natokana hiompiana zanga sy hambolena lomotra

➤ **FEPETRA SAMIHAEA**

Andininy faha 42: Ireo mpikaroka, mpitsidika ka hiditra ny faritra VELONDRIAKE dia tsy maintsy maka fazahoan-dalana ao amin'ny Komity mpitantana ny fikambanana VELONDRIAKE, ny fombafomba fidirana dia faritana ary tsy maintsy ankatoavin'ny fivoriam-be.

Andininy faha 43: Izay mahatratra ny manao hadisoana ka voamarina tsara dia mahazo ny antsasaky ny vonodina

Andininy faha 44: Izay miray tsikombakomba amin'ny mpanao hadisoana ka voamarina tsara dia iharan'ny sazy na vonodina mitovy amin'ny mpanao hadisoana.

Andininy faha 45: Izay manendrikendrika sy manao fiampangana lainga ka voamarina tsara, dia mandoa ny antsasaky ny sazy tokony aloan'ny voendrikendrika

Andininy 46: Ny famaizana ireo manao hadisoana dia mandalo ireto ambaratonga ireto:

1-Fampilazana ho an'ny nahita

2-Famotorana sy fanamarinana ataon'ny vondrona

3-Fampiharana ny sazy sy vonodina ary fanomezana hatak'andro izay voafaritra ao anatin'ny fitsipika anatin'ny 4-Fampiakarana amin'ny komity foibe 5-Fampiakarana amin'ny ambaratonga mahefa (kaominina,...) ho an'ireo minia manda ny sazy mihatra aminy

Andininy faha 47: Azo ovana na ampiana ity DINA ity ka ny fivoriam-be no mankato azy ary hanaovana tatitra any amin'ny Kaominina sy Distrika izany.

Andininy faha 48: Azo ampiharina avy hatrany ity DINA ity rehefa vita sonian'ny tompon'andraikitra voakasik'izany.

Annexe 4 : Liste des acteurs par cas d'étude

Afin d'anonymiser les personnes interviewées, leurs prénoms ont été changés et seules les lettres de début ont été conservés. Certaines fonctions très spécifiques ont également été simplifiées par le terme « responsable au sein de »

Cas d'étude lémurien	Cas d'étude baleine à bosse	Cas d'étude poulpe
<p>ANTANANARIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nomena, responsable DSAP -Ntsoa, SCB -Aimée, responsable du SCB -Daniel, responsable de la mention Biologie de la Conservation DBA -Lanto, SCB -Tiary, biologiste MICET -Jonathan, Directeur GERP -Gerard, responsable GERP -Jean Aimé, GERP -Liva, responsable CDB du CSB -Lanja, agent du CAFF CORE -Hery, SCB -Hoby Responsable MNP -Marino Responsable MNP -Nono, responsable formation INTH <p>ANKARAFANTSIKA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nirina, gargotier -Jean, chauffeur de taxi-brousse -Rasolo, guide local -Rémi, guide local -Vincent, guide chercheur -Mireille, Accueil du parc -Jeannette, responsable recherche -Sylvain Technicien de surface et communauté locale -Jeannette responsable recherche 	<p>ANTANANARIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> -Anita : responsable projet de Cetamada <p>SAINTE-MARIE</p> <ul style="list-style-type: none"> -Raveloson, ancien président association Cetamada -Joachim, propriétaire de café -Clovis, adjoint au maire -Rabe, Chef de cantonnement MineEnv -Léonie, responsable Cetamada -Francia, Office du tourisme -Lejao, guide local piscine naturelle -Andriambe, Chef des guides locaux piscine naturelle -Damien, propriétaire gargotte -Mario, vétérinaire Sainte-Marie -Rova, guide spirituel -Rivo, guide local -Rajao, pêcheur -Emilienne, serveuse restaurant -Julien, haut responsable au sein de l'administration -Antso, responsable scientifique de cetamada -Eva, biologiste -Jean Marc, écovolontaire -Cynthia, doctorante -Philippe, conducteur de barque -Serge pêcheur île aux nattes -Antoine : Sea Sheperd -Clarence, Délégué au Maire -Lejao, guide local <p>BELGIQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> -Karinah, chercheuse sur les baleines à l'ULiège 	<p>ANTANANARIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> -Rija, responsable BV -Hajo, directeur conservation BV -Sariaka, responsable WCS <p>TULEAR</p> <ul style="list-style-type: none"> -Daniel, chercheur IHSM -Joachim, chercheur IHSM -Rajao Responsable formation IHSM -Gidéon, chercheur IHSM -David, chercheur IHSM -Asminah, doctorante IHSM -Romain, technicien copefrito -Marianne, responsable copefrito -Andrianina, SAGE -Jean Dieudonné, SAGE -Andry, responsable BV Tuléar -Finoana, responsable WCS Tuléar -Junot, WCS -Mirado, adolescent vezo -Maroroka adolescente vezo -Chantal, femme de pêcheur Vezo -Jocelyne, femme de pêcheur Vezo -Riaka, homme pêcheur vezo -Randria, homme pêcheur vezo -Rakoto, secretaire association velondriake -Randria president de l'association velondriake -Gérard, scientifique au sein de l'IHSM

Bibliographie

- Agrawal, A., & Gibson, C. C. (1999). Enchantment and disenchantment: the role of community in natural resource conservation. *World development*, 27(4), 629-649.
- Akrich, M. (1989). La construction d'un système socio-technique. Esquisse pour une anthropologie des techniques. *Anthropologie et sociétés*, 13(2), 31-54.
- Akrich, M. (1991). L'analyse socio-technique. In.
- Akrich, M. (1993). A Gazogene in Costa Rica: An Experiment in Techno-Sociology Technological Choices: Transformation in Material Cultures since the Neolithic/P. L.: *Routledge*.
- Akrich, M., Callon, M., & Latour, B. (1988). A quoi tient le succès des innovations? 1: L'art de l'intéressement; 2: Le choix des porte-parole. *Gérer et Comprendre. Annales des Mines-Annales des mines. Gérer et comprendre-Gérer & comprendre*(11 & 12), 4-17 & 14-29.
- Akrich, M., JAMET, P., MEADEL, C., RABEHARISOA, V., VINCENT, F., ARNOULT, C., . . . DAMPHOUSSE, B. (2002). La griffe de l'ours. *Débats et controverses en environnement. Paris: Les Presses d'École des Mines de Paris*.
- Allan, G. (2003). A critique of using grounded theory as a research method. *Electronic journal of business research methods*, 2(1), pp1-10-pp11-10.
- Amblard, H., Bernoux, P., Herreros, G., & Livian, Y.-F. (2015). *Les nouvelles approches sociologiques des organisations*: Le Seuil.
- Andriamalala, G. (2008). Évaluation socio-économique de base de l'Aire Protégée communautaire Velondriake, sud-ouest de Madagascar. *London: Blue Ventures Conservation*.
- Andriamalala, G., & Gardner, C. J. (2010). L'utilisation du dina comme outil de gouvernance des ressources naturelles: leçons tirés de Velondriake, sud-ouest de Madagascar. *Tropical conservation science*, 3(4), 447-472.
- Artaud, H. (2014). De l'«efficacité» symbolique des interdits à leur fonctionnalité écologique. Variations sur le «tabou» en milieux maritimes. *Revue d'ethnoécologie*(6).
- Astuti, R. (1995). *People of the Sea: Identity and Descent among the Vevo of Madagascar*. Cambridge University Press.
- Aubertin, C. (2013). *Aires protégées, espaces durables?* : IRD Editions.
- Baré, J.-F. (1977). *Pouvoir des vivants, langage des morts: idéo-logiques sakalava*: FeniXX.
- Battistini, R. (1964). *Géographie humaine de la plaine côtière Mahafaly* (Vol. 12): [Toulouse]: Editions Cujas.
- Beaud, M. (2003). L'art de la thèse. *Paris: La Découverte*.
- Beaud, S., & Weber, F. (2003). Guide de l'enquête de terrain, nouvelle édition. *Paris: La Découverte*.
- Bennett, N. J., Roth, R., Klain, S. C., Chan, K., Christie, P., Clark, D. A., . . . Epstein, G. (2017). Conservation social science: Understanding and integrating human dimensions to improve conservation. *Biological Conservation*, 205, 93-108.
- Bennett, N. J., Roth, R., Klain, S. C., Chan, K. M., Clark, D. A., Cullman, G., . . . Teel, T. L. (2017). Mainstreaming the social sciences in conservation. *Conservation Biology*, 31(1), 56-66.
- Bergandi, D., & Blandin, P. (2012). De la protection de la nature au développement durable: Genèse d'un oxymore éthique et politique. *Revue d'histoire des sciences*, 65(1), 103-142.
- Bernard-Laurent, A., & Weber, F. (2007). Le brûlage dirigé dans le Mercantour: savoirs pratiques, relations sociales et processus de décision. *Natures Sciences Sociétés*, 15(3), 233-244.
- Bertrand, A., Horning, N. R., & Montagne, P. (2009). Gestion communautaire ou préservation des ressources renouvelables: Histoire inachevée d'une évolution majeure de la

- politique environnementale à Madagascar. *VertigO-la revue électronique en sciences de l'environnement*, 9(3).
- Bertrand, A., Serpantie, G., Randrianarivelo, G., Montagne, P., Toillier, A., Karpe, P., . . . Derycke, M. (2012). Contre un retour aux barrières: quelle place pour la gestion communautaire dans les nouvelles aires protégées malgaches? *Les Cahiers d'Outre-Mer. Revue de géographie de Bordeaux*, 65(257), 85-123.
- Bidaud Rakotoarivony, C., & Ratrimoarivony, M. (2006). Terre ancestrale ou parc national? entre légitimité sociale et légalité à Madagascar. *VertigO-la revue électronique en sciences de l'environnement*, 7(2).
- Binot, A., & Joiris, D. V. (2007). Règles d'accès et gestion des ressources pour les acteurs des périphéries d'aires protégées. Foncier et conservation de la faune en Afrique subtropicale. *VertigO-la revue électronique en sciences de l'environnement*(Hors-série 4).
- Blanc-Pamard, C., & Rakoto Ramiarantsoa, H. (2003). Madagascar: les enjeux environnementaux. *L'Afrique: vulnérabilités et défis*, Nantes, Éditions du Temps, 354-376.
- Blanc, G. (2020). *L'invention du colonialisme vert. Pour en finir avec le mythe de l'Éden africain*: Flammarion.
- Blandin, P. (2019). *De la protection de la nature au pilotage de la biodiversité*: Quae.
- Blondel, J. (1995). Du théorique au concret: la biologie de la conservation. *Natures Sciences Sociétés*, 3, s10-s18.
- Brahy, N., & Louafi, S. (2004). *La convention sur la diversité biologique à la croisée de quatre discours*: IDDRI.
- Brunel, S. (2005). Développement durable: le lobbying des ONG. *Grands Dossiers Sciences humaines*.
- Callon, M. (1984). Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay. *The sociological review*, 32(1_suppl), 196-233.
- Callon, M., Lascoumes, P., & Barthe, Y. (2001). *Agir dans un monde incertain: essai sur la démocratie technique*: Seuil.
- Callon, M., & Rip, A. (1992). Humains, non humains: morale d'une coexistence. *La Terre Outragée. Les experts sont formels*. Paris: Autrement.
- Carret, J.-C., & Loyer, D. (2003). Comment financer durablement les aires protégées à Madagascar? Apport de l'analyse économique. *Notes et documents de l'AFD*.
- Chaboud, C. (2006). Gérer et valoriser les ressources marines pour lutter contre la pauvreté. *Études rurales*(178), 197-212.
- Chanteloup, L. (2013). Entre patrimonialisation et mise en valeur touristique de la faune sauvage. L'exemple d'une ressource patrimoniale en sursis, le caribou de la Gaspésie (Québec, Canada). *Collection EDYTEM. Cahiers de géographie*, 14(1), 131-142.
- Charles, L., & Kalaora, B. (2007). De la protection de la nature au développement durable: vers un nouveau cadre de savoir et d'action? *Espaces et sociétés*(3), 121-133.
- Charmaz, K. (2012). The power and potential of grounded theory. *Medical sociology online*, 6(3), 2-15.
- Chartier, D. (2020). ONG. In: CNRS Éditions.
- Chateauraynaud, F. (2016). Pragmatique des transformations et sociologie des controverses. *CHATEURAYNAUD, Francis; COHEN, Yves. Histoires pragmatiques. Raisons Pratiques*. Paris: Éditions de l'EHESS, 349-385.
- Chazan-Gillig, S. (1991). *La société sakalave: le Menabe dans la construction nationale malgache, 1947-1972*: KARTHALA Editions.
- Chevalier, G. (1997). Isabelle Stengers:<< Inventer une écologie des pratiques Propos recueillis. *Recherche*, 28(297), 86-89.
- Christie, P. (2004). *Marine protected areas as biological successes and social failures in Southeast Asia*. Paper presented at the American fisheries society symposium.
- Cinner, J. E. (2008). Le rôle des tabous dans la conservation des ressources côtières à Madagascar. *Ressources marines et traditions, bulletin de la CPS*, 22, 15-23.

- Clarimont, S. (2013). La patrimonialisation des espaces naturels en débat: la réforme du Parc national des Pyrénées (France). *VertigO-la revue électronique en sciences de l'environnement*(Hors-série 16).
- Claudet, J., & Pelletier, D. (2004). Marine protected areas and artificial reefs: A review of the interactions between management and scientific studies. *Aquatic Living Resources*, 17(2), 129-138.
- Cripps, G., & Harris, A. (2009). Community creation and management of the Velondriake marine protected area. *Blue Ventures Conservation, London. Available at*.
- David G, P. M., Quod JP, Nicet JB, Pinault M.D., Thomassin A., & Andrianosolo H., B. A. (2008). *Appui à la mise en place de réserves marines pour le développement durable des littoraux du sud-ouest de Madagascar*. Retrieved from
- de Laclos, F. F. (2011). Les voies de l'instauration: Souriau chez les contemporains. *Critique*(12), 931-948.
- de Sardan, J.-P. O. (2018). Les modèles voyageurs à l'épreuve des contextes et des normes pratiques: le cas de la santé maternelle. *Femmes, enfants: Anthropologie et santé à partir de Madagascar, Paris*, 83-100.
- Decary, R. (1950). *La faune malgache: son rôle dans les croyances et les usages indigènes*: Payot.
- Denayer, D. (2013a). Entre trajectoires et événements, quand l'expertise s'attache au vivant. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 7(1), 25-43.
- Denayer, D. (2013b). Produire des connaissances, prendre soin, vivre avec et rendre compte. Une analyse comparée des compétences des acteurs de la conservation de la faune.
- Denayer, D., & Collard, D. (2014). *Ce que gérer la faune implique: une approche par la théorie de l'acteur-réseau-le cas de la conservation de l'ours brun dans les Pyrénées françaises*. Paper presented at the Annales des Mines-Gérer et comprendre.
- Denayer, D., Mougnot, C., & Collard, D. (2016). Sur les pas des hommes qui ont vu l'ours. La conservation de la faune sauvage, un travail réel. *Natures Sciences Sociétés*, 24(1), 15-23.
- Descola, P. (2013). *Beyond nature and culture*: University of Chicago Press.
- Despret, V. (2002). Les animaux d'élevage sont en voie de disparition. *Cosmopolitiques*, 2, 74-90.
- Dewey, J. (2005). La réalité comme expérience. *Tracés. Revue de Sciences Humaines*(9), 83-91.
- Digard, J.-P. (2011). La Découverte de la théorie ancrée. Stratégies pour la recherche qualitative («Individu et Société»). In: JSTOR.
- Dozon, J.-P. (2005). Une anthropologie très actuelle des rapports et des médiations. *Journal des anthropologues. Association française des anthropologues*(102-103), 177-187.
- Droy, I. (1998). Un panorama national: la multiplication des ONG à Madagascar.
- Dubois, M. (2007). La construction métaphorique du collectif: dimensions implicites du prêt-à-penser constructiviste et théorie de l'acteur-réseau. *L'Année sociologique*, 57(1), 127-150.
- Dumez. (2011). L'Actor-Network-Theory (ANT) comme technologie de la description. *Le Libellio d'AEGIS*, 7(4-Hiver), 27-38.
- Dumez, R., Roué, M., & Bahuchet, S. (2014). Conservation de la nature: quel rôle pour les sciences sociales?. Vers une anthropologie de la conservation. *Revue d'ethnoécologie*(6).
- Dumoulin, D., & Rodary, E. (2005). Les ONG, au centre du secteur mondial de la conservation de la biodiversité. *Représenter la nature? ONG et biodiversité*, 59-98.
- Emond, P. (2019). En quoi l'instauration d'une nouvelle modalité d'existence intensive à des non-humains participe à un glissement dans l'écologie des relations? Le cas de la conservation des lémuriers à Madagascar et de ses enjeux.
- Fauroux, E. (1997). De la complémentarité à la concurrence: Sakalava et migrants dans l'espace social de l'ouest malgache. *Les territoires de l'identité. Le territoire, lien ou frontière*, 1, 269-281.

- Ferraro, P. J., & Pressey, R. L. (2015). Measuring the difference made by conservation initiatives: protected areas and their environmental and social impacts. In: The Royal Society.
- Fuglsang, L. (2010). Bricolage and invisible innovation in public service innovation. *Journal of Innovation Economics Management*(1), 67-87.
- Gagnon, Y.-C. (2010). *Les problèmes organisationnels: formulation et résolution*: Presses de l'Université de Montréal.
- Glaser, B., & Strauss, A. (2014). Applying grounded theory. *The Grounded Theory Review*, 13(1), 46-50.
- Gosselain, O. P. (2011). Slow Science—La désexcellence. *Uzance*, 1, 128-140.
- Granjou, C., Mauz, I., & Daccache, M. (2013). Les conditions de l'articulation entre recherche et expertise. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 7(1), 67-86.
- Grenier, C. (2013). *Genre de vie vezo, pêche «traditionnelle» et mondialisation sur le littoral sud-ouest de Madagascar*. Paper presented at the Annales de géographie.
- Hache, E. (2019). *Ce à quoi nous tenons: propositions pour une écologie pragmatique: La découverte*.
- Hardin, G. (1995). *Living within limits: Ecology, economics, and population taboos*: Oxford University Press.
- Harpet, C. (2011). Des lémuriens et des hommes: mythes, représentations et pratiques à Madagascar. *Revue de primatologie*(3).
- Hazard, L. (2009). "Sciences et action pour la gestion et la conservation de la biodiversité" - Compte rendu de colloque (Florac, 18-21 septembre 2007). *Natures Sciences Sociétés*, 17(2), 200-202.
- Hazevoet, C. J., & Wenzel, F. W. (2000). Whales and dolphins (Mammalia, Cetacea) of the Cape Verde Islands, with special reference to the humpback whale *Megaptera novaeangliae* (Borowski, 1781). *Contributions to Zoology*, 69(3), 197-211.
- Hernández-Blanco, M., Costanza, R., Chen, H., DeGroot, D., Jarvis, D., Kubiszewski, I., . . . Turner, K. (2022). Ecosystem health, ecosystem services, and the well-being of humans and the rest of nature. *Global Change Biology*.
- Jaffré, Y. (2003). *Une médecine inhospitalière: les difficiles relations entre soignants et soignés dans cinq capitales d'Afrique de l'Ouest*: Karthala Editions.
- Karimi, A., Tulloch, A. I., Brown, G., & Hockings, M. (2017). Understanding the effects of different social data on selecting priority conservation areas. *Conservation Biology*, 31(6), 1439-1449.
- Karsenty, A. (2004). Des rentes contre le développement? Les nouveaux instruments d'acquisition mondiale de la biodiversité et l'utilisation des terres dans les pays tropicaux. *Mondes en développement*(3), 61-74.
- Karsenty, A., Leclerc, C., & Bazile, D. (2022). Les aires protégées, instrument d'un "colonialisme vert" en Afrique?
- Kirsch, E., & Denayer, D. (2020). Instauration et coexistence de deux communautés de pratiques sur le Plateau de Millevaches (France): une contribution à l'étude des forêts comme terrains de vies. *VertigO: la revue électronique en sciences de l'environnement*, 20(3).
- Kreplak, Y., & Lavergne, C. (2008). Les pragmatiques à l'épreuve du pragmatisme. Esquisse d'un «air de famille». *Tracés. Revue de Sciences Humaines*(15), 127-145.
- L'Haridon, L. (2006). Evolution de la collecte de poulpe sur la côte Sud Ouest de Madagascar: éléments de réflexion pour une meilleure gestion des ressources. *Blue Ventures Conservation report*. Available at.
- Lagneaux, S., Simon, L., & Strivay, L. (2015). Définition du mot " Animaux".
- Lane, S. N., Odoni, N., Landström, C., Whatmore, S. J., Ward, N., & Bradley, S. (2011). Doing flood risk science differently: an experiment in radical scientific method. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 36(1), 15-36.
- Langley, J. M. (2006). Vezo knowledge: Traditional ecological knowledge in Andavadoaka, southwest Madagascar. *Blue Ventures Conservation: London, UK*.

- Lapeyre, R., Andrianambinina, D., Requier-Desjardins, D., & Méral, P. (2007). L'écotourisme est-il un mode durable de valorisation des ressources naturelles? Une comparaison Namibie-Madagascar. *Afrique contemporaine*(2), 83-110.
- Lapoujade, D. (2017). *Les existences moindres*: Minuit.
- Larrère, C., & Larrère, R. (2018). *Penser et agir avec la nature: une enquête philosophique: La découverte*.
- Lascoumes, P., & Le Galès, P. (2005). Introduction: L'action publique saisie par ses instruments. In *Gouverner par les instruments* (pp. 11-44): Presses de Sciences Po.
- Latour, B. (1983). Comment redistribuer le grand partage? *Revue de synthèse*, 104(110), 203-236.
- Latour, B. (2001). Le métier de chercheur: regard d'un anthropologue. *Le métier de chercheur*, 1-108.
- Latour, B. (2005). Reassembling the social. *Política y Sociedad*, 43(3), 127-130.
- Latour, B. (2007). Sur un livre d'Etienne Souriau: Les Différents modes d'existence. *Agenda de la pensée contemporaine*, 7, 171-194.
- Latour, B. (2012). *Enquête sur les modes d'existence: une anthropologie des modernes: La découverte* Paris.
- Latour, B. (2013). *Nous n'avons jamais été modernes: La découverte*.
- Latour, B. (2014). *Changer de société, refaire de la sociologie: La découverte*.
- Latour, B. (2020). *Aramis ou l'amour des techniques: La découverte*.
- Latour, B. (2021). *Où suis-je?: leçons du confinement à l'usage des terrestres: Empêcheurs de penser rond*.
- Lavergne, C., & Mondémé, T. (2008). Pragmatismes: vers une politique de l'action située. *Tracés. Revue de Sciences Humaines*(15), 5-22.
- Lévi-Strauss, C. (1962). *La pensée sauvage* (Vol. 289): Plon Paris.
- Mahafina, J. (2011). Perception et comportement des pêcheurs pour une gestion durable de la biodiversité et de la pêche récifale: application au niveau des réserves marines temporaires du Sud Ouest de Madagascar.
- Mathevet, R. (2010). Dossier «Le réveil du dodo III»-Peut-on faire de la biologie de la conservation sans les sciences de l'homme et de la société? État des lieux. *Natures Sciences Sociétés*, 18(4), 441-445.
- Mauz, I. (2012). Les justifications mouvantes de la patrimonialisation des espèces "remarquables". L'exemple du bouquetin des Alpes. *ethnographiques.org*(24), [en ligne]. (<http://www.ethnographiques.org/Les-justifications-mouvantes-de-la> - consulté le 13.05.12.
- Maxim, L., & Arnold, G. (2012). Entre recherche académique et expertise scientifique: des mondes de chercheurs. *Hermès, La Revue*(3), 9-13.
- MEEF. (2015). *Amélioration et mise à jour des bases de données 2015*. Retrieved from
- MEFT. (2006). *Guide pour la réalisation d'une étude d'impact environnemental et social pour les projets de création de nouvelles aires protégées*. Retrieved from
- Mélard, F. (2008). *Écologisation: Objets et concepts intermédiaires*: Peter Lang.
- Melard, F., & Gramaglia, C. (2017). A la recherche du poisson diplomatique: connaître les pollutions du Golfe de Fos avec les congrès (France).
- Mendez, L. (2013). *Analyse génétique des baleines à bosse*. Travail de Fin d'Etudes. Institut Méditerranéen d'Océanologie Aix- Marseille Université.
- Mengue-Medou, C. (2002). Les aires protégées en Afrique: perspectives pour leur conservation. *VertigO-la revue électronique en sciences de l'environnement*, 3(1).
- Mespoulet, M. (2015). Prouver et gouverner. Une analyse politique des statistiques publiques, A. Desrosières. La Découverte, Paris (2014). 264 p. *Sociologie du travail*, 57(3), 369-370.
- Migot, P. (2006). La gestion de la faune sauvage: une approche interdisciplinaire, une démarche adaptative. In: EDP Sciences.

- Mittermeier, R. A., Louis, E. E., Langrand, O., Schwitzer, C., Gauthier, C.-A., Rylands, A. B., . . . Hawkins, F. (2014). *Lémuriens de Madagascar*. Muséum national d'Histoire naturelle.
- Mol, A. (2010). Actor-network theory: Sensitive terms and enduring tensions. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Sonderheft, 50*, 253-269.
- Montagne, P., & Ramamonjisoa, B. (2006). Politiques forestières à Madagascar entre répression et autonomie des acteurs. *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*(294-295), 9-26.
- Mormont, M. (1984). *Parcs naturels et gestion de l'espace rural*. Retrieved from
- Mormont, M. (2013). Écologisation: entre sciences, conventions et pratiques. *Natures Sciences Sociétés, 21*(2), 159-160.
- Mormont, M. (2015). L'environnement entre science et sens commun. *Natures Sciences Sociétés, 23*(2), 150-153.
- Moss, C. (1996). Getting to know a population. *Studyng Elephants. Nairobi: African Wildlife Fondation, 58-74*.
- Mougenot, C., & Strivay, L. (2011). *Le Pire ami de l'homme. Du lapin de garenne aux guerres biologiques: Empêcheurs de penser en rond*.
- Ngwira, P. M., Mbaiwa, J. E., & Kolawole, O. D. (2013). Community based natural resource management, tourism and poverty alleviation in Southern Africa: What works and what doesn't work.
- ONE. (2007). *Espèces animales menacées inscrites dans la liste rouge UICN et régies par la CITES à Madagascar*. Retrieved from
- Orlove, B. S., & Brush, S. B. (1996). Anthropology and the conservation of biodiversity. *Annual Review of Anthropology, 25*(1), 329-352.
- Pauly, D., Watson, R., & Christensen, V. (2002). Quand le poisson vient à manquer. *RECHERCHE-PARIS-*, 80-83.
- Peters, S., & Wals, A. E. (2013). Learning and knowing in pursuit of sustainability: concepts and tools for trans-disciplinary environmental research. *Trading zones in environmental education: Creating transdisciplinary dialogue, 79-104*.
- Primack, R. B., Sarrazin, F., & Lecomte, J. (2012). *Biologie de la conservation*: Dunod Paris.
- Raberinary, D., & Benbow, S. (2012). The reproductive cycle of *Octopus cyanea* in southwest Madagascar and implications for fisheries management. *Fisheries Research, 125*, 190-197.
- Rabesandratra, H. F. (2014). *Application de l'Actor Network Theory dans l'analyse du réseau de surveillance sanitaire de la faune sauvage en Région Wallonne*. Université de Liège, Liège, Belgique.
- Rabesandratra, H. F., & Melard, F. (2018). Quand globalité et localité s'entrechoquent: quelles répercussions sur la gestion de la biodiversité? Ou comment apprendre par les tensions? *Interculturalité, circulation et globalisation: Nouveaux contextes et nouvelles pratiques, 379-388*.
- Rakotoarivelo, A. R., Razafimanahaka, J. H., Rabesihanaka, S., Jones, J. P., & Jenkins, R. K. (2011). Lois et règlements sur la faune sauvage à Madagascar: Progrès accomplis et besoins du futur. *Madagascar Conservation & Development, 6*(1).
- Ramiarantsoa, H. R., Blanc-Pamard, C., & Pinton, F. (2012). *Géopolitique et environnement: les leçons de l'expérience malgache*: IRD Editions.
- Ratsimbazafy, H. A., Oleson, K. L., Roy, R., Raberinary, D., & Harris, A. (2016). Fishing site mapping using local knowledge provides accurate and satisfactory results: case study of octopus fisheries in Madagascar. *Western Indian Ocean Journal of Marine Science, 15*(2), 1-7.
- Rodger, K., Moore, S. A., & Newsome, D. (2009). Wildlife tourism, science and actor network theory. *Annals of Tourism Research, 36*(4), 645-666.
- Roqueplo, P. (1997). *Entre savoir et décision, l'expertise scientifique*: Editions Quae.
- Roth, W.-M., & Bowen, G. M. (1999). Digitizing lizards: the topology of vision in ecological fieldwork. *Social Studies of Science, 29*(5), 719-764.

- Rudolf, F. (2017). La sociologie de l'environnement ou le naturalisme revisité. *Socio-logos. Revue de l'association française de sociologie*(12).
- Saisho, M. (2016). Perception des baleines et du Whale Watching par les touristes durant le Festival des Baleines 2016 à Sainte-Marie (Madagascar). *Travaux & documents*(50), 35-45.
- Saisho, M., & Sandron, F. (2017). Baleines et Route des Baleines: patrimonialisation et territoire dans le sud-ouest de l'océan Indien. *Autrepart*(4), 51-72.
- Saloma, A. (2018). *Humpback whales (Megaptera novaeangliae) mother-calf interactions: Étude des interactions mère/jeune chez la baleine à bosse*. Paris Saclay; Université d'Antananarivo,
- Sandlos, J., Bennett, N. J., Roth, R., Klain, S. C., Chan, K., Clark, D. A., . . . Stedman, R. (2016). Mainstreaming the Social Sciences in Conservation. *Conservation Biology*.
- Sandron, F. (2015). Analyse socioéconomique du whale watching à Madagascar et La Réunion.
- SAPM, C. (2009). *Système des Aires Protégées de Madagascar. Orientations générales sur les catégories et les types de gouvernance des aires protégées*. Retrieved from
- Schüßler, D., Blanco, M. B., Salmons, J., Poelstra, J., Andriambeloson, J. B., Miller, A., . . . Chikhi, L. (2020). Ecology and morphology of mouse lemurs (*Microcebus* spp.) in a hotspot of microendemism in northeastern Madagascar, with the description of a new species. *American Journal of Primatology*, 82(9), e23180.
- Soule, M. E. (1986). Conservation biology. *The Science of Scarcity and Diversity*, 60-77.
- Soulé, M. E. (1991). Conservation: tactics for a constant crisis. *science*, 253(5021), 744-750.
- Souriau, É. (2009). Du mode d'existence de l'œuvre à faire. *MetaphysiqueS*, 195-217.
- Souriau, É. (2015). *Les différents modes d'existence: Suivi de «Du mode d'existence de l'œuvre à faire»*. Présentation par Isabelle Stengers et Bruno Latour: Presses universitaires de France.
- Stengers. (1994). Une autre science. *Sextant*, 2, 145-156.
- Stengers. (2002). Un engagement pour le possible. *Cosmopolitiques*, 1, 27-36.
- Stengers. (2003). *Cosmopolitiques II*.
- Stengers. (2006). La Vierge et le Neutrino. Les scientifiques dans la tourmente. In: *Les Empêcheurs de penser en rond*, Paris.
- Stengers. (2007). La proposition cosmopolitique. *L'émergence des cosmopolitiques*. Paris: *La Découverte*, 45-68.
- Stengers. (2013). *Une autre science est possible!. Manifeste pour un ralentissement des sciences: Empêcheurs de penser en rond* (Les).
- Stengers. (2015). *La vierge et le neutrino*: Média Diffusion.
- Stengers, & Latour, B. (2009). Le sphinx de l'œuvre. *E. Souriau, Les différents modes d'existence*, eds I. Stengers and B. Latour, Presses Universitaire de France, Paris.
- Svandra, P. (2007). L'autonomie comme expression des «capabilités». *Éthique & santé*, 4(2), 74-77.
- Thomassin, A. (2011). " Des réserves sous réserve": *acceptation sociale des Aires Marines Protégées: l'exemple de la région sud-ouest de l'océan Indien*.
- Trudelle, L. n. (2016). *Distribution et préférences d'habitats des baleines à bosse de l'hémisphère Sud en période de reproduction*.
- Tsing, A. L. (2015). *The mushroom at the end of the world: On the possibility of life in capitalist ruins*: Princeton University Press.
- IUCN. (4 Septembre 2014). *Welcome to the IUCN Species Survival Commission*. Retrieved from https://www.iucn.org/downloads/welcome_to_the_iucn_species_survival_commission_2013_2016_rev1.pdf
- IUCN. (Septembre 2016). *IUCN Program 2017-2020*. Retrieved from https://www.iucn.org/sites/dev/files/iucn_programme_2017-2020-final_approved.pdf
- Van Dyke, F. (2008). *Conservation biology: foundations, concepts, applications*: Springer Science & Business Media.

- Vinck, D. (2009). De l'objet intermédiaire à l'objet-frontière. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 3(1), 51-72.
- Vinck, D. (2010). The sociology of scientific work. *Books*.
- Virah-Sawmy, M., & Gardner, C. J. (2014). The Durban Vision in practice: Experiences in the participatory governance of Madagascar's new protected areas. In *Conservation and environmental management in Madagascar* (pp. 240-276): Routledge.
- Walls, P., Parahoo, K., & Fleming, P. (2010). The role and place of knowledge and literature in grounded theory. *Nurse researcher*, 17(4).
- Watson, K. B., Galford, G. L., Sonter, L. J., Koh, I., & Ricketts, T. H. (2019). Effects of human demand on conservation planning for biodiversity and ecosystem services. *Conservation Biology*, 33(4), 942-952.
- Weigel, J.-Y., & Dahou, T. (2007). La gouvernance locale et ses impasses. *Les aires marines protégées d'Afrique de l'Ouest: Gouvernance et politiques publiques*. Perpignan: Presses Universitaires de Perpignan, 141-166.
- Whatmore, S. J., & Landström, C. (2011). Flood apprentices: an exercise in making things public. *Economy and society*, 40(4), 582-610.
- Willett, G. (1996). Paradigme, théorie, modèle, schéma: qu'est-ce donc? *Communication et organisation*(10).
- Woolgar, S., & Latour, B. (1988). *La vie de laboratoire: la production des faits scientifiques*: Editions La Découverte.