

**Direction des bibliothèques**

**AVIS**

Ce document a été numérisé par la Division de la gestion des documents et des archives de l'Université de Montréal.

L'auteur a autorisé l'Université de Montréal à reproduire et diffuser, en totalité ou en partie, par quelque moyen que ce soit et sur quelque support que ce soit, et exclusivement à des fins non lucratives d'enseignement et de recherche, des copies de ce mémoire ou de cette thèse.

L'auteur et les coauteurs le cas échéant conservent la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protègent ce document. Ni la thèse ou le mémoire, ni des extraits substantiels de ce document, ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans l'autorisation de l'auteur.

Afin de se conformer à la Loi canadienne sur la protection des renseignements personnels, quelques formulaires secondaires, coordonnées ou signatures intégrées au texte ont pu être enlevés de ce document. Bien que cela ait pu affecter la pagination, il n'y a aucun contenu manquant.

**NOTICE**

This document was digitized by the Records Management & Archives Division of Université de Montréal.

The author of this thesis or dissertation has granted a nonexclusive license allowing Université de Montréal to reproduce and publish the document, in part or in whole, and in any format, solely for noncommercial educational and research purposes.

The author and co-authors if applicable retain copyright ownership and moral rights in this document. Neither the whole thesis or dissertation, nor substantial extracts from it, may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms, contact information or signatures may have been removed from the document. While this may affect the document page count, it does not represent any loss of content from the document.

**UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL**

**LE SECTEUR PRIVÉ ET LA CONSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ, UN  
APPRENTISSAGE DES PARTENARIATS AU BRÉSIL**

**Par**

**Geneviève BEAULAC**

**Département de géographie**

**Faculté des arts et des sciences**

**Thèse présentée à la Faculté des études supérieures  
en vue de l'obtention du grade de Philosophiæ Doctor (Ph.D)  
Doctorat en géographie**

**17 avril 2009**

**© Geneviève Beaulac, 2009**



**Page d'identification du jury**

Université de Montréal  
Faculté des études supérieures

Cette thèse intitulée :

**Le secteur privé et la conservation de la biodiversité, un apprentissage des  
partenariats au Brésil**

Présenté par :

**Geneviève Beaulac**

A été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

....Thora Herrmann....

Président-rapporteur

....Pierre André....

Directeur de recherche

....Jean-Guy Vaillancourt....

Membre du jury

....Christiane Gagnon....

Examineur-externe

.....

Représentant du doyen de la FES

Thèse acceptée le : .....

## Sommaire

L'objectif de la thèse est d'acquies une meilleure compréhension des partenariats implantés dans les aires protégées du secteur privé. Ce type de gouvernance et son apport à la conservation de la biodiversité demeure encore mal compris. Les données présentées proviennent des recherches effectuées au sein de cinq réserves particulières du patrimoine naturel (RPPN), localisées dans l'État du Minas Gerais au Brésil.

L'ouvrage s'attarde à vérifier l'hypothèse à l'effet qu'il existe une structure de partenariat qui favorise l'atteinte des objectifs de conservation de la biodiversité d'une RPPN. Pour ce faire, l'argumentaire de la thèse se construit autour de cinq études de cas qui ont chacune une structure de partenariat distincte. En procédant à une analyse comparative, on cherche d'abord à déterminer le niveau de qualité de chacune de ces structures. Puis, on vise à mesurer le degré de performance des RPPN, au regard des dimensions écologiques, socio-économiques et légales-institutionnelles qui, lorsque abordées adéquatement, produisent un contexte favorable pour l'atteinte des objectifs de conservation. Lorsque les résultats du niveau de qualité des partenariats sont mis en parallèle avec le degré de performance des RPPN, l'hypothèse de départ peut être confirmée ou infirmée.

La recherche s'appuie sur des concepts tels l'écologie du paysage, l'intégrité écologique, la gestion écosystémique, la gouvernance et la participation publique ainsi que l'analyse des acteurs. La méthodologie choisie fait principalement appel à des techniques issues des sciences sociales, telles les entrevues semi-structurées et non-structurées, l'enquête par questionnaire, la méthode Delphi, l'observation participante, la revue de la littérature grise et scientifique et l'analyse cartographique. Les résultats obtenus démontrent que certaines modalités de gestion au sein des structures de partenariat permettent d'exercer une influence positive sur l'atteinte des objectifs de conservation de la biodiversité. Les partenariats établis entre les acteurs sociaux, économiques et les ONG environnementales, qui réussissent à mettre à l'avant-plan le développement des communautés en périphérie, demeurent la meilleure stratégie pour favoriser la conservation de la biodiversité.

Mots clés : aires protégées, partenariats, conservation de la biodiversité, Brésil

## **Summary**

This thesis aims to gain a better understanding of partnerships implemented in private protected areas. This governance type is not as well understood globally as its contribution to biodiversity conservation warrant. The information presented derived from field research conducted amongst five private reserves of natural heritage (RPPN) located in the State of Minas Gerais in Brazil.

Based on the premise that there is a partnership structure that promotes the achievement of biodiversity conservation objectives, our argumentation is built upon five case studies. A comparative analysis was carried out in order to determine the quality level of each partnership structure. Then, a rank for each RPPN in terms of its ecological, socio-economical, and legal and institutional performance was attributed. It is widely accepted that when these three aspects are properly addressed, it can effectively promote biodiversity conservation. Once results of the quality levels of the partnership are put in parallel with the performance levels of the RPPN, our initial hypothesis can then be validated.

Ecological and social dimensions prevailed in this study; hence, theoretical concepts such as landscape ecology, ecological integrity, ecosystem management, governance, public participation and stakeholder analysis were used to guide our research. The methodology mainly derived from social sciences techniques such as semi-structured and non-structured interviews, Delphi method, participatory observation, scientific and grey literature review and cartographic analysis.

The results obtained suggest that there is a specific set of management components within a partnership structure that have a positive influence on the achievement of biodiversity conservation objectives. The partnerships implemented between actors of the civil society, the business sector and the environmental NGO sector who, puts at the forefront the socio-economic development of communities within the buffer zone area, is considered the most successful strategy to promote biodiversity conservation.

**Key words :** protected areas, partnerships, biodiversity conservation, Brazil

<b>Table des matières</b>	
<i>Sommaire</i>	<i>i</i>
<i>Liste des tableaux</i>	<i>v</i>
<i>Listes des figures</i>	<i>vi</i>
<i>Liste des sigles et abréviations</i>	<i>vii</i>
<i>Remerciements</i>	<i>ix</i>
<b>Introduction</b>	<b>1</b>
Contexte de la recherche	3
Problématique	14
Objectifs et hypothèses de la recherche	17
<b>Chapitre I Éléments théoriques et conceptuels</b>	<b>19</b>
1.1 Éléments théoriques	19
1.2 Analyse conceptuelle	22
<b>Chapitre 2 Méthodologie</b>	<b>44</b>
2.1 Présentation et choix de la zone d'étude	44
2.2 Démarche méthodologique	51
<b>Chapitre 3 Cadre d'analyse</b>	<b>64</b>
3.1 Catégories et indicateurs : dimension écologique	65
3.2 Catégories et indicateurs : dimension socio-économique	68
3.3 Catégories et indicateurs : dimension légale et institutionnelle	72
<b>Chapitre 4 Acteurs et partenariats au sein des RPPN</b>	<b>76</b>
4.1 Présentation des études de cas	77
4.1.1 Fazenda Bulcão	77
4.1.2 Mata do Jambreiro	86
4.1.3 Mata do Sossego	94
4.1.4 Sanctuario do Caraça	107
4.1.5 Fazenda Lagoa	115
4.2 Analyse comparative des structures de partenariats	121
<b>Chapitre 5 Conservation de la biodiversité et performance des RPPN</b>	<b>133</b>
5.1 Performance et dimension écologique	133
5.2 Performance et dimension socio-économique	136
5.3 Performance et dimension légale et institutionnelle	139
5.4 Conditions essentielles et structures de partenariat	142

<b>Conclusion</b>	<b>147</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>151</b>
<b>Annexes</b>	<b>174</b>
Annexe 1	Les Principes de l'Équateur
Annexe 2	IFC Performance Standard 6, Biodiversity conservation and sustainable resource management
Annexe 3	IFC, Habitat Decision Framework
Annexe 4	Informations supplémentaires sur le <i>hotspot</i> de la Mata Atlântica
Annexe 5	Processus de sélection des RPPN
Annexe 6	Centres de documentations consultés (liste des institutions)
Annexe 7	Liste des périodiques scientifiques consultés pour la détermination des indicateurs
Annexe 8	Liste préliminaire des indicateurs
Annexe 9	Liste des experts consultés (Méthode Delphi)
Annexe 10	Questionnaire (Méthode Delphi)
Annexe 11	Résultats de la Méthode Delphi
Annexe 12	Liste des congrès, ateliers et cours (participation et assistance)
Annexe 13	Enquête par questionnaire auprès des gestionnaires des RPPN-contenu
Annexe 14	Enquête par questionnaire auprès des gestionnaires des RPPN-répondants
Annexe 15	Entrevues semi-structurées réalisées
Annexe 16	Structure des entrevues

## Liste des tableaux

Tableau I. Catégories d'aire protégées, UICN	5
Tableau II. Repères historiques des aires protégées gérées par le secteur privé au Brésil	8
Tableau III. Caractéristiques des unités de conservation du Brésil	9
Tableau IV. Repères historiques, initiatives en matière de conservation des terres privées en Amérique latine	11
Tableau V. Création des RPPN (juridiction fédérale), Minas Gerais, 1990-2005	13
Tableau VI. Création des RPPN (juridiction de l'État), Minas Gerais, 1998-2007	13
Tableau VII. Niveaux de participation dans les RPPN	36
Tableau VIII. Superficie forestière et taux de déforestation par États entre 2000 et 2005	48
Tableau VIX. Repères historiques, destruction de la Mata Atlântica	50
Tableau X. Bilan de la recherche de terrain	63
Tableau XI. Catégorie 1 - Fragmentation de l'habitat	65
Tableau XII. Catégorie 2 - Restauration écologique	66
Tableau XIII. Catégorie 3 - Conservation des ressource naturelles	67
Tableau XIV. Catégorie 1 - Gestion socio-économique	69
Tableau XV. Catégorie 2 - Relations avec la périphérie	70
Tableau XVI. Catégorie 3 - Gestion financière	71
Tableau XVII. Catégorie 1 - Mécanismes d'action légaux	72
Tableau XVIII. Catégorie 2 - Planification institutionnelle	73
Tableau XIX. Catégorie 3 - Partenariats et ententes	74
Tableau XX. Sommaire des RPPN de l'étude	76
Tableau XXI. Liste des pouvoirs répertoriés au sein des RPPN	123
Tableau XXII. Synthèse de l'évaluation des structures de partenariat	128
Tableau XXIII. Dimension écologique	134
Tableau XXIV. Dimension socio-économique	137
Tableau XXV. Dimension légale et institutionnelle	140



## Listes des figures

Figure 1. États et régions du Brésil	3
Figure 2. Répartition des RPPN selon les biomes du Brésil	14
Figure 3. Concepts, approches et valeurs des partenariats	31
Figure 4. Schéma conceptuel : dynamique des acteurs au sein de l'écosystème des RPPN	40
Figure 5. Localisation des hotspots	44
Figure 6. Les biomes du Brésil	45
Figure 7. Portions restantes du biome de la Mata Atlântica au Brésil	46
Figure 8. Portions restantes de la forêt atlantique dans l'État du Minas Gerais	47
Figure 9. Localisation des cinq RPPN sélectionnées	52
Figure 10. Centre d'éducation et de récupération environnementale de la RPPN Fazenda Bulcão	79
Figure 11. Installations pour la culture des semences de végétation native de la RPPN Fazenda Bulcão	80
Figure 12. Distribution de végétaux natifs par l'Institut Terra dans la municipalité d'Aimores	81
Figure 13. Espace de partenariats, Fazenda Bulcão	82
Figure 14. Région métropolitaine de Belo Horizonte	87
Figure 15. Résidences secondaires en périphérie de la RPPN	87
Figure 16. Localisation de la RPPN de la Mata do Jambreiro	88
Figure 17. Occupation du territoire aux abords de la RPPN de la Mata do Jambreiro	89
Figure 18. Végétation native protégée par les plantations d'eucalyptus dans la région de Belo Horizonte	89
Figure 19. Espace de partenariats Mata do Jambreiro	92
Figure 20. Culture du manioc sur une petite propriété rurale adjacente à la RPPN Mata do Sossego	95
Figure 21. Le muriqui	96
Figure 22. Diagnostic rural participatif à la Mata do Sossego	98
Figure 23. Localisation des unités de conservation à proximité de la Mata do Sossego	99
Figure 24. Espace de partenariats, Mata do Sossego	100
Figure 25. Chute de Cascatinha au sein de la RPPN Santuario do Caraça	108
Figure 26. Le lobo guara	109
Figure 27. Santuario do Caraça	109
Figure 28. Espace de partenariats, Santuario do Caraça	112
Figure 29. Petite plantation de canne à sucre	116
Figure 30. Fragments forestiers	117
Figure 31. Espace de partenariats, Fazenda Lagoa	120
Figure 32. Performance des RPPN selon les trois dimensions	142
Figure 33. Performance globale des RPPN et qualité de la structure de partenariat	143

**Liste des sigles et abréviations**

AMDA :	Association minière de défense de l'environnement
FEAM :	Fondation de l'environnement de l'État
FJP :	Fondation Joao Pinheiro
IBAMA :	Institut brésilien de l'environnement et des ressources naturelles
IBGE :	Institut brésilien de géographie et statistique
IEF :	Institut des forêts de l'État
IGAM :	Institut de gestion des eaux
MAB :	Homme et Biosphère
MMA :	Ministère de l'environnement
MBR :	Mines brésiliennes réunies (nom corporatif)
RPPN :	Réserve particulière du patrimoine naturel
SEMAD :	Secrétariat d'État à l'environnement et au développement durable de l'État
SNUC :	Système national des unités de conservation
UICN :	Union internationale pour la conservation de la nature
WCMC :	World conservation monitoring centre
WCPA :	World commission on protected areas

*The most wonderful mystery of life may well be the means by which it created so much diversity from so little physical matters.*

*E.O. Wilson*  
1992

## Remerciements

Je remercie mon directeur de recherche, Pierre André, pour son discernement, son encouragement constant, ses réflexions critiques qui m'ont amenée à me dépasser et qui, par ses qualités humaines, a fait en sorte que mes apprentissages ont été au-delà des objectifs académiques.

Je dis un merci spécial à Ghislain, mon grand ami, pour son soutien à travers toutes ces années qui s'est manifesté de plusieurs façons, sa constance et son entrain. Je remercie mon amie Perrine, qui comprend bien le processus des vagues et dont j'apprécie l'écoute et la gentillesse. Je remercie Patrick, pour son esprit vif et critique, sa grande amitié, sa candeur, et Jacques-Alain dont j'apprécie toujours la franchise et la teneur de nos discussions. Je tiens à dire un énorme merci à Gisela, ma grande amie, généreuse de sa personne, qui comprend tout rapidement et dont j'apprécie réellement la présence.

Je tiens à remercier Denise et Sylvain, pour leur présence dans ma vie depuis tant d'années, leurs encouragements constants et leurs grands cœurs. Je ne peux passer sous silence non plus, Maryse et Gaëtan, qui ont toujours été là pour moi et qui m'ont ouvert les portes de leur famille. Je remercie aussi mes parents pour les valeurs qu'ils m'ont transmises ainsi que ma sœur et son conjoint pour leur aide apportée.

Je tiens à remercier particulièrement mes amis brésiliens parmi eux, Maria Luiza, pour sa grande empathie, sa gentillesse, Adriano, Angela et toute sa famille, dont les membres ont été le temps de mon séjour au Brésil ma famille d'adoption et qui demeurent dans mon cœur malgré la distance. À Dona Anna qui m'a écrit un jour dans une carte qu'à chaque départ on emporte un peu des autres et on laisse un peu de soi, je peux témoigner que j'ai apporté une grande partie du Brésil avec moi.

Je remercie aussi le Centre de recherche en développement international, la FES, le Département de géographie, qui m'ont appuyée durant mes études.

## Introduction

De plus en plus ces dernières années, les États se désengagent de la gestion et la conservation des ressources naturelles. Bien qu'ils aient énoncé des objectifs environnementaux et instaurés des règlements, le processus de décentralisation<sup>1</sup> est enclenché et le Brésil n'échappe pas à ce phénomène. La responsabilité repose de manière grandissante sur les sociétés civiles, les acteurs locaux impliqués dans les aires protégées doivent s'organiser entre eux créant ainsi un contexte favorable pour l'établissement de partenariats. Nous abordons le partenariat comme étant un processus par lequel deux ou plus de deux acteurs choisissent de travailler ensemble vers un objectif commun de telle manière à obtenir plus d'avantages que s'ils travaillaient séparément. À l'intérieur d'un partenariat, le positionnement des acteurs dépassent la consultation ; en effet ces derniers s'engagent à mobiliser des ressources pour la réalisation de l'objectif commun.

Cette recherche s'intéresse aux modes de fonctionnement des partenariats et à leur apport à la conservation de la biodiversité et la gestion des aires protégées au Brésil. L'objectif principal de la thèse est de **mieux comprendre les partenariats implantés dans les aires protégées gérées par le secteur privé dans l'État du Minas Gerais au Brésil**. Une gestion par le secteur privé implique que l'autorité et la responsabilité en matière de gestion de l'aire protégée repose entre les mains d'un ou de plusieurs des acteurs suivants : un propriétaire particulier, une organisation à but non lucratif (ONG, associations locales, associations religieuses etc.) ou une compagnie privée à vocation commerciale. Les aires protégées gérées par le secteur privé ne peuvent être sous l'autorité directe d'une institution publique. En ce qui concerne la gestion d'une Réserve particulière du patrimoine naturel (RPPN), nous retrouvons diverses combinaisons possibles d'association entre ces acteurs, ce qui donne lieu à des structures de partenariat distinctes. L'étude des partenariats est d'ailleurs au centre des préoccupations de nombreuses organisations internationales actives dans la conservation de

---

<sup>1</sup> Le terme *décentralisation* est maintenant largement répandu et utilisé pour promouvoir une diversité d'objectifs, à savoir : démanteler ou réduire l'envergure du gouvernement central, rationaliser l'administration centrale, consolider l'union nationale et le pouvoir central ainsi que renforcer le gouvernement local (Lutz et Caldecorti 1996, Birner et Wittmer 2004, de Valk 1990).

l'environnement. Le Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique et le Sommet mondial du développement durable (WSSD) reconnaissent que les défis liés à l'environnement et au développement ne peuvent être surmontés, ni par un seul acteur, ni dans un seul secteur. *“What is urgently needed is a new kind of partnership for biodiversity that builds upon the recognized strengths of communities, NGOs and the private sector and the dedicated service of public sector”* (McNeill, Biodiversity conservation and Poverty reduction group, UNDP, 2005).

Lorsque les intérêts, à prime abord compétitifs, des divers acteurs impliqués dans l'espace des aires protégées se rencontrent, des partenariats novateurs et de nouvelles stratégies de conservation peuvent émerger. C'est au début des années 1990 que la collaboration entre les compagnies privées et les organisations environnementales s'est imposée comme une nouvelle tendance dans la résolution de problèmes environnementaux. L'approche de confrontation qui prévalait autrefois a laissé place à une coopération volontaire entre ces acteurs (Lober 1997, Long et Arnold 1995, Milliman *et al.* 1994, Stafford et Hartman 1996, Westley et Vredenburg 1991).

La thèse permet au lecteur de se faire une idée de la situation actuelle concernant les initiatives de conservation de la biodiversité dans des aires protégées appartenant à des acteurs du secteur privé qui ont établi des partenariats dans l'État du Minas Gerais au Brésil (Fig. 1). L'ouvrage permet d'aborder un des enjeux contemporains de la société soit la gestion des aires protégées suite au désengagement progressif de l'État et l'implication croissante par le secteur privé.

À la suite de la présentation du contexte de la recherche, où le concept des réserves particulières du patrimoine naturel (RPPN), la problématique et les objectifs sont énoncés, la thèse se structure autour de cinq chapitres. Le premier chapitre décrit les aspects théoriques et conceptuels qui guident la recherche. Le deuxième chapitre présente les considérations méthodologiques. Le troisième chapitre expose le cadre d'analyse conçu pour comparer les RPPN sur la base de leur performance en matière de conservation de la biodiversité. Le quatrième chapitre concerne le fonctionnement de la structure des partenariats des cinq RPPN et en évalue leur efficacité. Puis, le cinquième

chapitre s'attarde à mettre en parallèle la performance des RPPN en matière de conservation de la biodiversité avec leur structure de partenariat. La conclusion fait un retour sur les résultats de la recherche puis précise leur apport, les limites de l'étude sont ensuite énoncées puis de nouvelles pistes pouvant être approfondies sont proposées.

Figure 1. États et régions du Brésil



Source : IBGE 2008.

## Contexte de la recherche

De tout temps, des espaces territoriaux furent délimités pour la conservation. Les ressources naturelles étant associées, dans plusieurs cultures, à des mythes, des croyances et des valeurs religieuses, des terres furent préservées à ces fins. Plusieurs parcs nationaux furent aussi autrefois des réserves de chasse, appartenant à des familles royales à l'instar du Parc Chitwan en Inde (Mehta et Heinen 2001). Depuis, 1872, année où le premier parc national fut implanté aux États-Unis (Yellowstone), les aires protégées ont connu trois grandes phases de développement (Furze 1996, West 1991) :

1. *Phase utilitaire (1870-1960)* qui visait à répondre aux besoins des sociétés en termes d'espace et de loisirs (afin de protéger les territoires de chasse) ;
2. *Phase de la préservation de la vie sauvage (1970-1980)* issue des préoccupations des écologistes en ce qui concerne l'extinction des espèces (réserve naturelle intégrale) ; et

3. *Phase rattachée à la biologie de la conservation (1990 à ce jour)* qui intègre les principes de gestion adaptative, de durabilité socio-économique, d'intégrité écologique et de santé des écosystèmes.

C'est en 1959 que le Conseil économique et social de l'Organisation des Nations Unies a demandé à l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) de produire une liste mondiale des parcs nationaux et des aires similaires (Bruner *et al.* 2001). La Commission mondiale sur les aires protégées a été mise sur pied et le premier inventaire mondial a été élaboré. Les données ont été analysées et plus de 115 types d'unités de conservation ont été recensés (Bruner *et al.* 2001). Il fut difficile à cette période de comparer les objectifs et impossible d'analyser l'efficacité de ces unités. La Commission a donc établi une classification qui fut discutée et adoptée par l'UICN en 1994. Les catégories I à VI (Tableau I) constituent un outil précieux pour obtenir une information comparable entre pays et régions et ce, malgré leur application pratique limitée. En effet, elles ne permettent pas d'intégrer la pluralité des styles de gouvernance des aires protégées (IUCN 2005, Locke et Dearden 2005, Parrish *et al.* 2007). Cette problématique a d'ailleurs fait l'objet de nombreux exposés et discussions au dernier Sommet sur les catégories des aires protégées tenue en Espagne en 2007.

Aujourd'hui, il existe plus de 102 102 aires protégées<sup>2</sup> à l'échelle mondiale totalisant une superficie de 18 764 958 km<sup>2</sup>, ce qui représente (11,5 %) de la surface terrestre (Chape *et al.* 2005). Le Brésil recense 1 385 aires protégées couvrant une superficie de 88 812 509,13 ha soit 10,43 % de son territoire (851 196 500ha) (IBGE 2008). Bien que le nombre et l'étendue des aires protégées aient augmenté au niveau mondial dans les dernières décennies (en 1962 on dénombrait 9 214 aires protégées, Chape *et al.* 2005), les réseaux existants ne sont pas représentatifs des éléments constitutifs de la diversité biologique mondiale et il n'y a pas de répartition conforme aux grandes unités écologiques (WCPA 2003, SCBD 2003). Dans 60 % des pays, le pourcentage des territoires protégés n'atteint pas 10 %, objectif qui fut fixé en 1992 lors du Sommet de la Terre (Dearden et Bennett 2005).

---

<sup>2</sup> Ce nombre n'inclut pas les aires protégées marines qui sont au nombre de 5 127 (UNEP-WCMC, 2007).



Plusieurs motifs sous-tendent le choix des aires protégées pour réaliser une étude sur la dynamique des rapports sociaux entre les acteurs et la conservation de la biodiversité. D'une part, les aires protégées visent des objectifs sociaux, c'est-à-dire qu'elles doivent contribuer à la distribution des bénéfices aux communautés locales résidant en périphérie, offrir des avantages récréatifs aux populations, susciter des opportunités éducatives en matière de conservation et préserver les valeurs culturelles et/ou spirituelles à l'origine de leur création. D'autre part, les aires protégées ont pour raison d'être d'augmenter l'efficacité de la conservation *in situ* de la biodiversité c'est-à-dire qu'elles doivent assurer la conservation de la composition, de la structure, de la fonction et du potentiel évolutif de la biodiversité, préserver la biodiversité du paysage, de l'habitat, des espèces et des écosystèmes associés et garantir l'intégrité et le maintien à long terme des cibles de conservation. En somme, la conservation et l'utilisation durable des ressources de la biodiversité dépendent des actions de conservation à l'intérieur des unités de conservation *in situ*.

**Tableau I. Catégories d'aire protégées, UICN**

Catégories	Définitions
<b>Ia. Réserve naturelle intégrale</b> : aire protégée gérée principalement à des fins scientifiques	Espace terrestre et/ou marin comportant des écosystèmes, des caractéristiques géologiques ou physiologiques et/ou des espèces remarquables ou représentatives, géré principalement à des fins de recherche scientifique et/ou de surveillance continue de l'environnement.
<b>Ib. Zone de nature sauvage</b> : aire protégée gérée principalement à des fins de protection des ressources sauvages	Vaste espace terrestre et/ou marin, intact ou peu modifié, ayant conservé son caractère et son influence naturels, dépourvu d'établissements permanents ou importants, protégé et géré aux fins de préserver son état naturel.
<b>II. Parc national</b> : aire protégée gérée principalement dans le but de protéger les écosystèmes et à des fins récréatives	Zone naturelle, terrestre ou marine, désignée (a) pour protéger l'intégrité écologique dans un ou plusieurs écosystèmes pour l'intérêt des générations actuelles et futures, (b) pour exclure toute exploitation ou occupation incompatible avec les objectifs de la désignation et (c) pour offrir des possibilités de visite, à des fins spirituelles, scientifiques, éducatives, récréatives et touristiques, dans le respect du milieu naturel et de la culture des communautés locales.
<b>III. Monument naturel</b> : aire protégée gérée principalement dans le but de préserver des éléments naturels spécifiques	Aire contenant un ou plusieurs éléments naturels ou culturels d'importance exceptionnelle méritant d'être protégée du fait de sa rareté, de sa représentativité, de ses qualités esthétiques ou de son importance culturelle intrinsèque.
<b>IV. Aire de gestion des habitats ou des espèces</b> :	Aire terrestre et/ou marine faisant l'objet d'une

aire protégée principalement gérée à des fins de conservation, avec intervention au niveau de la gestion	intervention active au niveau de la gestion, de façon à garantir le maintien des habitats et/ou satisfaire aux exigences d'espèces particulières
<b>V. Paysage terrestre ou marin protégé</b> : aire protégée gérée principalement dans le but d'assurer la conservation de paysages terrestres ou marins à des fins récréatives	Zone terrestre, comprenant parfois le littoral et les eaux adjacentes, ou l'interaction entre l'homme et la nature a, au fil du temps, modelé le paysage aux qualités esthétiques, écologiques et/ou culturelles particulières et exceptionnelles, et présentant souvent une grande diversité biologique. Préserver l'intégrité de cette interaction traditionnelle est essentielle à la protection, au maintien et à l'évolution d'une telle aire.
<b>VI. Aire protégée de ressources naturelles</b> : aire protégée gérée principalement à des fins d'utilisation durable des écosystèmes naturels	Aire contenant des systèmes naturels, en grande partie non modifiés, gérée aux fins d'assurer la protection et le maintien à long terme de la diversité biologique, tout en garantissant la durabilité des fonctions et produits naturels nécessaires au bien-être de la communauté.

Source: Parrish 2007, IUCN 2007.

Depuis quelques années déjà, une conscientisation accrue des populations face à la conservation de la biodiversité est observée et une attention plus grande est portée à l'imbrication des systèmes sociaux et des systèmes biophysiques. Or, le fait que la gestion des aires protégées incorpore aussi la gestion des populations locales demeure encore un élément souvent négligé (Berkes et Folke 1998, Bradshaw et Berkoff 2001).

Les aires protégées ont démontré qu'elles jouaient un rôle non négligeable dans la conservation de la diversité biologique. Bruner *et al.* (2001) rapportent les résultats d'une étude conduite au sein de 93 unités de conservation, réparties en 23 pays appartenant à la catégorie I à III (cf. Tableau I), qui ont une superficie de plus de 5 000 ha et qui ont plus de cinq années d'existence. Trois conclusions majeures se dégagent de leur étude :

1. la création du site, même avec une structure de gestion faible et un grand degré de menace, a été suffisante pour freiner le déboisement des terres ; il y a eu un arrêt complet dans 83 % des sites et régénération de la végétation native dans 40 % des sites ;
2. les aires protégées sont en meilleure condition que les terres avoisinantes même si elles subissent une grande pression ; et
3. la distribution spatiale des retombées positives de l'aire protégée est significative dans un rayon de 5 km.

Les changements s'opérant dans la société ont une influence sur les perspectives et les interventions sur les aires protégées (Busher et Whande 2007). L'analyse de la littérature a permis de dégager les tendances suivantes (Barborak 1995, Brandon *et al.* 1998, McNeely 1995, Miller 1997, Dearden et Bennett 2005, Mittermeier *et al.* 2005, Myers *et al.* 2000, SCBD 2004, WCPA 2003) :

- un plus grand rôle pour les ONG et le secteur privé dans la gestion et la conservation des aires protégées ;
- une plus grande autonomie administrative et financière pour les aires protégées ainsi qu'une plus grande régionalisation et décentralisation dans leur système de gestion ;
- une prise de conscience qu'une des forces pour la conservation repose dans les partenariats et les alliances ;
- une plus grande implication des populations locales résidant à l'intérieur de l'aire protégée et dans les zones périphériques pour ce qui est de la planification et de la gestion ;
- un accroissement du rôle du Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique quant au développement de nouveaux outils pour la conservation ; et
- une conversion de l'habitat et une fragmentation forestière plus élevées, ainsi qu'un isolement plus grand des aires protégées dû aux pressions anthropiques.

À partir de ces tendances, une variété d'arrangements institutionnels a émergé. C'est en 1990 que fut créée au Brésil une nouvelle catégorie d'aires protégées - les réserves particulières du patrimoine naturel (RPPN) - qui ont fait l'objet d'un décret par l'Institut brésilien de l'environnement et des ressources renouvelables (IBAMA). Ces dernières sont des réserves protégées et reconnues de façon permanente par les pouvoirs publics ; elles abritent des écosystèmes diversifiés et d'intérêt pour la préservation de la biodiversité brésilienne. C'est à partir de 1965 (Tableau II) que le gouvernement brésilien a ouvert la porte aux initiatives de conservation sur les terres privées. Jusqu'en 1977, il n'y avait aucune loi qui en règlementait la création (Camargos 2001, Pinheiro 2002). Durant cette même année, des terres privées, à la suite d'initiatives des propriétaires désireux d'empêcher la chasse sur leur propriété, ont été désignées par le gouvernement comme refuges particuliers des animaux natifs (Mesquita 1999). En 1988, les réserves particulières de la faune et de la flore ont été créées se superposant

ainsi à la catégorie précédente. Elles visaient non seulement à interdire la chasse mais aussi à sécuriser les intérêts des propriétaires conservationnistes (Mesquita 1999, Ferreira 2004). Avec les années, le concept d'aires protégées gérées par le secteur privé s'est peaufiné. En 2000, le Brésil adoptait officiellement les RPPN comme catégorie d'aire protégée sur l'ensemble de son territoire avec l'entrée en vigueur de la Loi 9.985 instituant le Système national d'unités de conservation - SNUC (MMA 2000).

**Tableau II. Repères historiques, évolution des aires protégées gérées par le secteur privé au Brésil**

Années	Événements
1965	Implantation du Code forestier, 1 <sup>ère</sup> mention sur le droit de créer une unité de conservation à perpétuité par le propriétaire en autant que ce soit dans l'intérêt public
1977	Création de la catégorie de Refuge particulier des animaux natifs
1988	Création de la catégorie de Refuge de la faune et de la flore
1990	Décret des RPPN par IBAMA, le Brésil est le seul pays où le statut de RPPN est conféré à vie, aires désignées pour la protection intégrale des ressources naturelles.
1996	Tenue du 1 <sup>er</sup> congrès des RPPN à Brasilia. Création du RENAPP (Réseau national des aires privées appartenant à des particuliers). Un usage récréatif des RPPN est permis ce qui a conduit à l'implantation d'incitatifs fiscaux et une protection contre l'expropriation par le gouvernement.
1998...	Le Minas Gerais est le premier État à créer son propre système de RPPN (aujourd'hui 6 États brésiliens ont aussi leur système) qui est sous la juridiction de l'Institut des forêts de l'État. Utilisation de cette catégorie afin de répondre aux exigences du processus de permis et comme mesure de compensation des activités ayant un impact sur l'environnement.
1999	Création du Pro RENAPP (Diverses initiatives mises sur pied (groupe de discussion, liste électronique, publications de bulletin informatif) pour augmenter la communication entre les propriétaires particuliers de terres privées ou de RPPN.
2000	Création du système national des unités de conservation (SNUC), Loi 9.985 Les RPPN sont classifiées comme unité de gestion durable, les objectifs de gestion ayant justifié ce changement ont fait l'objet d'un veto lors de la sanction de la Loi, cela a permis une double configuration conceptuelle de cette catégorie. Classifiée comme unité de gestion durable, les objectifs de gestion font néanmoins ressortir la nature de la protection intégrale de la RPPN. Création de l'Association des RPPN du Minas Gerais
2001	Création de la Confédération nationale des RPPN
2002	1 <sup>er</sup> séminaire sur les terres privées et les RPPN du Minas Gerais
2003	Création d'un fonds national pour la création de RPPN localisés dans le biome de la forêt atlantique (financé par la Fondation SOS <i>Mata Atlântica</i> et Conservation International)
2004-2007	L'implantation d'un mécanisme d'accréditation des ONG pour la gestion des RPPN est à l'étude par IBAMA.

Source : Ranieri et de Souza 2002, Mesquita 1999, ELA 2003, Conservation International 2003, terrain de l'auteur 2003.

Au Brésil, les aires protégées sont communément appelées unités de conservation (Uc) (Tableau III). Selon la typologie élaborée par le Ministère de l'environnement du Brésil, ces unités de conservation peuvent être soit d'usage direct, où l'exploitation des ressources naturelles y est permise soit d'usage indirect ou ce type d'exploitation y est

interdit. Lorsqu'elles sont d'usage direct, les unités de conservation doivent permettre, de manière socialement et économiquement durable, la pérennité des ressources naturelles, les processus écologiques ainsi que le maintien de la biodiversité et de ses attributs écologiques. Les unités d'usage indirect, quant à elles, sont des espaces voués à la protection intégrale et au maintien des écosystèmes où les interférences humaines y sont limitées. Les autorités publiques (l'Institut brésilien de l'environnement et des ressources renouvelables-IBAMA, l'Institut des forêts de l'État - IEF, et le Ministère de l'environnement - MMA) gèrent les unités de conservation localisées sur des terres publiques. Les acteurs du secteur privé de même que les autochtones ont un pouvoir de gestion dans le cas des réserves particulières du patrimoine naturel et des réserves indigènes.

**Tableau III. Caractéristiques des unités de conservation du Brésil**

Degré de protection	Catégorie	Finalités et droits	Régime de propriété
Intégration totale des attributs naturels (UC d'usage indirect) Protection intégrale	Station écologique	Préservation biologique et recherche scientifique	Publique
	Réserve écologique		
	Réserve biologique	Préservation biologique	
	Parc national Parc de l'État Parc municipal	Préservation biologique et des paysages, recherche scientifique et usage récréatif contrôlé	
Intégration partielle des attributs naturels (UC, d'usage direct) Usage durable	Zone de protection environnementale	Protection de la faune, de la flore, des paysages et des valeurs culturelles	Privée et quelquefois publique
	Réserves particulières du patrimoine naturel (RPPN)	Conservation de la biodiversité, éducation environnementale, gestion des conflits avec les populations locales	
	Forêt nationale Forêt de l'État Forêt municipale Réserves indigènes	Extraction soutenable de bois et autres ressources naturelles	Publique
	Réserve extractiviste	Extraction soutenable de produits forestiers et autres ressources naturelles	

Source : MMA 2000.

Les RPPN au Brésil sont considérées légalement comme des terres non-productives ce qui procure une assurance au propriétaire advenant une éventuelle expropriation

résultant d'une réforme agraire. La création des RPPN est un processus plus simple, plus rapide que celle des autres unités de conservation, car elle requiert peu d'investissements de l'État pour les infrastructures ou l'expropriation. En fait, les RPPN constituent un moyen complémentaire aux efforts déployés par le secteur public pour assurer la conservation de la biodiversité. Plusieurs auteurs ont d'ailleurs démontré l'importance d'implanter des RPPN et autres types d'initiatives volontaires du secteur privé en périphérie des parcs nationaux pour constituer des zones tampon<sup>3</sup> ou encore des corridors écologiques et ce, à l'échelle mondiale (Lees 1995, Leopoldinho 1999, Munro 1995, Mesquita 1999, Pinheiro 2002, Langholz et Lassoie 2001, Mitchell 2007).

La création des RPPN au Brésil s'insère dans un vaste mouvement d'initiatives en matière de conservation des terres privées en Amérique latine (Tableau IV). L'intérêt, à l'échelle mondiale, pour la conservation à l'intérieur de ces terres vient du fait qu'il a été démontré que les espèces menacées localisées sur celles-ci disparaissaient plus rapidement que celles sur les terres publiques (Noss 1997, Meffe et Carrol 1994, Mesquita 2002, Dale et Beyeler 2001, Bean et Wilcove 1997). Une des causes principales de la disparition d'une espèce est la destruction de son habitat (Angermeier 2000, Meffe et Carrol 1994, Pimm *et al.* 1995, Barla *et al.* 2000, Grumbine 1990, Noss 1990, Myers 1994). Le Brésil n'échappe pas aux pertes de biodiversité, entre autres raisons parce que de nombreux habitats d'espèces menacées sont situés sur des terres privées.

Afin de réduire les pertes, les RPPN ont été mises en place par le gouvernement brésilien dans l'optique que les acteurs du secteur privé assument les coûts liés à la conservation, l'État ne pouvant plus assumer seul la protection des ressources naturelles. Au départ, ces réserves sont localisées sur des terres privées et c'est sur l'initiative d'un propriétaire que la terre est modifiée en RPPN. Celle-ci peut être gérée par des propriétaires particuliers, des ONG environnementales, des compagnies privées, des

---

<sup>3</sup> Dans le cadre de cette recherche, la définition adoptée d'une zone tampon est la suivante: Aire adjacente à une aire protégée où l'usage de la terre est partiellement restreint afin de procurer une protection supplémentaire à l'aire protégée tout en procurant des bénéfices aux communautés avoisinantes (Wells et Brandon 1992).

instituts de recherche, des institutions parapubliques ou encore par des groupements de citoyens habitant la région (*moradores*). L'ensemble des acteurs impliqués organise entre eux des balises pour le partenariat et la coopération pour la gestion de la réserve. L'octroi du statut de RPPN confère des incitatifs fiscaux aux propriétaires (e.g. l'exemption de l'impôt territorial rural) et un traitement prioritaire pour l'obtention de crédits agricoles et de subventions du Fonds national pour la conservation de la biodiversité (FUNBIO). Le processus complet d'obtention du statut prend de six à dix mois, de la présentation du projet aux autorités à la certification légale garantie par la Loi.

**Tableau IV. Repères historiques, initiatives en matière de conservation des terres privées en Amérique latine**

Années	Évènements
1991	Colombie, Réseau de réserves naturelles de la société civile de la Colombie, création de 120 réserves, implantation d'un cadre légal
1993	Costa Rica, Réseau des ressources naturelles privées, création de 150 réserves, implantation d'un cadre légal.
1993-2000	Mise en place d'un réseau d'aires privées au Chili, Argentine, Équateur, Panama, Mexique Guatemala, Vénézuéla, El Salvador, Nicaragua
2000	Tenue du 1 <sup>er</sup> congrès interaméricain de réserves privées au Costa Rica, mise en place d'un réseau latino américain
2002	Vaste programme d'appui à la création de réserves privée entrepris par The Nature Conservancy (ONG américaine active à l'échelle internationale) et financé par USAID, projet quinquennal (17 pays concernés)
2005	Les autorités du Costa Rica et du Guatemala ont mis en place un système de paiements destiné aux propriétaires privés en échange de la préservation des services environnementaux (paiement annuel selon le nombre d'hectares préservés)

Source : Mesquita 1999, ELA 2003, The Nature Conservancy 2003, Chacon 2005.

Les RPPN appartiennent à la catégorie VI du système de classification d'aires protégées de l'UICN (cf. Tableau I) soit une aire protégée avec une utilisation durable des ressources naturelles. L'objectif principal de cette catégorie est de protéger les écosystèmes naturels et de favoriser une utilisation durable des ressources naturelles. Les objectifs secondaires sont d'encourager les bénéfices sociaux et économiques pour les communautés locales, promouvoir les loisirs et un tourisme modéré et, de faciliter la recherche scientifique et le suivi environnemental en ce qui concerne la conservation et l'utilisation durable des ressources naturelles.

L'apparition des RPPN coïncide également avec un contexte mondial de changement qui s'est opéré au début des années 1990. Auparavant basées sur le renforcement législatif, les stratégies de conservation sont maintenant axées sur la participation des communautés locales dans la gestion des ressources naturelles (Anderson et Grove 1987, Pimbert et Pretty 1994, Steiner et Rihoy 1995, Wells et Brandon 1992, Venter et Breen 1998).

L'émergence des RPPN au Brésil a suscité des craintes face aux implications d'un éventuel désengagement dans la responsabilité des gouvernements quant à la gestion des aires protégées. Les impacts d'une privatisation et d'une décentralisation excessive ainsi que les effets d'un trop grand pouvoir donné aux populations locales sur les ressources naturelles d'intérêt national ont d'ailleurs été questionnés par de nombreux auteurs (*i.e.* Uricoechea 1980, Barman 1988, Mesquita 2002, Ranieri et de Souza 2002 et Silva 2005). Toutefois, les experts s'accordent pour dire qu'une approche décentralisée donnant un plus grand rôle aux communautés locales dans la gestion des ressources naturelles contribue à mieux relever les défis environnementaux (Furze 1996, Lutz et Caldecorti 1996, Diegues 1995, Borrini-Feyerabend 1997, McNeely et Ness 1996). Plusieurs chercheurs qui se sont intéressés à la problématique des aires protégées, avancent également que la participation, la responsabilité et le renforcement local des capacités est le modèle à suivre dans la gestion des aires protégées (McClendon 1993, Friedman 1993, Rao et Geisler 1990, West 1991).

Au Brésil, les RPPN peuvent être soit sous la juridiction fédérale, l'institution responsable est alors IBAMA, ou encore sous la juridiction d'une institution des États<sup>4</sup>. En 2007, il y avait 701 RPPN au Brésil, dont 425 au fédéral et 276 au niveau des États, protégeant une superficie de plus de 538 963,41 ha (IBAMA 2007, IEF 2007). Dans le cas du Minas Gerais, la responsabilité revient à l'Institut des forêts de l'État (IEF), organe responsable de la formulation et de l'exécution de la politique forestière, de la préservation de la biodiversité et du développement durable des ressources naturelles, qui a instauré en 1998 le statut de RPPN (cf. Tableau II). L'IEF est sans aucun doute l'acteur gouvernemental qui a le plus d'influence en matière de conservation de la

---

<sup>4</sup> En portugais *estadual*



biodiversité au sein des aires protégées. L'Institut possède 14 bureaux régionaux, ayant chacun 10 à 12 fonctionnaires, ainsi que 140 bureaux locaux, ayant chacun 2 à 3 employés, une secrétaire et un ingénieur forestier. Depuis 2000, 35 noyaux de conservation des forêts et de protection de la biodiversité ont de plus été implantés (entrevue Vilela 2003).

Au total, l'État du Minas Gerais recense 157 réserves particulières du patrimoine naturel pour une superficie totale de 77 920,37 ha, les deux niveaux de juridiction confondus (Tableau V, Tableau VI). Cet État arrive d'ailleurs au premier rang pour ce qui est du nombre de RPPN fédérales (67) sur son territoire (IBAMA 2007). C'est à l'intérieur des limites du biome de la forêt atlantique ou *Mata Atlântica* que l'on retrouve le plus grand nombre de RPPN au Brésil (Fig. 2).

**Tableau V. Création des RPPN (juridiction fédérale),  
Minas Gerais, 1990-2005**

Année de création	Nombre	Superficie (ha)
1990-1995	15	20 259,03
1996-1999	31	10 105,23
2000-2005	21	1 700,28
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>32 064,54</b>

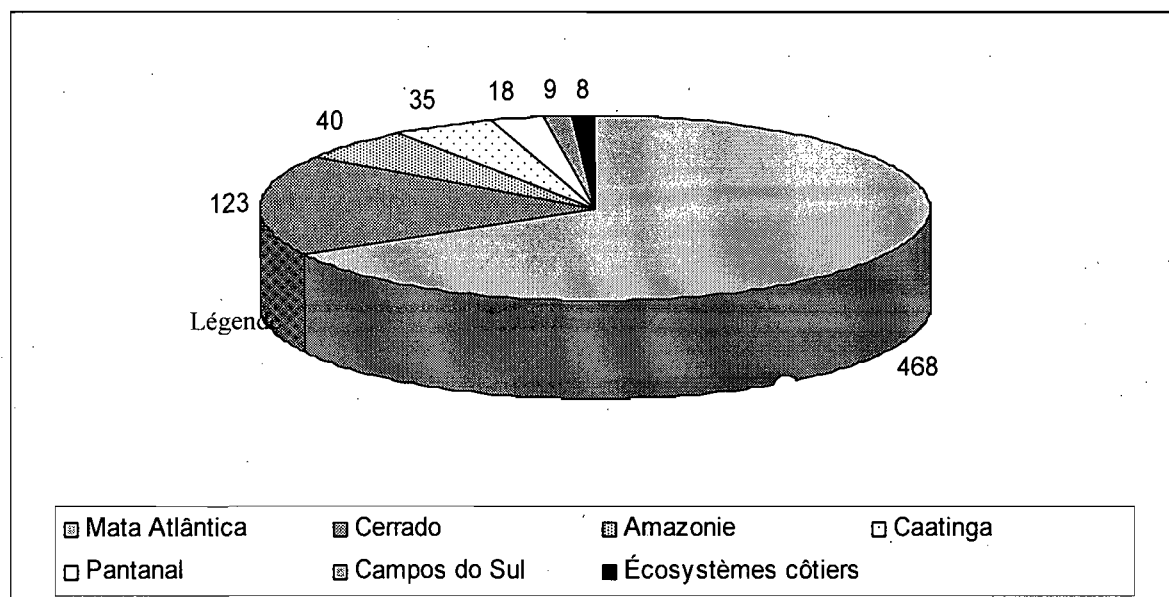
Source : IBAMA 2007.

**Tableau VI. Création des RPPN (juridiction de l'État),  
Minas Gerais, 1998-2007**

Année de création	Nombre	Superficie (ha)
1998	5	7 320,19
1999	6	1 632,12
2000	10	1 579,38
2001	7	530,52
2002	10	1 128,24
2003	9	413,35
2004	17	10 358,88
2005	10	20 228,74
2006	14	2555,95
2007	2	108,46
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>45 855,83</b>

Source : IEF 2007.

**Figure 2. Répartition des RPPN selon les biomes du Brésil**



Source : Beaulac 2008, Adapté d'IBAMA 2007, IEF 2007.

En fait, les RPPN sont les unités de conservation les plus propices à l'établissement de partenariats car plusieurs acteurs gravitent autour de celles-ci. Étant donné d'une part les pressions exercées par le secteur socio-économique et d'autre part l'importance accordée à la conservation de la biodiversité, il est crucial de parvenir à identifier les composantes qui peuvent favoriser la conservation. Une partie de la réponse se trouve dans les structures de partenariat.

### **Problématique**

Depuis quelques années, les pressions s'accroissent sur les aires protégées du Brésil. Les gestionnaires font face à un double mandat : préserver l'intégrité écologique des sites et répondre de manière durable aux demandes croissantes des populations pour l'utilisation des ressources naturelles. De plus, évoluant dans un contexte de coupures budgétaires, les aires protégées souffrent d'un sous-financement chronique. À ce jour, les modes de gestion écologique adéquats se sont révélés difficiles à définir et à mettre en œuvre et ce, à l'échelle mondiale (WCPA 2003). Le Brésil a initié dans les années 1990, une remise en question des modèles traditionnels de gestion, c'est-à-dire gérés par le secteur public. L'expansion du capitalisme sur le territoire brésilien durant cette même période a

d'ailleurs permis le développement d'une multitude de modèles de gestion laissant une large part au secteur privé et à l'émergence d'alliances et de partenariats (Crespo et Cameiro 1996, Diaz 1995, Pinheiro 2002).

Bien que nous appuyions l'idée que les partenariats entre acteurs créent des conditions propices pour la conservation de la biodiversité et favorisent une meilleure gestion, les données empiriques sur le sujet, tel que soulevé par de nombreux experts sont peu nombreuses (e.g. Barla *et al.* 2000, Bidwell et Ryan 2006, Fonseca 1996, Lane 2001, Langholz 2001, Long et Arnold 1995, Mesquita 1999, Norton 2000). Comme la revue de la littérature le dévoile, le cadre théorique concernant le partenariat dans la gestion des aires protégées demeure encore incomplet (Alderman 1994, Barborak 1995, Cohen 1995, Lane 2001, Langholz et Krug 2004). En effet, le rôle des partenariats y est peu abordé, la littérature sur les aires protégées se limitant à énoncer qu'une gestion décentralisée est préférable à une gestion centralisée car elle contribue à augmenter la participation des populations locales (Alcorn 1999, Lane 2001, Theobald 2002, Venter et Breen 1998). Les aires protégées procurent un contexte empirique riche où plusieurs idées et concepts y sont testés : zones tampon, corridors écologiques, participation rurale, écotourisme, etc.<sup>5</sup>; cependant, il y a peu de connaissances utilisables. "*At the protected area level, most usable knowledge has been the result of applying social science research techniques rather than theoretical understanding or prediction*" (Machlis 1995, p.53).

La revue de la littérature a mis en évidence le peu d'études documentées qui évaluent à la fois la conservation et la gestion d'une aire protégée. Les connaissances à ce niveau sont actuellement limitées car la majorité des études touchant à la conservation de la biodiversité ont de la difficulté à intégrer les sciences sociales à des problématiques émanant des sciences naturelles (Berkes et Folke 1998, Bradshaw et Bekoff 2001, Furze 1996, Machlis 1995, Steedman et Haider 1993, Thornhill 2003, Agrawal et Ostrom 2006, Brosius 2006). L'importance d'inclure les enjeux sociaux et les valeurs pour évaluer la conservation de la biodiversité dans les aires protégées a d'ailleurs été

---

<sup>5</sup> La Banque mondiale, l'Union internationale pour la conservation de la nature et la Commission mondiale des aires protégées de même qu'une panoplie de chercheurs ont compilé des études de cas traitant des aires protégées.

soulevée par plusieurs (e.g. Borrini-Feyerabend 1996, Brandon *et al.* 1998, Munn 1993, McNeely et Ness 1996, Regier 1993, Woodley 1993, Western et Wright 1994, Ghimire et Pimbert 1997). Les évaluations de la performance environnementale des aires protégées tendent à se concentrer sur la surveillance des conditions biologiques, se contentant d'évaluer une somme restreinte d'indicateurs de gestion (Hockings 1998, Cifuentes et Izurieta 1999, Troyer 2002). Ce n'est que tout récemment que la Commission mondiale des aires protégées a préparé un cadre mondial visant à évaluer de manière plus globale l'efficacité de la gestion des aires protégées et que des méthodologies sont en train d'être mises au point par plusieurs pays pour aider à la mise en œuvre de ce cadre (Hockings 2003, Locke et Dearden 2005, Mitchell 2007, Parrish *et al.* 2007). Ces méthodologies visent surtout à accorder une place plus importante aux aspects sociaux liés à la gestion et à la conservation des aires protégées.

Les analyses comparatives entre aires protégées appartenant à une même catégorie sont aussi limitées et, lorsqu'entreprises, l'importance est mise sur les parcs nationaux et autres catégories qui relèvent de la gestion publique (Alexander 1999, Brandon 1997, Bruner *et al.* 2001, Hockings 2003). Bien qu'il y ait quelques études comparant des aires publiques avec des aires protégées privées (Quintana et Morse 2005, Langholz 2001), peu d'entre elles mettent l'accent sur leurs particularités (Kramer *et al.* 2002). Ce n'est qu'en 2003, lors du 5<sup>ième</sup> Congrès mondial sur les aires protégées tenu à Durban en Afrique du Sud, que les aires protégées gérées par le secteur privé ont été formellement reconnues comme un mode de gouvernance au même niveau que les aires du secteur public (WCPA 2003). De nombreux experts argumentent que les problèmes de conservation ne peuvent être séparés des problèmes de gouvernance et d'équité sociale (Langholz 2001, 2004, Alderman 1994, Mitchell 2007, Borrini-Feyerabend 2007, Munasinghe et McNeely 1994, Mesquita 1999, Locke et Dearden 2005, Wells et Brandon 1992, McNeely et Pitt 1988, Kramer 1997). Dans cette optique, il apparaît donc essentiel de s'attarder à comprendre un mode de gouvernance dont le potentiel demeure encore peu compris.

La présente recherche est basée sur les postulats suivants :

1. la biodiversité et l'intégrité écologique dans les aires protégées sont menacées par des pratiques de conservation et de gestion inappropriées ;
2. il existe une variété de modes de gouvernance qui ont une influence sur les pratiques de conservation pour palier à ces menaces ; et
3. une aire protégée gérée par le secteur privé est un mode de gouvernance qui renforce la conservation de la biodiversité.

### **Objectifs et hypothèses de la recherche**

L'objectif principal de la thèse est de **mieux comprendre les partenariats implantés dans les aires protégées gérées par le secteur privé dans l'État du Minas Gerais au Brésil.**

Nous poursuivons aussi les trois objectifs secondaires suivants :

1. Démontrer les forces et les faiblesses du partenariat quant à leur apport à la conservation de la biodiversité au sein des RPPN;
2. Préciser le rôle des acteurs du secteur privé dans la gestion des RPPN ; et
3. Acquérir une meilleure compréhension de l'efficacité de gestion de la diversité des arrangements institutionnels qui prévalent au sein des RPPN.

Nous avons pour hypothèse qu'il **existe une structure de partenariat qui favorise l'atteinte des objectifs de conservation de la biodiversité d'une RPPN.** En effet, nous présumons que les RPPN ne sont pas toutes efficaces au même niveau quant à leur performance en matière de conservation et que ce sont les structures de partenariat qui sont la cause de ces variations car le niveau de qualité de ces dernières n'est pas uniforme d'une RPPN à l'autre.

Nous avons également une seconde hypothèse. Nous croyons que **le mode de gouvernance, le régime de propriété des terres et les facteurs socio-économiques sont les éléments principaux qui influencent la conservation de la biodiversité.** Nous pensons qu'il est important de relativiser les arguments qui sont trop souvent avancés pour expliquer la perte de la biodiversité soit les compressions budgétaires, l'insuffisance des ressources humaines, une expertise locale limitée, une aide

internationale inadéquate et une croyance à l'effet que les populations locales sont des agents destructeurs de l'environnement.

Afin d'avoir un portrait représentatif, cinq RPPN ayant des structures de partenariats distinctes ont été sélectionnées et font l'objet d'une analyse comparative. La variabilité des partenariats est ainsi mise en valeur et il est possible mesurer leur influence à travers une série d'indicateurs englobant les dimensions écologiques, socio-économiques et légales et institutionnelles de la conservation de la biodiversité. L'idée est d'alimenter la réflexion sur les composantes qui sous-tendent une structure de partenariat qui favorise la conservation de la biodiversité.

Mais avant de parvenir à cette étape, il convient de préciser le cadre théorique et les concepts de référence choisis pour cette étude.

## Chapitre I Éléments théoriques et conceptuels

Ce chapitre discute des éléments théoriques qui guident la thèse et présente les concepts retenus.

### 1.1 Éléments théoriques

Dans la présente thèse, l'étude des structures de partenariat au sein des RPPN est privilégiée. Ces dernières font intervenir de nombreux acteurs aux valeurs, aux perceptions, aux stratégies d'intervention diverses évoluant à l'intérieur d'un même espace vers un objectif commun soit celui d'assurer la conservation de la biodiversité et un usage durable des ressources. Toutefois pour les populations locales résidant en périphérie des RPPN, qui ne sont pas directement impliquées dans l'espace de partenariats, la présence de ces dernières peut être perçue comme un empiètement sur leur territoire. En effet, la création d'une RPPN peut priver une partie de la population de bénéfices économiques qu'elle tirait de ce site (activités de chasse et pêche par exemple) ou encore les priver de pratiquer leurs croyances car des valeurs spirituelles ou culturelles y sont rattachées. Les interactions entre les partenaires d'une RPPN de même que celles qui existent avec les populations en périphérie de celle-ci sont caractérisées par une dynamique de pouvoir.

Pris dans un sens large, le pouvoir peut se définir de deux manières : la capacité d'une personne d'imposer sa volonté à une autre, dans une action sociale ou dans ses relations interpersonnelles, c'est-à-dire lorsqu'il y a exercice d'une influence (Mitchell *et al.* 1997) et la capacité de structurer le champ d'action éventuel des autres qui renvoie plus au pouvoir de gouverner (Foucault 1984). Selon Raffestin (1980), c'est par la communication (les échanges d'information) que le pouvoir s'exerce, toute communication se manifestant dans le champ d'un pouvoir. La compréhension des modalités de partage du pouvoir permet de cerner le positionnement des acteurs à l'intérieur de la structure de partenariat et d'évaluer de quelle manière la gouvernance s'effectue (Deraden et Bennett 2005, Borrini-Feyerabend 1997, 2000). L'affirmation à l'effet que la répartition du pouvoir entre les acteurs et leur appartenance à un réseau influencent leurs actions sur un territoire, est un argument bien étayé dans la littérature

(Chevalier 2001, Mitchell et al. 1997, Fairhead et Leach 2003, Kavanaugh 2002 et Rodman 1992).

Afin de créer un espace de gestion maximisant l'atteinte des objectifs de la RPPN, il apparaît donc important pour les partenaires au sein d'une RPPN de bien comprendre comment ces populations utilisent et perçoivent le territoire et quels sont les rapports de pouvoirs existants. Selon Di Méo (1996), le territoire est une appropriation à la fois économique, idéologique et politique (donc sociale) de l'espace par des groupes qui se donnent une représentation particulière d'eux-mêmes, de leur histoire. Cette définition de Di Méo nous donne des pistes sur des éléments qui peuvent constituer des atouts pour les partenaires au sein des RPPN. En effet, si ces derniers s'attardent à comprendre le profil historique d'une population locale ainsi que son fonctionnement au niveau politique et socio-économique, ils peuvent développer des actions qui sont plus adaptées à la réalité locale. Cet effort d'adaptation est reconnu et apprécié par les populations qui en retour, sont plus enclines à accepter les contraintes posées par la présence d'une aire protégée, comme nous allons le voir plus loin dans le cas de la RPPN de la Mata do Sossego.

Raffestin (1980) quant à lui affirme que c'est lorsque l'espace devient objet d'appropriation de la part d'un acteur qu'il devient territoire. Les acteurs dont nous faisons référence ici sont les acteurs sociaux et les acteurs institutionnels. Un acteur social se définit comme étant soit un groupe, soit une institution privée ou publique, soit un individu de la société civile qui intervient à diverses échelles (locale, régionale, nationale, internationale), qui a un intérêt pour une ressource donnée et qui peut être lésé ou peut léser par un problème de gestion ou certaines interventions (Grimble et Chan 1995, Madamba-Nuñez 1998, Ramirez 1999). Un acteur institutionnel a, quant à lui, de plus grandes responsabilités au sein de la société ; il s'agit d'une communauté, d'une entité publique ou d'un groupe qui s'organise lui-même et qui intervient pour obtenir une reconnaissance sociale de ses propres intérêts et préoccupations et est prêt à assumer les responsabilités qui s'y rattachent (Ramirez 1999, Machlis 1995, Chevalier 2001).



D'autres auteurs tels Bird (1987), Leftwich (1983) Mitchell *et al.* (1997), Santos (1995) Kavanaugh (2002) et Yung *et al.* (2007) abondent dans le même sens que Raffestin (1980) c'est-à-dire un acteur soit social ou institutionnel s'appropriant un espace le territorialise à travers ses pratiques sociales. Dans le cadre de cette recherche, nous abordons le territoire comme étant un espace de ressources exclusivement social. Selon plusieurs auteurs, les ressources et la définition des limites des écosystèmes sont des constructions sociales qui se sont inscrites dans l'espace à partir des relations entre la société, la culture, la technologie, l'économie et l'environnement (Cernea 1985, Machlis 1995, Schelhas et Shaw 1995, Holling 1978, Lee 1993, Norton 1992).

Plusieurs auteurs ont également souligné que l'implication des acteurs sur un territoire donné est fonction des réseaux sociaux auxquels ils appartiennent et des pouvoirs qu'ils possèdent (Bryant 1995, Freeman 1984, Chevalier 2001, Kavanaugh 2002, McNeely 1995, Mitchell *et al.* 1997, Ramirez 1999, Wellman et Berkowitz 1988, Rosabeth 1994, Patrinos *et al.* 2007, Fairhead et Leach 2003). Cette affirmation suggère que les acteurs sont poussés à former des alliances pour mieux négocier, consolider leur position et obtenir des nouveaux arrangements institutionnels. L'intérêt récent des économistes (*e.g.* Bertrand *et al.* 2000, Gibbons 2005, Tyler 2006) concernant le rôle des réseaux sociaux sur les conditions économiques des populations souligne aussi que leurs contributions ne se limitent pas seulement aux acteurs faisant partie de ces réseaux. Patrinos *et al.* (2007) ont d'ailleurs mené une étude exhaustive sur l'apport des réseaux sociaux pour l'amélioration des conditions de vie de populations autochtones de l'Amérique latine. Cronketlon *et al.* (2008) ont aussi documenté quatre études de cas en Amérique latine qui démontrent que les populations locales évoluant au sein d'un réseau social peuvent devenir des agents de protection efficaces de leur environnement lorsque des possibilités de réseautage leur sont offertes.

Ainsi, l'atteinte d'un statut idéal pour la conservation de la biodiversité et les moyens pour l'atteindre sont définis à partir des usages et des perceptions qui sont liés au territoire. Un groupe de partenaires au sein d'une RPPN ayant acquis des connaissances sur ces aspects, se trouvera dans une position optimale pour réaliser l'atteinte des objectifs de conservation de la RPPN. De plus, la capacité à développer et à maintenir

des réseaux sociaux semble susciter une plus grande participation de la part des acteurs sur un territoire donné. Pour comprendre le jeu des acteurs sur un territoire, l'analyse des acteurs est une approche intéressante.

L'analyse des acteurs se définit comme étant une approche pour la compréhension d'un système en identifiant les acteurs clés et en évaluant leurs intérêts respectifs dans celui-ci (Uphoff et Esman 1974, Grimble et Chan 1995, Grimble et Wellard 1996). Elle permet d'approfondir les relations de pouvoir parmi les groupes et les individus ainsi que leurs intérêts respectifs dans une situation ou vis-à-vis une ressource (Agrawal et Ostrom 1999, 2006, Baland et Platteau 1996, Cernea 1985, Kavanaugh 2002, Smith *et al.* 1997).

Lorsqu'elle est appliquée à la gestion des ressources naturelles, l'analyse des acteurs permet d'identifier les éléments suivants :

- les réseaux auxquels les acteurs appartiennent ainsi que les contextes d'interaction entre eux, qu'ils soient caractérisés par les conflits ou la collaboration ;
- les coalitions possibles (partenariats, ententes et alliances) ;
- les acteurs impliqués dans un conflit au regard des ressources naturelles ;
- les valeurs et les visions des acteurs concernant les problèmes de gestion des ressources naturelles et les stratégies de gestion de conflits ;
- les nombreuses préoccupations, intérêts et objectifs des acteurs par rapport aux systèmes de gestion des ressources naturelles ;
- les ressources existantes, les influences, l'autorité ou le pouvoir que les acteurs peuvent apporter pour renforcer les initiatives de gestion des ressources ;
- les impacts sociaux des politiques et projets de gestion des ressources naturelles et ;
- le niveau requis de participation des acteurs à chacune des étapes du cycle d'un projet (Chevalier 2001, Madamba-Nunez 1998, Bryant 1995, Ramirez 1999, Grimble et Chan 1995, Grimble et Wellard 1996, Shindler 1999).

## **1.2 Analyse conceptuelle**

Cette section précise les concepts retenus pour cette thèse. Les concepts centraux sont la conservation de la biodiversité, la gouvernance et la participation dans les aires protégées. Les concepts secondaires sont l'intégrité écologique ainsi que la notion d'écosystème et d'écologie du paysage.

### *La conservation de la biodiversité*

Contrairement à ce que l'on pense, le terme "biodiversité" n'est pas nouveau. En fait, c'est en 1972 lors de la *Conférence sur l'environnement humain de l'ONU*, qui s'est tenue à Stockholm, que le terme biodiversité fut présenté pour la première fois (PNUE 2000). En effet, c'est à partir de ce moment qu'il fut pris conscience de la nécessité d'établir des mécanismes à l'échelle internationale afin de préserver et conserver la diversité biologique de plus en plus soumise aux pressions anthropiques. Dans la même décennie, une série de conventions internationales touchant à la conservation ont été adoptées soit la Convention sur les zones humides (1971), la Convention pour la protection du patrimoine mondial culturel et naturel (1972), la Convention relative au commerce international de la faune et de la flore menacées d'extinction (1973) et la Convention sur les espèces migratoires (1979).

Dès le début des années 1980, la communauté internationale a réalisé que les approches traditionnelles de conservation ne suffiraient pas à freiner le déclin de la biodiversité. La Stratégie mondiale de la conservation (1980) a ainsi été élaborée par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), le Fonds mondial pour la nature (WWF) et par le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) afin de jeter les bases d'une approche intégrant la conservation et le développement durable. C'est en 1983 que l'Assemblée générale des Nations Unies a approuvé l'établissement d'une commission indépendante pour traiter des enjeux de l'environnement et du développement et a proposé par la suite des stratégies pour atteindre le développement durable. En 1987, cette Commission mondiale sur l'environnement et le développement a publié un rapport intitulé *Our common future* (aussi appelé rapport Brundtland). Les auteurs ont fait ressortir que la biosphère ne peut être perçue comme un système isolé et que les problèmes de conservation requièrent des actions multilatérales.

C'est durant cette période (1980-1990) que le terme biodiversité est venu s'ancrer dans une nouvelle discipline scientifique, celle de la biologie de la conservation. Un des pionniers de ce domaine, Soulé (1985), l'a défini comme étant la variabilité biologique présente au niveau des gènes (qui se rapporte à la fréquence et la diversité de différents gènes et génomes, ce qui inclut la variation entre la population et les sous-populations),

des espèces (en fréquence et diversité de différentes espèces) et des écosystèmes (la variété et fréquence de différents écosystèmes). Le concept s'est ensuite élargi pour intégrer l'ensemble des processus écologiques et évolutifs (Noss 1990). Au fil des années, la conservation de la biodiversité a émergé comme étant le concept dominant pour l'implantation des aires protégées (Furze 1996, Brandon 1997, Kramer 1997, McNeely 1995, Miller 1996, Myers 1994, Noss 1995, Soulé 1985, Wells et Brandon 1992).

Dans la foulée du rapport Brundtland, une série de négociations internationales a été entamée ce qui a mené à la tenue de la Conférence sur l'environnement et le développement de l'ONU (ou Sommet de la Terre) à Rio de Janeiro en 1992. Cette rencontre internationale a conduit à l'adoption de divers instruments dont la Convention sur la diversité biologique ratifiée à ce jour par 168 États (SCBD 2008). Cette Convention est le premier accord international qui reconnaît la conservation de la biodiversité comme partie intégrante du processus de développement. Toutefois, étant donné les réticences tant des pays du Nord que ceux du Sud et la nécessité de parvenir à un compromis, le texte de la Convention est demeuré silencieux sur deux des causes principales de la perte de la biodiversité soit la surconsommation et la surpopulation. Nous pouvons constater qu'il y a deux motivations divergentes liées à l'adoption de cette Convention. Pour les pays du Nord, le traité est un moyen d'identifier et de protéger les aires où la biodiversité est élevée, c'est la notion de conservation qui prime. Pour les pays du Sud, la Convention revêt une fonction utilitaire qui doit permettre de négocier les droits liés à l'exploration et à la commercialisation, c'est la notion de bénéfices qui prévaut.

Le texte de la Convention comporte 42 articles, chacun d'eux précise la nature des engagements en matière de conservation de la biodiversité pris par les partis ayant ratifié la Convention. Dans le cadre de cette recherche qui aborde les aires protégées comme médiums optimaux pour assurer la conservation de la biodiversité et qui accorde une place importante aux mécanismes de gestion de celles-ci par divers acteurs, la Convention comporte deux articles qui méritent qu'on s'y attarde.

Premièrement, il y a l'article 8 qui porte sur la *conservation in situ* et qui octroie une prépondérance aux aires protégées pour favoriser celle-ci. Cet article comporte 13 alinéas dont deux alinéas sont directement alignés avec le contexte de cette recherche, l'alinéa e), qui consiste à promouvoir le développement durable dans les aires adjacentes aux aires protégées dans le but de renforcer la protection de ces aires et l'alinéa f), qui vise à remettre en état et restaurer les écosystèmes dégradés et favoriser la reconstitution des espèces menacées à travers l'élaboration et l'application de plans ou autres stratégies de gestion. Deuxièmement, il y a l'article 10 sur l'utilisation durable des éléments constitutifs de la diversité biologique. Cet article a cinq alinéas dont deux alinéas rejoignent l'esprit de la thèse soit l'alinéa d), qui vise à supporter les efforts des populations locales dans le développement et l'implantation d'actions dans les aires dégradées où la biodiversité a été réduite et l'alinéa e), qui vise à encourager les pouvoirs publics et le secteur privé à coopérer pour mettre au point des méthodes favorisant l'utilisation durable des ressources biologiques.

L'importance de la conservation de la biodiversité a aussi fait son chemin dans le milieu financier. En effet, depuis les cinq dernières années, le secteur financier a revu sérieusement son approche en matière de gestion des risques environnementaux et sociaux lorsqu'il s'agit de financement de projets<sup>6</sup>. En 2003, la Société Financière Internationale, institution de la Banque mondiale responsable du financement et de l'investissement dans le secteur privé dans les pays en voie de développement et en émergence, a lancé en compagnie de quelques banques commerciales (ABN-Amro, Barclays, Citigroup), les Principes de l'Équateur (cf. Annexe 1). Ces Principes sont un cadre de travail volontaire visant à procurer aux institutions financières un ensemble de lignes directrices pour évaluer et gérer les questions environnementales et sociales liées au financement de projet. Les Principes de l'Équateur s'appliquent pour les projets qui ont des coûts d'investissement de 10 millions USD ou plus. Lorsque l'emprunteur refuse ou se trouve dans l'incapacité de respecter les principes, il se voit refuser le prêt par

---

<sup>6</sup> Le financement de projet, est un mode de financement dans lequel « le prêteur considère avant tout les revenus générés par un projet donné à la fois comme source de remboursement de son prêt et comme sûreté attachée à son exposition ». Ce type de financement est généralement destiné à de vastes projets complexes et onéreux, tels les projets miniers, les centrales électriques, les projets pétroliers, les infrastructures de transport etc.

l'institution financière. En date de novembre 2008, 63 institutions financières ont signé les Principes de l'Équateur, ces institutions occupent près de 80% du marché en financement de projets<sup>7</sup>. Les règles du jeu étant maintenant communes, les banques n'ont plus à se concurrencer sur des questions d'exigences en matière environnementale et sociale et le secteur privé se trouve contraint d'opérer à l'intérieur d'exigences plus élevées.

Au-delà des déclarations d'intention, les Principes obligent les banques signataires à exiger de leurs emprunteurs qu'ils s'appuient sur les huit normes<sup>8</sup> de performance de la Société Financière Internationale pour ce qui est de la construction, de l'opération et de la fin du projet. La sixième norme porte sur la conservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles (cf. Annexe 2). Cette norme requiert du maître d'œuvre du projet qu'il évalue les impacts sur la biodiversité. La norme spécifie qu'une banque ne peut s'impliquer dans le financement d'un projet qui aura un impact significatif sur les habitats dits sensibles et critiques, qui conduira à la conversion ou la perte d'habitats naturels, qui mènera à l'introduction d'espèces exotiques ou un projet qui aura un impact sur les habitats ou les espèces menacées. La Société financière internationale a élaboré un cadre décisionnel qui regarde à la fois si le projet est en adéquation avec les objectifs de gestion d'une aire protégée localisée dans la zone d'influence et si le maître d'œuvre du projet a consulté les gestionnaires de l'aire protégée et les acteurs locaux (cf. Annexe 3). La norme explique aussi les actions que le maître d'œuvre du projet doit implanter afin de limiter les impacts sur la biodiversité. Pour obtenir son prêt, le maître d'œuvre du projet doit soumettre un plan d'action pour la conservation de la biodiversité, ce plan est généralement réalisé avec l'aide de l'institution financière et définit les actions à prendre à l'intérieur d'une période de temps donné. Ce plan est par la suite inclut dans la documentation liées aux conditions du prêt consenti.

En somme, la conservation de la biodiversité suscite de nouveaux engagements concernant la façon d'aborder les problèmes de conservation notamment par le secteur

---

<sup>7</sup> [www.equator-principles.com](http://www.equator-principles.com), consulté le 1<sup>er</sup> novembre 2008.

<sup>8</sup> Chacune de ces huit normes est accompagnée d'un guide d'application de 20 à 30p. qui détaille l'étendue de leur application.

privé. Elle crée aussi de nouvelles opportunités pour les gestionnaires des aires protégées, les communautés locales et les scientifiques en recherche sociale et biologique qui collaborent de plus en plus entre eux et ce, de manière volontaire (Clair *et al.* 1995, Turcotte, 1995, Lober 1997, Western et Wright 1994, Ghimire et Pimbert 1997). Les propos d'Escobar (1998) résument bien les enjeux liés à la conservation de la biodiversité qui nous intéressent :

*“Although « biodiversity » has concrete biophysical referents, it must be seen as a discursive invention of recent origin. This discourse fosters a complex network of actors, from international organization and northern NGO to scientists, prospectors and local communities and social movements. This network is composed of sites with diverging biocultural perspectives and political stakeholder” (p.33).*

#### *La gouvernance et la gestion dans les aires protégées*

Dans le contexte des aires protégées, la gouvernance se définit comme étant les interactions entre structures, processus et traditions qui déterminent comment le pouvoir est exercé, comment les décisions concernant des questions d'intérêt public sont prises et comment les citoyens ou autres parties prenantes ont leur mot à dire (Dudley 2008, Dearden et Bennett 2005, Borrini-Feyerabend 1997, 2000). Selon Palmujoki (2006), la gouvernance consiste en la rencontre de divers intérêts, activités et capacités d'une variété d'acteurs incluant les gouvernements, les organisations internationales, les organisations civiles et les industries du secteur privé, elle doit être abordée comme étant un construit social ; la diversité, le nombre et le rôle des acteurs impliquent que les interactions sont dynamiques et que l'adaptation est constante. Selon cette même auteure, la gouvernance est le résultat d'une structure reflétant l'interaction d'un grand nombre d'acteurs qui sont en interdépendance étant donné leurs intérêts et leurs objectifs. L'OCDE (2006) définit quant à elle la gouvernance comme étant l'usage de l'autorité politique et l'exercice du contrôle en rapport avec la gestion des ressources d'une société en vue du développement économique et social.

Nous avons mentionné en introduction que la thèse portait sur la gestion des aires protégées gérées par le secteur privé. Ce type de gestion est en fait un des quatre modes de gouvernance reconnus par l'UICN. Les modes de gouvernance des aires protégées sont définis sur la base de qui détient l'autorité et la responsabilité en matière de gestion

et qui peut être tenu pour responsable (Borrini-Feyerabend 2004). Dudley (2008) présente bien les quatre modes de gouvernance.

Le premier mode est la gouvernance par le gouvernement dans lequel un organisme gouvernemental détient l'autorité et la responsabilité de la gestion, détermine les objectifs de conservation, développe et met en œuvre le plan de gestion et, est propriétaire des terres de l'aire protégée. Le deuxième mode est la gouvernance partagée ou souvent appelé la co-gestion. Dans ce mode, des mécanismes et des processus institutionnels sont utilisés pour partager l'autorité et la responsabilité de la gestion entre une pluralité d'acteurs gouvernementaux et non gouvernementaux. À l'intérieur d'une co-gestion, l'autorité décisionnelle et la responsabilité sont confiées à un organisme mais ce dernier est obligé par la loi ou une décision politique de consulter les parties prenantes. Ce type de gouvernance est plus souvent observé lorsque l'aire protégée est transfrontalière et que deux gouvernements sont obligés de collaborer pour la gestion du site. Le troisième mode est la gouvernance par des populations autochtones et des communautés locales où les aires protégées sont confiées à une de ces deux communautés sous diverses formes d'institutions ou de réglementations coutumières ou juridiques, formelles ou informelles. Souvent, les valeurs spirituelles et culturelles s'ajoutent aux réglementations applicables à ces aires comme c'est le cas des réserves indigènes au Brésil. Le dernier mode est la gouvernance privée reconnu seulement depuis peu par l'UICN. Ce type de gouvernance est en croissance dans le monde entier mais demeure encore sous-représenté dans l'ensemble des aires reconnues par l'UICN (Dudley 2008). La gestion de l'aire protégée est entre les mains d'un acteur ou d'une combinaison des catégories d'acteurs suivants soit un propriétaire particulier, soit une ONG à but non lucratif ou soit une compagnie privée à vocation commerciale. En aucun cas ce type d'aire protégée ne se trouve sous l'autorité directe du secteur public. Les RPPN du Brésil se classent sous ce mode de gouvernance. Il semble que depuis quelques années au Brésil, sous l'impulsion probable du mouvement de responsabilité sociale des entreprises, un grand nombre de compagnies privées ait procédé à la conversion d'une partie de ses terres en RPPN.



Si on se réfère à ce que nous avons dit précédemment concernant le pouvoir, les enjeux soulevés par la gouvernance au sein des RPPN reposent sur deux prémisses. La première est que le partage du pouvoir entre les acteurs encourage la mise en place de conditions favorables à une meilleure adhésion aux règles. Étant donné que les modalités de gestion sont définies par l'ensemble des acteurs, on peut avancer que la gouvernance est une forme de participation. La deuxième prémisses stipule que le partage du pouvoir favorise l'apparition d'une conscience soutenable parmi les propriétaires car il s'agit de leurs droits de propriété. La compréhension des modalités de partage du pouvoir au sein des RPPN permet de cerner le positionnement des acteurs à l'intérieur de la structure de partenariat et d'évaluer de quelle manière la gouvernance s'effectue (Dearden et Bennett 2005, Borrini-Feyerabend 1997, 2000). L'affirmation à l'effet que la répartition du pouvoir entre les acteurs et leur appartenance à un réseau influencent leurs actions sur un territoire, est un argument bien étayé dans la littérature (Chevalier 2001, Mitchell *et al.* 1997, Fairhead et Leach 2003, Kavanaugh 2002, Rodman 1992). Les études de cas démontrent que c'est la capacité des acteurs, évoluant dans un espace donné, à se regrouper pour maîtriser conjointement un ou des types spécifiques de pouvoir, qui permet en fait d'exercer une réelle influence sur le territoire.

Dans le cadre de cette recherche, la gouvernance au sein des aires protégées est abordée en termes d'interaction entre les acteurs publics et privés ainsi qu'en termes de formation de réseaux entre ces acteurs. Elle met l'accent sur les processus. Ainsi présentée, la gouvernance repose sur un réseau d'acteurs qui agit vers la réalisation d'un objectif commun, chacun des acteurs pouvant être un décideur. La manière dont la gouvernance s'effectue a des incidences sur l'atteinte des objectifs de gestion et de conservation d'une RPPN.

Hockings *et al.* (2000) ont d'ailleurs avancé trois facteurs qui permettent d'évaluer l'efficacité de la gouvernance d'une aire protégée :

1. le design des unités de conservation *i.e.* la grandeur, la forme, la présence de zones tampon, les corridors écologiques, la représentativité écologique ;
2. la pertinence des systèmes de gestion et des processus *i.e.* comment la gestion est entreprise et comment elle répond aux défis liés à la formation, au renforcement

des capacités, aux relations sociales entre les acteurs et ceux liés à l'implantation des systèmes de gestion ; et

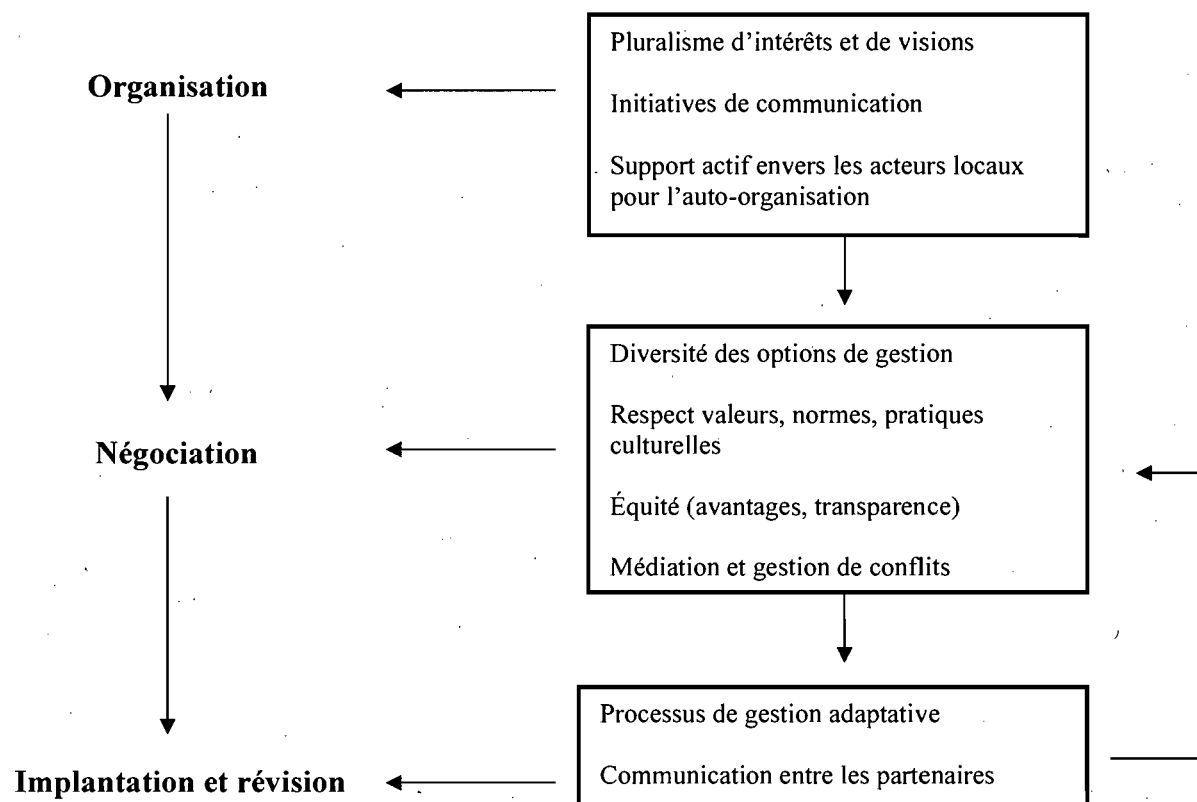
3. l'atteinte des objectifs de l'aire protégée, tant pour les aspects biophysiques que sociaux.

Nous avons choisi pour cette thèse de nous concentrer sur le troisième facteur avancé par Hockings *et al.* (2001) pour évaluer la gouvernance des diverses RPPN. En effet, tant l'évaluation du degré de la qualité de la structure de partenariat que l'analyse comparative nous permettra de voir dans quelle mesure les RPPN atteignent leurs objectifs. Ceci étant dit, la pratique de la gouvernance privée au sein des aires protégées demeure un aspect encore mal compris comme le dénote les discussions récurrentes sur le sujet lors des événements annuels de la Commission mondiale sur les aires protégées.

Les RPPN que nous avons choisies pour cette étude impliquent plusieurs acteurs qui travaillent ensemble à l'intérieur d'un partenariat. Afin de nous aider à évaluer dans quelle mesure la structure de partenariat permet d'atteindre les objectifs de la RPPN, nous nous sommes inspirés des concepts, des approches et des valeurs qui sous-tendent les partenariats présentés par Borrini-Feyerabend *et al.* 2000. Le partenariat est divisé en trois composantes : son organisation, le processus de négociation l'entourant et son implantation subséquente. Nous croyons qu'il y a de nombreux avantages découlant de l'implantation des partenariats pour la gestion des aires protégées. Cohen (1995), Machlis (1995) et Borrini-Feyerabend (2000) ont fait ressortir les éléments suivants :

- reconnaissance d'un ensemble de valeurs, de préoccupations et d'intérêts distincts concernant la gestion d'un territoire et de ses ressources naturelles ;
- ouverture face à un éventail de modes de gestion des ressources naturelles qui ne se limitent pas à ceux qui sont connus légalement ;
- renforcement de la transparence et de l'équité dans la gestion des ressources naturelles ; et
- reconnaissance des responsabilités et rôles plus importants accordés aux sociétés civiles.

Figure 3. Concepts, approches et valeurs des partenariats



Source : Adapté de Borrini-Feyerabend *et al.* 2000.

On ne peut passer sous silence l'interaction sociale qui existe entre les différents acteurs au sein des aires protégées car cette interaction est ce qui donne le ton aux pratiques de gestion qui seront employées au sein de celles-ci. Comme plusieurs l'ont souligné, les acteurs d'un réseau social se mobilisent autour d'un enjeu commun à travers un processus d'échange, de compétition, de dépendance et de coalition (Bryant 1995, Giddens 1984, Leftwich, 1983, Mitchell *et al.* 1997, Rodman 1992). Dans cette optique, l'évaluation du réseau d'influence propre à chacune des RPPN apparaît essentielle pour cerner le degré d'interaction entre les acteurs car cela exerce un impact sur les initiatives de conservation et de gestion des ressources. Selon Chevalier (2001), l'évaluation d'un réseau d'influence peut produire trois résultats : 1) lorsque le degré d'interaction entre les acteurs est élevé, il y a *intégration* ; 2) lorsque l'interaction est moyenne, il y a *hiérarchie* et ; 3) lorsqu'il y a une faible interaction, il y a *fragmentation*.

Dans l'espace des RPPN, l'on retrouve différentes catégories d'acteurs (les propriétaires particuliers, les ONG, les associations locales ou religieuses, les compagnies privées et des institutions du secteur public) qui ont accès aux ressources locales. Le processus d'interaction entre ces derniers a préséance sur les résultats à court terme et l'apprentissage est basé sur une gestion adaptative<sup>9</sup>. Celle-ci est une structure de gestion à long terme qui permet aux acteurs de partager leurs responsabilités et d'apprendre de leurs actions (Holling 1978). La manière dont une RPPN adhère à la gestion adaptative nous donne une idée de son efficacité en matière de gouvernance. Elle se caractérise par une attitude ouverte, pluraliste, analytique et flexible quant aux stratégies à adopter ; elle fait ressortir le manque de connaissances appliquées sur le fonctionnement de l'écosystème et sur nos interactions avec celui-ci. Holling (1978), Haney (1996) ainsi que Salafsky *et al.* (2001) ont énoncé les principes directeurs et les différentes étapes qui caractérisent la gestion adaptative. Les principes de ce type de gestion sont les suivants :

- objectifs et hypothèses explicites ainsi que les activités de suivi et d'évaluation ;
- cueillette des données pour l'élaboration des indicateurs ;
- évaluation constante des données qui font l'objet d'un suivi et des résultats de la gestion des ressources naturelles ; et
- modification des pratiques de gestion à la lumière des résultats obtenus et des apprentissages.

Les différentes étapes qui caractérisent la gestion adaptative se résument ainsi :

- connaissance du contexte de gestion et des enjeux (généralement lors d'ateliers ou divers groupes d'acteurs sont présents ;
- choix des activités de gestion appropriées à partir d'une comparaison de plusieurs options ;
- implantation des activités de gestion ;
- suivi sur les résultats anticipés à partir des indicateurs élaborés ;
- évaluation de l'efficacité des activités ; et
- ajustement des activités à la suite des leçons apprises (peut inclure la reformulation des enjeux, des objectifs, des activités et des indicateurs).

---

<sup>9</sup> Cardoso *et al.* (2001) ont complété une étude sur les partenariats qui existent entre les chercheurs, les ONG et les fermiers pour le développement d'un système agroforestier au sein d'une RPPN dans l'État du Minas Gerais. Cette étude met en lumière que le processus de gestion qui prévaut est constamment nourri par les activités des acteurs qui négocient, échangent entre eux pour parvenir à des consensus. Il en ressort que les partenariats conduisent à l'émergence de solutions novatrices et adaptées au contexte.

### *La participation dans les aires protégées*

La théorie de la participation dans le développement local s'appuie sur la reconnaissance des savoirs écologiques des communautés locales, celles-ci étant considérées comme les experts *ipso facto* de leur milieu. L'intégration de ces connaissances ouvre de nouvelles avenues à la compréhension du développement qui est perçu par plusieurs auteurs comme une série d'interactions à l'intérieur de la structure spatiale (Agrawal et Ostrom 1999, Baland et Platteau 1996, Wells et Brandon 1992, Cernea 1985, Uphoff et Esman 1974). Implicitement, cette forme de participation intègre les structures institutionnelles telles les aires protégées, comme un outil pour atteindre le développement durable. Cette approche voit la participation comme un moyen d'augmenter la capacité d'action à l'échelle locale<sup>10</sup>. Arnorld et Fernandez-Gimenez (2007) ont démontré qu'une recherche participative dans laquelle les chercheurs sont en relation étroite avec les communautés mène à une augmentation du capital social de ces dernières. La théorie avancé que si les responsabilités peuvent s'exercer à l'échelle de la communauté, cela conduit à une pression sociale qui assure la participation et l'accord des membres. Cette forme de participation est destinée à créer des capacités à l'intérieur de la communauté pour penser et réagir à des conditions environnementales encore non-maîtrisées. Cela implique aussi le partage des connaissances pratiques et techniques qui conduit à une série d'efforts par les communautés pour contrôler leurs ressources et leurs conditions de vie (Blahna et Yontz-Shepard 1989, Bolle 1971, Cornwall 1995, Dudwick *et al.* 2006, Patrinos *et al.* 2007).

Les responsables de l'éducation du public pensaient traditionnellement qu'on pouvait changer les comportements en améliorant l'information sur l'environnement et les problèmes écologiques. Ils croyaient qu'une connaissance plus approfondie de l'environnement débouchait automatiquement sur une sensibilisation et un comportement inspiré par des considérations écologiques. Or, les recherches ne corroborent pas cette hypothèse (McNeely 1995, IUCN 1997, SBSTTA 1999). Certaines

---

<sup>10</sup> C'est lors de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le développement de 1992 à Rio de Janeiro que les principes de participation dans le droit environnemental global ont été gravé dans la Déclaration de Rio et de l'Agenda 21.

études suggèrent même qu'une meilleure connaissance des problèmes environnementaux peut conduire à un état d'anxiété générale, à la négation des problèmes ou au refus total d'y penser. La connaissance n'est pas suffisante et doit s'accompagner d'un ensemble de compétences permettant d'intervenir efficacement. Le principe est le suivant : lorsque les populations locales sont impliquées dans un processus interactif dès le début d'une politique ou d'un projet, elles mettent en commun leurs connaissances et leurs cultures locales trouvant ainsi des solutions adaptées à leur situation. Le recours aux réseaux sociaux existants, comme des groupements locaux, facilite la discussion de problèmes spécifiques (Smith *et al.* 1997, Bryant 1995, Rosabeth 1994, Bebbington *et al.* 2006, Dudwick *et al.* 2006, Cronketlon *et al.* 2008).

Pour Furze (1996), le développement local n'équivaut pas automatiquement à participation mais ces deux concepts sont mutuellement dépendants. Si la population locale est consultée et que les actions entreprises sont basées sur la coopération mutuelle et une meilleure compréhension de la variété des enjeux impliqués, alors il y a une vraie participation. L'étude empirique de Metha et Heinen (2001), entreprise au Népal, a démontré qu'une approche centrée sur la communauté favorisait une attitude de support auprès des populations locales quant à la protection de l'aire protégée. Selon Diaz (1995), c'est la société civile et non l'État qui parviendra à implanter un développement durable. Plusieurs experts du domaine s'accordent sur le fait qu'une dynamique de développement par le bas (*community based conservation*) implique un processus démocratique de participation au niveau de la communauté locale ce qui bénéficie à la conservation (Metha et Heinen 2001, Western et Wright 1994, Wells 1998, Agrawal et Gibson 1999, Wells et Brandon 1992, Veitayaki 1996). Diaz (1995), Oyugi (2000), de Valk (1990), Ribot (2002). Lutz et Caldecorti (1996) avancent que cette valorisation du pouvoir local requiert une décentralisation gouvernementale et une démocratisation radicale<sup>11</sup>. Dans cette optique, la résolution des problèmes environnementaux est d'abord d'ordre local.

---

<sup>11</sup> Le mouvement de décentralisation observé au cours des trois dernières décennies (et les réformes qui l'accompagne) converge d'ailleurs, tel que souligné par ces auteurs, avec une longue tendance à la participation dans les sciences de l'environnement.

Les experts s'accordent pour dire qu'une approche décentralisée donnant un plus grand rôle aux communautés locales quant à la gestion des ressources naturelles, contribuerait à mieux relever les défis environnementaux (Balogun 2000, Borrini-Feyerabend 1997, de Valk 1990, Diegues 1995, McNeely et Ness 1996, Oyugi 2000, Barrow et Fabricius 2002). Toutefois, Plante (2001) met en garde contre l'équation *participation + décentralisation = équité et justice sociale*. Selon lui, pour que la participation locale s'actualise, la décentralisation n'est pas obligatoirement requise. De plus, l'équité n'équivaut pas nécessairement à une plus grande justice sociale (Rawls 1987, Phillips 1999, Jacobs et Sadler 1990, Borrini-Feyerabend 2000). L'aspect le plus important soulevé par Plante est que cette équation présume qu'il n'existe aucune discrimination ou irrégularité entre les acteurs et aucun monopole, ce qui va à l'encontre de tout ce que l'on sait sur la dynamique des acteurs, des réseaux de pouvoir et d'influence. Cette équation sous-tend aussi que la participation locale renforce la durabilité des écosystèmes, ce qui n'est pas encore prouvé. Pour qu'il y ait équité et justice, une des conditions fondamentale est que la panoplie des visions des acteurs soit intégrée dans les processus de négociation des partenariats. Or, cela ne signifie pas que l'ensemble de ces visions a le même poids ou que les acteurs ont un niveau égal de participation. Dans la pratique, l'organisation efficace d'un partenariat requiert une certaine pluralité (cf. Fig. 3), une situation dans laquelle des groupes indépendants et autonomes interagissent librement et collaborent aux enjeux de gestion sur la base de leurs différentes visions et divers intérêts (Kekes 1993, Rescher 1993, Hirst 1997, Stoll-Kleemann *et al.* 2002). Bien que la décentralisation soit largement abordée dans la littérature, la notion de pluralisme qui l'accompagne n'est pas récente.

Les travaux d'Arnstein (1969), sur l'implication des citoyens américains dans le processus de planification, ont permis de développer une typologie comportant huit différents niveaux de participation que l'on peut rencontrer vers la réalisation d'un projet. Cette typologie a donné lieu à plusieurs adaptations au fil des ans. Dans le cadre des aires protégées, et particulièrement dans un contexte de partenariats entre plusieurs acteurs, cette échelle a été adaptée et ramenée à cinq niveaux (Tableau VII). Cette grille

sert de point de repère pour identifier le niveau de participation qui prédomine au sein d'une RPPN.

**Tableau VII. Niveaux de participation dans les RPPN**

Niveaux de participation	Descriptions
1. Information	Les partenaires sont informés des projets futurs
2. Consultation	Diverses options de projets sont présentées aux partenaires et leurs opinions sont écoutées.
3. Décision conjointe	Les partenaires sont encouragés à proposer de nouvelles options et à décider ensemble le scénario s'avérant le plus approprié
4. Action conjointe	Les partenaires bien qu'ayant des visions distinctes décident ensemble la meilleure option et, partagent les responsabilités pour la réalisation de celle-ci.
5. Support envers des initiatives indépendantes	Les partenaires bénéficient d'un support soit financier, soit technique, soit logistique pour réaliser ce qu'ils croient le plus approprié.

Source : Adapté d'Arnstein (1969).

### *L'intégrité écologique*

En dépit de la grande attention accordée à la diversité biologique, l'intégrité écologique est un principe plus complet en termes de conservation car elle inclut les composantes et les processus qui prévalent dans le paysage. L'intégrité est la caractéristique d'un écosystème lorsqu'il est à la fois en santé et capable de maintenir les processus écologiques essentiels, et qu'il peut supporter les changements évolutifs et anthropiques à travers le temps (Moog et Chovanec 2000, Angermeier et Karr 1994, Hunter 1996, Kay 1991, 1993). En 2001, la Commission sur l'intégrité écologique des parcs nationaux du Canada a précisé son approche de l'intégrité écologique. Celle-ci désigne le niveau optimal de développement d'un écosystème dont la structure et les fonctions ne sont pas altérées par des stress imputables à l'activité humaine et dont la diversité biologique et les processus qui la soutiennent sont en mesure de persister. Si on adopte une définition stricte de l'intégrité écologique où les perturbations humaines sont considérées comme nuisibles, la meilleure façon de protéger un site selon Terborgh *et al.* (2002), Wolmer (2003), Kramer (1997) et Karr (1990) est de le séparer encore plus nettement de l'humain soit de créer ou de maintenir des espaces naturels à l'état sauvage.

Le concept d'intégrité écologique est rattaché à une école de philosophie de la conservation que l'on appelle compositionnalisme (Callicott *et al.* 1999). Cette



philosophie aborde la nature à travers l'écologie de l'évolution et considère l'homme comme un être séparé de la nature. Des concepts tels la restauration écologique et la préservation de la diversité biologique appartiennent à cette école. Mais il existe une deuxième école, dénommée fonctionnalisme, qui aborde la nature à partir de l'écologie des écosystèmes ; l'homme fait partie de la nature. Par exemple, les concepts de gestion adaptative, de gestion écosystémique s'insèrent dans cette optique (Callicott *et al.* 1999). King (1993), Munn (1993), Regier (1993) et Woodley (1993) avancent que les valeurs et les perceptions exercent une influence sur le niveau d'intégrité que l'on accorde à un site. Ainsi, ces éléments doivent être pris en considération lors de l'évaluation d'un site. Dans cet ouvrage, le recours au concept d'intégrité écologique peut s'avérer utile pour déterminer laquelle des RPPN possèdent l'écosystème étant le plus intègre. Toutefois, l'application de ce concept a ses limites et ne permet pas de quantifier les différences entre les sites et de mesurer les variations à travers le temps, il demeure difficilement opérationnel comme l'ont souligné plusieurs auteurs (*e.g.* Karr (1991), Steedman et Haider (1993), Westra (1994), Woodley (1993) et Noss (1995) ).

*“Perhaps we cannot be rigorous about integrity ; the idea is soft, visionary, rhetorical, politically and emotionally correct, but philosophically and biologically suspect because it cannot be made operational. Integrity can mean anything you choose it to mean ; it has begun to slip around as soon as we start to think about it”* (Westra, 1994).

Bien que les indicateurs pour mesurer l'intégrité écologique d'un site puissent être construits à différentes échelles comme celles des paysages, des communautés, des espèces, le défi est d'avoir un indicateur qui soit capable de distinguer les changements émanant tant des activités humaines que ceux d'origine naturelle. Une dynamique complexe s'opère à l'intérieur de l'écosystème ; le moment auquel un habitat cesse d'être intègre demeure difficile à évaluer.

#### *La notion d'écosystème et l'écologie du paysage*

C'est durant les années 1960 que les biologistes ont réélaboré le concept d'écosystème pour intégrer les particularités socio-culturelles aux préceptes fondamentaux de la biologie et de l'écologie (Godard 1992). La culture, les normes et les modes d'organisation et de gestion sont devenus des variables aussi cruciales que celles de

l'écosystème (Mikesell 1968, Grossman 1977, Berkes et Folke 1998, Bradshaw et Berkoff 2001, Iverson 1993). C'est l'émergence de la socio-écologie où les disciplines de la géographie, de la biologie, de l'anthropologie occupent une place privilégiée. Cette interdisciplinarité a jeté les bases de la gestion écosystémique qui peut être une approche tant théorique que méthodologique dans l'étude de la complexité des systèmes et des différents acteurs sociaux y évoluant.

L'appropriation par les communautés locales des pratiques de conservation (*community based conservation*) s'est amorcée au même moment où les sciences écologiques ont opéré trois changements conceptuels ; 1) le passage d'une vision réductionniste à une vision systémique, 2) l'inclusion des humains dans l'écosystème et 3) le transfert d'une approche basée sur les experts à une approche centrée sur la conservation participative (Levin 1999, Bradshaw et Bekoff 2001, Ludwig 2001).

En fait, dans les années 60 et 70, le paradigme dominant percevait l'écosystème comme étant stable, auto-régulateur et prévisible (Meffe et Carrol 1994). Lorsqu'il y avait une perturbation par une configuration physique, l'écosystème retournait tout simplement à son point d'équilibre. En pratique sous ce paradigme, les aires protégées optimisent l'atteinte de leurs objectifs tant et aussi longtemps qu'elles sont protégées des influences humaines. Or, dans la réalité, il en est tout autrement comme le démontre l'abondante littérature sur les difficultés liées au maintien de l'intégrité écologique. En effet, le paradigme des quelques dernières années est centré sur les processus et le contexte plutôt que sur l'état de stabilité (Holling 2001, Bavington et Nielsen 1996, Callicott *et al.* 1999, Grumbine 1990, Meffe et Carrol 1994). Il contredit l'état d'équilibre, les perturbations naturelles prévalent et les particularités socio-culturelles y sont intégrées. Meffe et Carrol (1994) ont dégagé trois implications majeures de ce paradigme de non-équilibre dans le domaine de la conservation. Premièrement, les aires protégées ne peuvent plus être gérées comme des unités isolées au sein de l'écosystème. Deuxièmement, elles ne se maintiendront pas d'elles-mêmes en état d'équilibre. Troisièmement, elles vont changer dans le temps et dans l'espace ; elles ne resteront pas à l'état initial.

Étant donné la complexité et la dynamique des systèmes naturels, les scientifiques préconisent que la conservation de la biodiversité doit prendre place à plusieurs échelles au sein de l'écosystème, c'est-à-dire qu'elle doit tenir compte du paysage<sup>12</sup> ainsi que des processus écologiques qui la maintiennent (Erlich 1992, Poiani 1999, Rolston 1988, Grumbine 1990, Schwartz 1999, Fonseca *et al.* 2005, Wolmer 2003). L'écologie du paysage (*landscape ecology*) est une approche intéressante en ce qui concerne les questions liées à la perte locale et régionale de la biodiversité. Ce concept, attribué à Troll, un géographe allemand, s'est développé à partir des années 1950 (Forman et Godron, 1981), mais depuis quelques années, il semble recevoir une attention croissante (Forman 1995, Miller 1996, Noss 1996, Poiani 1999), incluant même des propositions concrètes d'application au Brésil (Ayres et Fonseca 1997). Tel que relevé par Noss et Harris (1986), cette approche peut être utilisée pour intégrer les différentes échelles de la biodiversité, du local au régional, en utilisant des méthodes qui assurent la sélection de portions suffisamment larges d'espaces naturels, qui représentent différents écosystèmes et qui maintiennent ou augmentent le niveau de connectivité entre les différentes régions. L'écologie du paysage apporte une contribution importante qui oriente les décisions liées à l'usage des terres et à l'aménagement du territoire.

La conservation à l'échelle du paysage s'avère un concept particulièrement intéressant dans le cas des RPPN. La superficie de celles-ci est en général peu élevée et si les activités de conservation de la biodiversité ne sont limitées qu'au périmètre de la RPPN, les objectifs de conservation à long terme sont voués à l'échec. Cela signifie que les objectifs et l'approche de gestion d'une RPPN ne doivent pas être choisis en fonction d'elle seule. Une RPPN ayant intégré l'approche par écologie du paysage a plus de chances de maximiser l'atteinte de ses objectifs de conservation. Cette approche implique l'intégration des acteurs locaux et régionaux et requiert une gestion adaptative. Naveh et Leiberman (1994), Heywood et Watson (1996), Zube (1995), Horowitz (2002) et Miller (1997) abondent dans le même sens, leurs propos mettent l'accent sur la nécessité d'avoir une approche régionale dans la gestion de l'aire protégée qui englobe

---

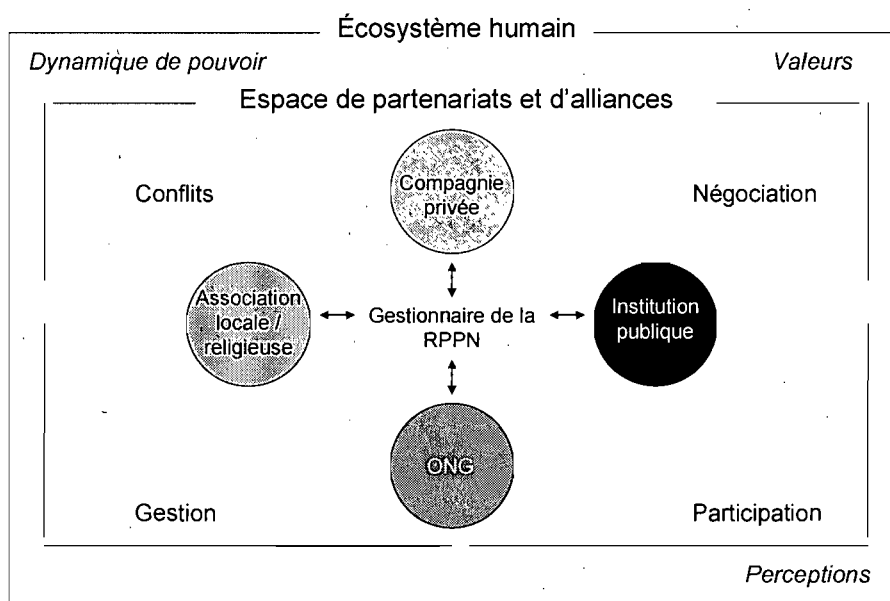
<sup>12</sup> La définition adoptée est celle de Bailly *et al.* (1980) où le paysage est le résultat d'un système d'échanges complexes entre les individus (inégaux dans leurs actions sur le paysage) et une réalité matérielle à laquelle ils sont confrontés.

les composantes économiques, culturelles et écologiques du paysage. Car comme le mentionne Cowling *et al.* (1999), l'implantation d'un système d'aires protégées qui a été conçu de manière à atteindre seulement la représentation de la biodiversité ne réussira pas à conserver à long terme les espaces.

L'approche de l'écologie du paysage soulève toutefois la question de la complexité de la relation entre les communautés locales, les aires protégées et la conservation de la biodiversité. Selon McNeely et Ness (1996), cette complexité est attribuable aux trois faits suivants : le terme biodiversité ainsi que ses implications scientifiques sont encore peu connus des populations en général. Les aires protégées à l'origine ont été établies dans l'esprit que les communautés locales étaient destructrices, une croyance qui persiste encore dans plusieurs aires. Il y a encore peu d'informations disponibles sur la dynamique des populations vivant à proximité et à l'intérieur d'une aire protégée car les outils et techniques de recensement ne les incluent pas de manière systématique.

Ainsi, c'est en tenant compte des éléments de l'écologie du paysage et des principes de la gestion écosystémique que le schéma conceptuel a été élaboré (Fig. 4).

**Figure 4. Schéma conceptuel : dynamique des acteurs au sein de l'écosystème des RPPN**



Le système dans lequel la RPPN s'insère est composé de l'écosystème humain. Au sein de cet écosystème, il y a l'espace de partenariats et d'alliances où nous retrouvons les diverses catégories d'acteurs concernées par la gestion et les activités de conservation dans les RPPN soit les compagnies privées, les institutions publiques, les ONG et les associations locales ou religieuses. Chacune des cinq RPPN de l'étude évolue dans un contexte social et une *dynamique de pouvoir* qui lui sont propres. Il y a des relations de pouvoirs qui s'établissent d'une part entre les partenaires au sein d'une RPPN et d'autres qui s'établissent entre ces derniers et les populations en périphérie qui font partie de l'écosystème humain. Les acteurs se retrouvant dans cet espace évoluent à l'intérieur de facteurs qui peuvent être soit d'ordre conjoncturels, structurels ou organisationnels.

Par exemple, les *valeurs* et les *perceptions* sont des facteurs d'ordre conjecturels c'est-à-dire qu'ils précèdent à la création de la RPPN, les gestionnaires doivent composer avec cette réalité. Afin de maximiser la fonctionnalité de l'espace de partenariats et d'alliances, il est important pour les partenaires de bien comprendre les valeurs et les perceptions rattachées au site de la RPPN car celles-ci exercent une influence sur le succès ou non de l'atteinte des objectifs de conservation. Lorsqu'on s'attarde à comprendre les perceptions liées à un site, nous pouvons mieux cerner où se trouvent les besoins en matière d'éducation environnementale et ainsi améliorer les comportements des populations. Lorsque, par exemple, les gestionnaires réalisent que les populations perçoivent les plantations d'eucalyptus comme une forêt étant intègre (pour plusieurs un site boisé revêt une expérience positive et ce, peu importe la nature des espèces), ils constatent qu'ils ont un travail d'éducation à faire en ce qui a trait aux impacts des monocultures tels l'eucalyptus sur la biodiversité. À notre avis, le danger de ne pas être conscient de ce type de perception peut contribuer à la perpétuation de mauvaises pratiques; les populations vont continuer à déboiser les forêts naturelles car elles savent que l'endroit pourra reverdir et ce, rapidement grâce aux eucalyptus. Les populations ne savent toutefois pas que les monocultures plantations épuisent la nappe d'eau souterraine, amoindrissent la qualité des sols et contribuent à long terme à la perte de la biodiversité.

Le cadre de *gestion* des RPPN au Brésil évolue dans un contexte structurel où l'accent est mis sur la complémentarité des capacités des différents acteurs. Cet aspect s'articule à l'intérieur des partenariats établis et revêt deux avantages. D'abord, la complémentarité contribue à réduire substantiellement auprès des populations locales les conséquences négatives sociales et culturelles que le statut d'aire protégée peut apporter (Rao & Geisler 1990, Long et Arnold 1995, Smith *et al.* 1997, Rosabeth 1994, Tyler 2006). Ensuite, elle fournit un cadre de travail interdisciplinaire pour la gestion de l'aire protégée qui permet d'aborder l'écosystème humain sans en négliger ses composantes biophysiques (Stevens 1986, Grumbine 1990, Poncelet 2001). L'efficacité de la gestion d'une RPPN est influencée par la qualité de la gouvernance, concept dont nous avons discuté précédemment.

Les *conflits*, la *négociation* et la *participation* sont quant à eux des facteurs d'ordre organisationnel. En effet, la présence de conflits et leur influence sur l'atteinte des objectifs de conservation de la biodiversité de la RPPN ainsi que sur la fonctionnalité du partenariat dépend grandement de la manière dont les partenaires ont choisi de s'organiser entre eux pour gérer ceux-ci. Si les partenaires mettent sur pied une structure de mécanisme de gestion de conflits, ceux-ci peuvent être mieux gérés. La façon dont le processus de négociation se déroule est aussi un élément d'ordre organisationnel. Est-ce que les partenaires ont adhéré à des principes de transparence et d'équité entre eux lorsqu'il est question de négocier ? Est-ce que les négociations avec les populations sont conduites sur des bases égales ? Est-ce que la négociation s'insère à l'intérieur d'un processus organisé et transparent où elle s'établit selon les rapports de force entre les partenaires et les populations ? Pour ce qui est de la participation, nous croyons que pour la maximiser, elle se doit d'être encadrée. Les gestionnaires et les partenaires doivent se doter de plan de consultation et de communication avec les populations et leur donner les moyens financiers et les ressources humaines requises. De plus, il doit y avoir un processus de rétroaction pour que la participation ne soit pas vaine et que les apports de tous soient reconnus et intégrés dans les stratégies de conservation.

Bref, ce schéma conceptuel nous permet de délimiter nos observations, d'expliquer les interactions entre les principaux acteurs impliqués et de cerner les composantes qui peuvent exercer une influence sur la conservation de la biodiversité.

Le prochain chapitre présente le contexte dans lequel la recherche s'insère. La démarche méthodologique est expliquée ainsi que la stratégie de cueillette des données.

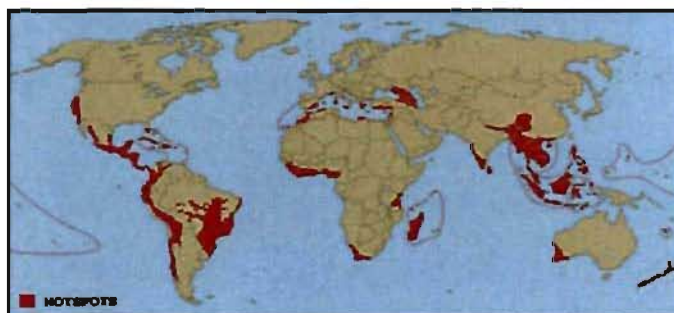
## Chapitre 2 Méthodologie

Dans cette section, les différents facteurs ayant déterminé le choix du Brésil et la zone d'étude comme lieu de recherche sont précisés. Nous passons également en revue la démarche méthodologique.

### 2.1 Présentation et choix de la zone d'étude

Avec un taux d'endémisme élevé et une faune abondante (1<sup>er</sup> rang pour ce qui des espèces végétales et de poissons d'eaux douces, 3<sup>ième</sup> rang pour la faune aviaire et 5<sup>ième</sup> rang pour les mammifères, particulièrement les primates), le Brésil est une terre de prédilection pour mener une étude sur la conservation de la biodiversité (Silva Matos et Bovi 2002, Mittermeier *et al.* 2002). En effet, avec plus de 20 % du total des espèces identifiées de la planète dont 55 espèces de primates, 2 300 espèces d'orchidées et plus de 390 espèces de palmiers, le Brésil est un pays de mégadiversité. Pour définir des priorités en matière de conservation, l'une des approches possibles est d'identifier des points névralgiques de biodiversité (référence au concept des "*hotspots*", Myers 1988, 1990) où des concentrations exceptionnelles d'espèces endémiques sont soumises à d'exceptionnelles pertes d'habitat. Selon Mittermeier *et al.* (2005), 44 % des plantes vasculaires et 35 % de toutes les espèces de quatre groupes de vertébrés sont concentrées à l'intérieur de vingt-cinq points névralgiques couvrant seulement 1,4 % de la surface du globe (Fig. 5). Le Brésil en possède deux, soit le biome du *Cerrado* (Fig. 6) et le biome de la forêt atlantique (Fig. 6) ou *Mata Atlântica*<sup>13</sup>, site de la recherche.

Figure 5. Localisation des *hotspots*

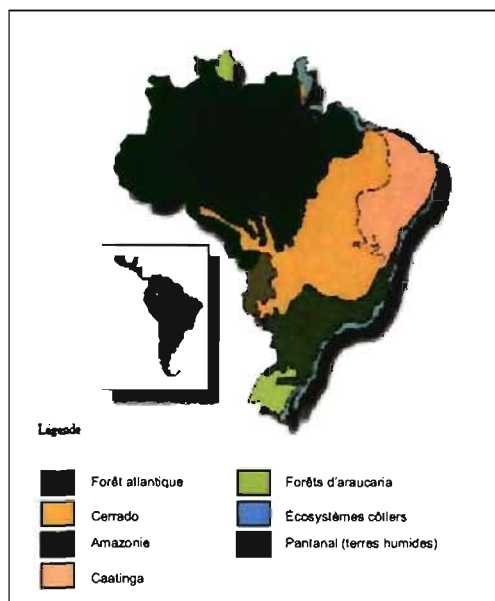


Source : ONG Conservation International 2008 ([www.conservation.org](http://www.conservation.org))

<sup>13</sup> Cf. Annexe 4 pour informations supplémentaires sur le *hotspot* de la *Mata Atlântica*.



Figure 6. Les biomes du Brésil

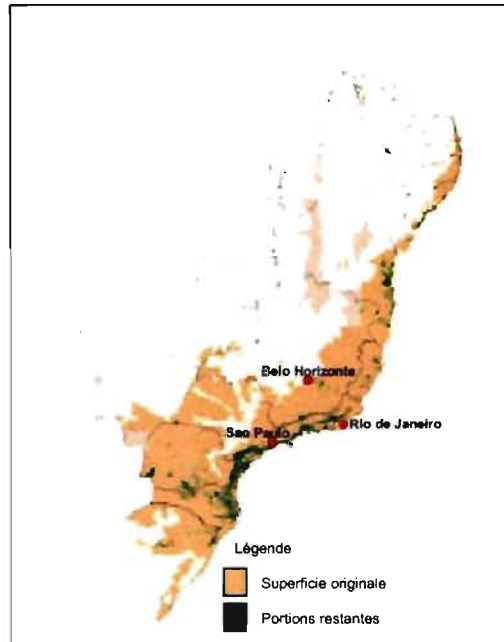


Source : Beaulac 2008, adapté d'IBGE 2008.

Au 16<sup>ième</sup> siècle, la *Mata Atlântica* couvrait une superficie de plus de 1 227 600 km<sup>2</sup> ; aujourd'hui elle ne couvre que 91 930 km<sup>2</sup>, soit à peine 7,5 % de sa couverture initiale (Fonseca 1985, Diegues 1995, Coimbra-Filho 1996, *Fundação SOS Mata Atlântica* 2007) (Fig. 7). La théorie originale de McArthur et Wilson (1967), *The theory of island biogeography*, et ses applications possibles à la conservation de la biodiversité ont permis à plusieurs scientifiques d'avancer que la réduction des écosystèmes naturels engendre la perte de la diversité biologique. En effet, les résultats des études menées dans des écosystèmes insulaires démontrent qu'une perte d'habitat de 90 % engendre la disparition de 50 % de la biodiversité (Schafer 1990). Toutefois, cette théorie développée à partir des observations menées sur des îles est peu applicable pour les aires terrestres de grande superficie. En effet, lorsqu'il y a destruction de l'habitat sur ces aires, les espèces ne disparaissent pas ; elles ont la possibilité de migrer vers d'autres écosystèmes. Néanmoins, la théorie pourrait s'appliquer aux espaces des RPPN. Ces dernières, ayant pour la plupart une superficie peu élevée, sont insérées à l'intérieur d'aires dégradées et de ce fait, peuvent être considérées comme des îlots (Harris 1984, Harris et Silva-Lopez 1992). La fragmentation des écosystèmes fait ressortir l'importance de la connectivité écologique, la nécessité d'avoir des corridors protégés

pour la migration des espèces (Rambardi et Olivera 2003, Weyland Vieira 2003, Ranta *et al.* 1998).

Figure 7. Portions restantes du biome de la *Mata Atlântica* au Brésil



Source : Beaulac 2008, adapté Fondation SOS Mata Atlântica 2007.

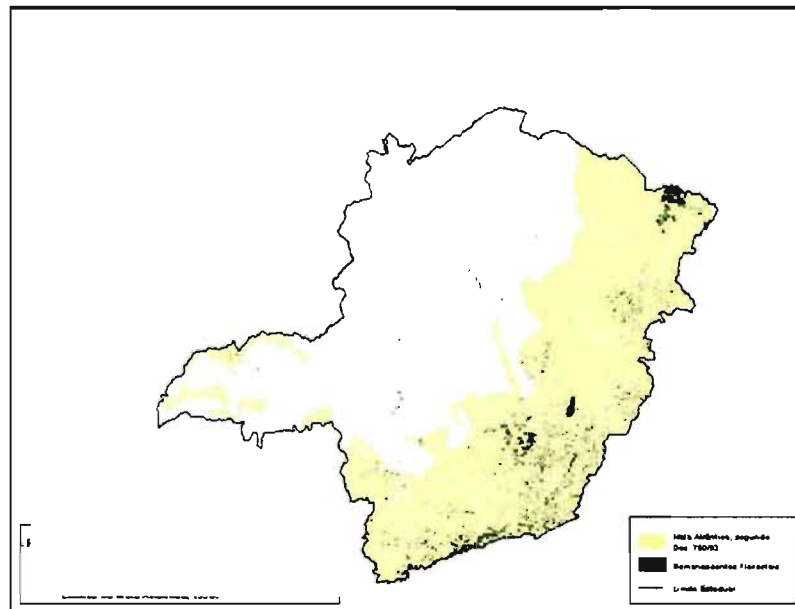
Dans la mesure où les portions restantes de la forêt atlantique s'étendent le long de la côte sur une distance de plus de 3 000 km, il fut nécessaire d'apporter une réponse à grande échelle aux problèmes de sa conservation et de sa gestion (Correa 1995). Ainsi, le biome de *Mata Atlântica* a été déclaré Réserve de la biosphère de l'UNESCO en 1993<sup>14</sup>. Celle-ci couvre environ 29 000 km<sup>2</sup>, s'étend sur 14 États brésiliens, englobe plus de 1 000 municipalités, compte plus de 100 millions d'habitants et inclut les principaux pôles industriels du pays (UNESCO 2008).

La zone d'étude sélectionnée se situe dans l'État du Minas Gerais. Avec une superficie de 58 838 344 ha, cet État représente 7 % du territoire brésilien et la population totale

<sup>14</sup> Les réserves de la biosphère sont des aires d'écosystèmes terrestres et côtiers/marins qui visent à promouvoir des solutions pour réconcilier la conservation de la biodiversité avec son utilisation durable. Elles sont reconnues sur le plan international, proposées par les gouvernements nationaux et restent sous la seule souveraineté de l'État sur le territoire duquel elles sont situées (Batisse 2001). À ce jour, on recense 529 réserves réparties dans 105 pays dont six au Brésil (une étant entièrement dans l'État du Minas Gerais) (UNESCO 2008).

est de 17,9 millions de personnes (IBGE 2008). Les principaux éléments de pression sur l'habitat naturel dans la portion du biome de la forêt atlantique proviennent des activités sidérurgiques, de l'exploitation minière ainsi que des industries de cellulose et de ciment (Ranta *et al.* 1998, Silva Matos et Bovi 2002). Une étude réalisée par la Fondation Biodiversitas (2001) démontre d'ailleurs que la dégradation de l'habitat de cet État est responsable du déclin de 82 % de la faune, la plupart de ces espèces appartenant à la forêt atlantique. En effet, selon le Livre Rouge des espèces menacées du Brésil (Fondation Biodiversitas 1998), il y a 178 espèces animales et 538 espèces végétales dans cette catégorie sur le territoire du Minas Gerais. La figure 8 montre les portions restantes de la forêt atlantique dans cet État. Ayant à l'origine une superficie de 28 784 202 ha, il ne reste aujourd'hui qu'à peine 4 193 174 ha soit 6,86 % de l'aire originale (Fundação SOS Mata Atlântica 2007). Le tableau VIII fournit des données sur la superficie forestière et le taux de déforestation dans le Minas Gerais et d'autres États appartenant au biome. Les particularités biologiques et la fragilité de cet écosystème sont des facteurs qui ont guidé le choix de cette zone d'étude.

Figure 8. Portions restantes de la forêt atlantique dans l'État du Minas Gerais



Source : Fondation SOS Mata Atlântica, 2007.

La destruction de la *Mata Atlântica* dans l'État du Minas Gerais découle principalement de la culture du café et du cacao ainsi que d'une série de facteurs liés à d'autres activités

La destruction de la *Mata Atlântica* dans l'État du Minas Gerais découle principalement de la culture du café et du cacao ainsi que d'une série de facteurs liés à d'autres activités anthropiques (Tableau VIX). Au début du 19<sup>ième</sup> siècle ces deux cultures avaient un potentiel commercial élevé (Barmann 1988).

**Tableau VIII. Superficie forestière et taux de déforestation par États entre 2000 et 2005**

États	Superficie de l'État (ha)	Superficie du biome de la <i>Mata Atlântica</i> (ha)	Superficie forestière (ha)		Déforestation Ha/5 ans	
			2000	2005	Ha	%
Espirito Santo	4 618 397	4 618 397	1 415 370	1 398 435	16 935	1,19
Goiás	34 128 615	1 135 825	85 692	82 304	3 388	3,95
Mato Grosso do Sul	35 815 503	5 885 475	495 022	476 766	18 256	3,69
<b>Minas Gerais</b>	<b>58 838 344</b>	<b>28 784 202</b>	<b>4 314 235</b>	<b>4 193 174</b>	<b>121 061</b>	<b>2,80</b>
Paraná	19 970 994	19 364 426	4 098 444	3 920 628	177 816	4,34
Rio de Janeiro	4 391 007	4 391 007	845 221	841 125	4 096	0,48
Rio Grande do Sul	26 915 449	13 337 698	2 142 128	2 130 885	11 243	0,52
São Paulo	24 880 934	20 056 670	3 046 341	2 995 883	50 458	1,65
Total	209 559 243	97 573 700	16 442 453	16 039 200	403 253	14,12

Source : *Fundação SOS Mata Atlântica, Instituto nacional de pesquisas espaciais 2007.*

\*Les États suivants : Alagoas, Pernambuco, Paraíba et Rio Grande do Norte, Santa Catarina et Bahia qui font aussi partie du biome de la *Mata Atlântica* n'ont pas été intégrés à ce tableau puisque les données pour 2000 ne sont pas disponibles.

La monoculture du café, cultivé sur les flancs des montagnes à l'aide de techniques non-durables, a conduit à l'érosion et à la dégradation des terres (Branstromm 2000). Avec la dégringolade du prix du marché du café, plusieurs plantations ont laissé place aux pâturages pour le bétail et conséquemment la végétation en montagne s'est détériorée (entrevue Hermann 2003, entrevue Ito 2003, Osorio 2002). Lors de l'expansion du marché du cacao, l'État a consenti d'importants incitatifs financiers aux agriculteurs pour la commercialisation mais les impacts sur l'environnement n'ont pas été encadrés et la déforestation massive a débuté.

Le Minas Gerais est aussi un État important en ce qui a trait à la production minière au niveau national (plus de 500 mines) et mondial (1<sup>er</sup> pour le niobium, 2<sup>ième</sup> pour le minerai de fer, 3<sup>ième</sup> pour l'aluminium, le graphite et la magnésite) (Menezes 2004). La présence de cette activité minière rend l'État du Minas Gerais vulnérable face aux risques et désastres environnementaux dont il a été le théâtre au cours des dernières

années comme les rejets de résidus miniers dans les cours d'eau et les ruptures de barrages de produits toxiques, des événements qui ont affecté l'écosystème de la *Mata Atlântica*. Depuis l'an 2000, le Minas Gerais oblige les compagnies minières à soumettre un plan de fermeture et de suivi de réhabilitation des sites (entrevue Feitosa 2003). La stratégie de l'État pour diminuer les impacts environnementaux de l'activité minière est basée sur les investissements dans la décontamination et la récupération, sur l'adoption de règlements, normes et critères plus serrés et sur l'établissement de partenariats technologiques et techniques entre le gouvernement, le secteur privé, les ONG et d'autres acteurs de la société civile (Menezes 2004).

À la lumière des données disponibles, la conservation de la biodiversité ne semble pas avoir été une priorité gouvernementale. Toutefois, depuis le début des années 1990, le niveau d'activités des ONG au Brésil est en augmentation et contrebalance cette tendance. En effet, les préparatifs entourant le Sommet de la Terre à Rio ont contribué à l'émergence de nombreuses ONG qui sont aujourd'hui très actives et influentes dans le domaine de la conservation de la biodiversité<sup>15</sup>. Par exemple, entre 1986 et 1990, 119 ONG environnementales ont été créées mais en 1991 et 1992, c'est plus de 295 qui ont été mises sur pied (Crespo et Cameiro 1996). De plus, le Minas Gerais est un État novateur en termes d'initiatives de conservation sur des terres privées : on y recense le plus grand nombre de RPPN au Brésil et l'État possède son propre système de gestion environnementale d'aires protégées.

La thèse s'insère aussi dans un contexte politique favorable. En effet, les changements politiques survenus au début des années 2000 dans l'État du Minas Gerais ont fait naître l'espoir chez les environmentalistes quant à l'amélioration du système institutionnel de gestion de l'environnement. Ces derniers voient leurs préoccupations et suggestions

---

<sup>15</sup> Un exemple éloquent de cette influence grandissante est l'entente conclue en 2003 entre l'État du Minas Gerais et la compagnie Vale do Rio Doce qui procurera des ressources de l'ordre de 250 000 \$ US à l'ONG Fondation Biodiversitas afin que celle-ci produise une édition actualisée (la 1<sup>ère</sup> édition date de 1998) de l'Atlas des aires prioritaires pour la conservation de la biodiversité au Minas Gerais. Ce document est jugé comme un instrument fondamental par le gouvernement pour la planification et les actions dans ce domaine. De plus, les recommandations et conclusions dégagées par la Fondation Biodiversitas seront utilisées pour réviser les instruments fiscaux et financiers mis en place pour la conservation et la protection de la biodiversité au Minas Gerais.

prises au sérieux par les autorités. De ce fait, on observe que les engagements du gouverneur<sup>16</sup>, élu en 2002, Aécio Neves, et les actions entreprises à ce jour convergent avec les revendications des organisations non-gouvernementales, ce qui est une première historique (entrevue Rica 2003).

**Tableau VIX. Repères historiques, destruction de la Mata Atlântica**

Période	Facteurs de la destruction liés à l'activité anthropique
1500	Colonisation du Brésil. Commerce du bois. Élevage extensif de bétail. Plantations de canne à sucre à grande échelle
1820	Culture de rente, café et cacao. Début de l'urbanisation
1920-1940	Essor de l'industrie de l'acier (50 % de la forêt est décimée)
1960 à ce jour	Industrialisation (extension des plantations d'eucalyptus). Disparition de la forêt primaire Exploitation minière (dégradation des habitats, contamination de la nappe phréatique)

Source : Coelho 1990, Dean 1995, Silva Matos et Bovi 2002, Barmann 1988.

Les agences de coopération internationale (ACDI-Canada, GTZ-Allemagne, FMO-Hollande, AFD-France) et diverses instances mondiales (Banque mondiale, Banque interaméricaine de développement, l'Union internationale pour la conservation de la nature) sont unanimes quant au fait que le Brésil est progressivement en train de se constituer un vaste réseau de mouvements sociaux et d'ONG qui ont une crédibilité nationale et internationale ainsi qu'une influence grandissante sur les politiques publiques, depuis le niveau local jusqu'au niveau national. Pour le nouveau gouvernement, la décentralisation des actions est la clé de l'efficacité administrative et d'une protection accrue de l'environnement (entrevue Santos 2003).

Finalement, le choix du Minas Gerais s'est imposé puisque une expérience préalable de six mois de terrain a permis d'acquérir une connaissance des principaux acteurs sur la scène environnementale dans le cadre de la M.Sc. (Beaulac 2001) La maîtrise du portugais s'est aussi révélé un atout considérable. Enfin, la thèse bénéficie aussi des retombées positives des recherches de deux étudiants de l'Université de Montréal qui ont travaillé depuis 1997 sur les enjeux de la participation publique et des aires protégées au Brésil (Plante 2001, Barros Pereira 2002).

<sup>16</sup> Le gouverneur de l'État est l'équivalent d'un premier ministre provincial.

## 2.2 Démarche méthodologique

La démarche proposée sert à analyser les structures de partenariat<sup>17</sup> dans la dynamique des acteurs au sein des RPPN de l'État du Minas Gerais et la manière dont celles-ci exercent une influence sur la conservation de la biodiversité. Pour la cueillette des données, nous avons eu recours à divers outils méthodologiques soit l'analyse documentaire de la littérature grise, la revue de la littérature scientifique, la méthode Delphi, l'analyse cartographique des RPPN, l'observation participante au sein de celles-ci, l'enquête par questionnaire ainsi que les entrevues semi-structurées et non-structurées.

Avant de procéder à la cueillette des données, nous avons effectué une sélection des RPPN afin de pouvoir conduire l'analyse comparative. Celle-ci a été déterminée à partir des 5 critères de base suivants :

1. élément du biome de la *Mata Atlântica*, localisée dans l'État du Minas Gerais (ne chevauche pas deux États) ;
2. plus de trois années d'existence ;
3. collaboration confirmée au projet et support sur place ;
4. infrastructure d'accueil ou centre de recherche sur place ;
5. disponibilité de données historiques.

Les critères de sélection ont permis d'identifier huit RPPN sur un total de 112 (l'annexe 5 présente plus de détails sur le processus de sélection des RPPN). Nous avons voulu obtenir un échantillonnage qui était représentatif à la fois des divers régimes de propriété de RPPN possibles soit une ONG, une compagnie privée, un particulier, ou une association locale ou religieuse et qui soit à la fois représentatif des deux niveaux de juridiction soit *fédéral et estadual*. En ayant ces deux considérations à l'esprit, nous avons retenu cinq RPPN sur la base de la qualité des contacts établis avec les propriétaires des RPPN contactés et de la proximité géographique par rapport à la ville

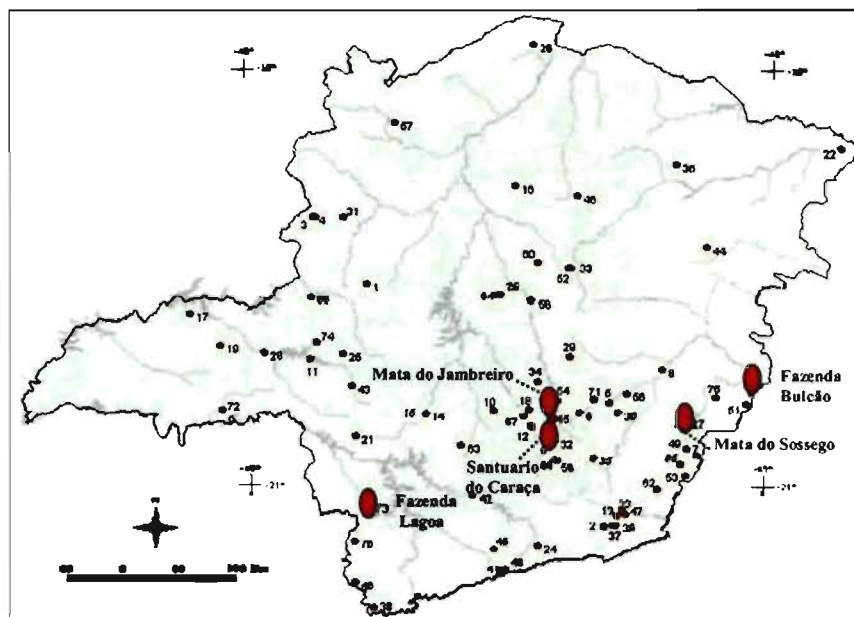
---

<sup>17</sup> Le partenariat au sein des RPPN est évalué à partir de trois aspects : son organisation, le processus de négociation et son implantation (cf. Fig. 3)

de Belo Horizonte. Ainsi, la sélection finale comprend la Fazenda Bulcão, la Mata do Jambreiro, le Santuario do Caraça, la Mata do Sossego et la Fazenda Lagoa (cf. Fig. 9).

Dans un deuxième temps, un cadre d'analyse a été conçu en vue de compléter une analyse comparative uniforme des cinq RPPN (cf. Chap.3). L'analyse permettra de faire ressortir, à travers une série d'indicateurs les variations qui existent entre celles-ci au regard de la conservation de la biodiversité (cf. Chap.5). Un indicateur se définit comme étant une variable ou une valeur dérivée de celle-ci que l'on peut mesurer ou observer et qui exprime de façon synthétique l'état d'un système ou un phénomène particulier (OECD 1998). Les indicateurs sélectionnés sont sensibles aux changements c'est-à-dire que les actions de gestion exercent une influence sur le niveau de biodiversité d'une aire protégée.

Figure 9. Localisation des cinq RPPN sélectionnées



Source : Beaulac 2008, Adapté d'IBGE 2008.

Dans un troisième temps, une analyse plus poussée sur la dynamique des acteurs évoluant dans l'espace de partenariats et d'alliances de chacune des RPPN a été effectuée. Les informations découlant de cette analyse permettent de mieux comprendre le fonctionnement de la structure de partenariat propre à chaque RPPN et d'en évaluer la qualité. L'analyse des acteurs a été faite selon les règles de l'art (Ramirez 1999, Chevalier 2001) en procédant aux étapes suivantes :



1. réaliser un inventaire des structures sociales ;
2. identifier les principaux acteurs en présence ;
3. documenter (pour chacun) le mode d'action, les alliances, le réseau / les intérêts, la position locale, régionale et nationale/ les enjeux, les préoccupations / le type d'engagement ;
4. situer les espaces de divergences et de convergences, source de tensions et de conflits ; et
5. identifier les contextes d'interaction entre les acteurs.

L'ensemble des informations recueillies permet de présenter les cinq RPPN sélectionnées sous forme d'études de cas (cf. Chap.4). Selon un consensus qui émerge de la littérature, le recours aux études de cas dans le domaine de la gestion des ressources naturelles est pertinent pour plusieurs motifs (Alexander et Bennett 2005, Munasinghe et McNeely 1994, Amend 1992, Mesquita 1999, Horwich 1990, Howitt 2001, Cant *et al.* 1993, Gedicks 1993, Georges 1979). Elles permettent de :

- identifier des points de départ communs pour les processus d'implantation des politiques ; et
- acquérir des connaissances de base pour comprendre une situation particulière ;
- construire une base empirique d'information pour élaborer des modèles de compréhension générale ;
- obtenir une diversification des sources d'information ;
- guider le processus décisionnel.

Enfin, dans un dernier temps, les résultats de l'analyse comparative sur la performance des RPPN en matière de conservation de la biodiversité sont combinés avec les données découlant de l'évaluation de la qualité de la structure de partenariat.

### **2.3 Cueillette des données**

Afin d'accompagner la démarche méthodologique, divers outils ont été utilisés pour confirmer l'hypothèse de recherche. Cela a permis de maximiser les potentialités de chacun et de limiter leurs biais inhérents en croisant notamment les données obtenues. La notion d'éthique en matière de recherche en sciences humaines et sociales a été

intégrée à l'intérieur des diverses techniques<sup>18</sup>. En effet, par le biais d'une lettre préparée par l'Université de Montréal (traduite en portugais), les répondants des entrevues étaient fixés sur l'affiliation institutionnelle de la chercheuse, sur les objectifs de la recherche, sur l'utilisation des résultats et rassurés sur la confidentialité de leur propos et la préservation de leur anonymat le cas échéant. La cueillette des données sur le terrain s'est échelonnée entre juillet 2002 et août 2003.

Afin de valider les données et de réduire les biais de la recherche, la stratégie utilisée fut la triangulation par sources de données qui consiste à comparer et à vérifier la logique des informations obtenues à des périodes distinctes et par des moyens différents selon des méthodes qualitatives (Patton 1990, Denzin et Lincoln 1994). Le fait d'aborder un problème à partir d'un seul angle peut conduire à des biais. Plus les angles sous lesquels on aborde un problème sont multipliés, plus complètes et fiables seront les informations recueillies.

Les pages qui suivent décrivent les divers outils méthodologiques utilisés pour conduire la recherche.

#### Analyse documentaire de la littérature grise

La littérature grise analysée inclut les rapports annuels des ONG et autres institutions impliquées dans la gestion des cinq RPPN, les rapports de recherche, les résultats de sondages réalisés auprès des visiteurs ainsi que les bases de données des centres de documentation consultés (cf. Annexe 6).

Ce type d'analyse présente plusieurs avantages. Il permet de cerner les principaux acteurs au sein des RPPN et d'identifier les enjeux de conservation importants. Les éléments méritant une attention particulière peuvent être identifiés et ainsi permettre de préparer adéquatement le travail de terrain *i.e.* l'élaboration des questionnaires pour les entrevues dirigées auprès des gestionnaires des RPPN. Cette technique permet aussi de croiser les informations avec les données des entrevues afin de vérifier les affirmations des répondants, de préciser les dates et les faits importants (Patton 1990). Cette analyse

---

<sup>18</sup> Le certificat d'éthique de l'Université de Montréal a été obtenu à l'hiver 2002.

de la littérature grise offre une information privilégiée au chercheur qui a accès à des données non publiées mais riches en contenu. La consultation des documents avait pour but d'obtenir des informations techniques pertinentes comme le plan d'action, les priorités de conservation et la liste des projets en cours, et d'acquérir une connaissance approfondie du contexte juridique et légal entourant les RPPN. L'inconvénient majeur de ce type d'analyse est que l'information recueillie est vaste et difficile à classifier.

#### Revue de la littérature scientifique

Un des outils utilisés pour déterminer les indicateurs faisant l'objet du cadre d'analyse, est la revue de la littérature scientifique. Selon Angers (1992), ce type de technique est l'un des instruments les plus utilisés en sciences sociales. La revue a permis d'identifier des indicateurs qui sont reconnus pour exercer une influence sur le niveau de la conservation de la biodiversité. Une attention spéciale a été accordée aux périodiques dont les articles ont fait l'objet d'une évaluation par les pairs (cf. Annexe 7).

En plus des articles scientifiques, diverses méthodologies pour l'évaluation des aires protégées qui ont été proposées et testées dans les dernières années notamment celles de l'UICN, de la Commission mondiale sur les aires protégées et celle du Fonds Mondial pour la nature (WWF) ont aussi été intégrées à l'analyse. Ainsi, nous avons pu produire une liste préliminaire de 74 indicateurs (cf. Annexe 8).

#### Méthode Delphi

La liste préliminaire d'indicateurs a été acheminée à cinq experts brésiliens (cf. Annexe 9) dans le domaine de la conservation de la biodiversité choisis sur la base des éléments suivants :

- compétence reconnue nationalement ou internationalement ;
- nombreuses publications sur le sujet ; et
- familiarité avec le sujet de la recherche en cours.

La consultation s'est faite en trois tours. Pour le premier tour, nous avons demandé aux experts d'attribuer une note aux 74 indicateurs. L'échelle de notation allait de 0 à 3, 0 étant l'élimination de l'indicateur, 1 représentant une importance faible, 2 une

importance moyenne, et 3 une importance élevée. Nous avons décidé dès le début de cette méthode que les indicateurs que nous conserverions pour l'analyse comparative seraient ceux ayant obtenu à la fin des trois tours une note de 2 ou de 3 par la majorité ou par un consensus des experts. Les deux premiers tours visaient donc à éliminer les indicateurs ayant obtenu une note de 0 ou 1 par tous ou la majorité des experts. Les résultats globaux de chaque tour ont été retournés aux experts à qui nous avons donné l'opportunité de modifier leur notation initiale ou encore de la maintenir en justifiant leur position. Ainsi, pour le deuxième tour, les experts ont reçu pour directive de refaire l'exercice, cette fois en attribuant une note de 1 à 3 aux indicateurs, le cas échéant qu'il désirait maintenir la note de 0, ils étaient invités à justifier leur positionnement. Pour le troisième tour, les experts ont été de nouveau invités à refaire l'exercice, mais cette fois en attribuant une note de 2 à 3 aux indicateurs restants, s'ils souhaitaient conserver la note de 1 pour certains, ils devaient justifier leur positionnement. Les questionnaires, d'une durée d'application de 30 à 45 minutes, ont été remis en personne ou par voie de courrier électronique (cf. Annexe 10).

À la fin du troisième tour, nous avons donc réduit la liste à 42 indicateurs (les annexes 11-1 à 11-4 présente une série de tableaux colligeant les résultats de l'ensemble des tours). Toutefois, lors du processus de notation des indicateurs, les experts ont fait diverses suggestions et commentaires ayant trait aux difficultés liées à l'évaluation de ceux-ci. Ainsi, bien que certains indicateurs ayant obtenu en majorité ou par consensus la note de 2 ou de 3, certains ont donc dû être retirés de la liste car selon l'avis des experts ces derniers étaient difficilement mesurables, nous avons choisi de tenir compte de leurs recommandations. En ayant ceci à l'esprit, nous avons donc réduit la liste à 31 indicateurs soit 9 appartenant à la dimension écologique, 12 à la dimension socio-économique et 10 à la dimension légale et institutionnelle. Nous avons par la suite procéder à des regroupements d'indicateurs au sein de chacune de ces dimensions, ce qui nous a donné un total de 9 sous-catégories (cf. Chap. 3). Les commentaires faits par les experts nous ont aussi permis de préciser la manière dont certains indicateurs seraient évalués. Le chapitre 3 présente en détail et ce, pour chaque indicateur la manière dont celui-ci est évalué. Nous laissons le soin au lecteur de parcourir les annexes 11-1 à 11-4 afin de prendre connaissance des commentaires fournis.

La méthode Delphi présente de nombreux avantages. Elle permet de dégager un consensus parmi des experts ciblés sans que ceux-ci aient à se déplacer, elle apporte des informations qui alimentent la réflexion, elle permet de cerner le degré d'importance des indicateurs préalablement sélectionnés et d'écarter ceux qui sont non-pertinents (Helmer 1996). Elle permet également de conserver l'indépendance des réponses grâce au respect de l'anonymat. Toutefois, pour procéder aux tours suivants l'ensemble des réponses doit avoir été reçu, étant donné que le temps de réponse varie d'un répondant à l'autre, cela rend le processus fastidieux. Selon Bolger et Wright (1992), la validité des résultats d'une Delphi dépend du savoir, de la compétence et de la coopération des experts sélectionnés.

#### Analyse cartographique des RPPN

L'analyse cartographique sert à obtenir des éclaircissements de manière rapide et fiable sur le milieu biophysique et à mieux comprendre les pressions qui s'exercent sur les RPPN (notamment celles émanant de la périphérie). Les données des cartes transmettent aussi des renseignements pour évaluer certains indicateurs. Les informations cartographiques ont été complétées avec des images satellite (TM Landsat, SPOT) obtenues auprès de l'Institut des forêts de l'État (IEF), de l'Institut de gestion des eaux de l'État (IGAM), de l'Institut des géosciences appliquées (IGA) et des photos aériennes. Le matériel cartographique a été consulté sur place auprès des institutions ci-haut mentionnées, le format de ces cartes ne nous a pas permis de les intégrer comme support visuel dans cette thèse. Également, les cartes consultées n'étaient pas disponibles en format électronique.

Les cartes analysées (échelle 1 : 50 000) sur les 5 RPPN de l'étude sont les suivantes :

- Flore endémique
- Couvert forestier
- Zones de vie sauvage
- Limites municipales
- Régime foncier des terres
- Types de végétation
- Usage des terres
- Bassins hydrographiques
- Localisation des unités de conservation
- Localisation des espèces menacées
- Aires prioritaires pour la conservation de la flore

Les interprétations dégagées du matériel cartographique ont fait l'objet d'une validation sur le terrain. Les cartes ont été consultées sur place auprès des institutions ci-haut mentionnées,

### Observation participante

L'observation participante comporte une série d'avantages (Guibert et Jumel 1997, Marmoz 2001, Patton 1990). Elle permet d'acquérir une connaissance spécifique des acteurs et des réseaux en place. La présence de la chercheuse sur une base quotidienne a augmenté la confiance et a contribué à préparer des questions pertinentes d'entrevues auprès des gestionnaires et des propriétaires des RPPN. Les séjours d'observation effectués dans chacune des RPPN se sont faits en deux temps : un séjour initial de deux semaines, puis un second variant entre 2 et 3 semaines. Des visites subséquentes ont été faites en fonction des informations manquantes. Les informations recueillies étaient compilées dans un cahier d'observations. Les concepts, valeurs et approches des partenariats (cf. Fig. 3) de même que les éléments du schéma conceptuel (cf. Fig. 4) ont servi de balises pour conduire l'observation participante. Les données sur l'espace caractérisant les RPPN (espace institutionnel, de participation, de conflits, de négociation, de conservation et de gestion) ont ainsi pu être structurées à l'intérieur d'un cadre d'observation prédéterminé. De manière spécifique, les observations ont été consignées dans un cahier de notes selon trois sections que nous avons identifiées, à savoir les informations ayant trait à l'organisation du partenariat, celles concernant la négociation puis celles portant sur son implantation.

Afin de ne retenir que les informations essentielles, les données devaient passer le filtre des quatre critères suivants :

#### 1. *Fiabilité*

Comment accentuer la fiabilité des données recueillies ? Importance accordée au contact personnel du questionnement et à l'écoute.

#### 2. *Validité*

Est-ce que les réponses, les résultats sont cohérents avec ce qui est connu de la situation actuelle ? Est-ce qu'on voit sur le terrain les faits qui sont rapportés dans les entrevues ?

### 3. *Acceptabilité*

Est-ce que les termes employés sont adéquats ? Qu'en est-il de la dimension éthique ?

### 4. *Utilité*

Est-ce qu'il est possible d'utiliser les réponses de façon concrète ou est-ce seulement une information générale qui est obtenue ?

Les inconvénients liés à l'observation participante ne peuvent être ignorés. À la suite de cette recherche, nous sommes d'avis qu'il existe différents degrés d'observation participante. En effet, il fut difficile de maintenir un degré uniforme de participation dans chacune des 5 RPPN, et cela dû à la disponibilité des ressources humaines sur les lieux et au nombre et à la diversité des activités offertes.

Les données issues des observations dépendent de nos propres cadres sociaux et culturels, ceux-ci conditionnant la perception et la réceptivité du chercheur (Guibert et Jumel 1997). De là l'importance d'effectuer un contrôle serré des données recueillies, en les passant notamment à travers le filtre des quatre critères, et de les confronter à d'autres sources. Par ailleurs, il y a aussi le fait que les sujets peuvent modifier leur comportement car ils se savent observés, des distorsions dans les résultats sont donc possibles. Afin de minimiser cela, la durée des séjours d'observation sur le terrain a été maximisée pour établir des contacts solides. Un mode de recueil des données en adéquation avec la situation observée (enregistrement, journal de bord, prise de notes simultanées) a aussi été adopté. Selon Guibert et Jumel (1997), il semblerait que l'étude d'un environnement qui nous est familier constitue un avantage<sup>19</sup> pour établir des rapports de confiance avec les principaux intervenants.

La participation à des ateliers et conférences locales et nationales (cf. Annexe 12) abordant le thème de la recherche a permis de mieux comprendre les rôles que jouent les aires protégées au sein de la société civile. L'opportunité a aussi été saisie pour pratiquer des activités de réseautage, d'obtenir des informations actuelles et de céduer des entrevues avec des acteurs actifs dans le domaine de la conservation de la biodiversité et de la gestion des aires protégées au Brésil.

---

<sup>19</sup> L'auteure a aussi réalisé un terrain de recherche de 6 mois au Minas Gerais dans le cadre de la M.Sc. en 2000.

### Enquête par questionnaire

Afin d'obtenir une caractérisation complète de chacune des RPPN, un questionnaire a été élaboré (cf. Annexe 13). Celui conçu par IBAMA, que les propriétaires de RPPN doivent remplir pour se voir conférer le statut, a servi de structure de départ. Des questions ont été rajoutées et adaptées afin de répondre aux objectifs de la recherche. Le questionnaire a été présenté pour fin de commentaires et suggestions aux membres de l'Association des propriétaires de RPPN et autres réserves privées du Minas Gerais présents lors de la tenue de leur troisième séminaire auquel la chercheuse a été invitée pour présenter sa recherche (cf. Annexe 12).

Le questionnaire a par la suite été administré en personne aux principaux gestionnaires de chacune des RPPN et rempli par la chercheuse (cf. Annexe 14). Ce mode d'administration a permis de s'assurer que la totalité des questions ont été bien comprises et qu'elles ont été effectivement répondues par les personnes identifiées comme les gestionnaires et non par leurs assistants ou adjoints. La totalité des répondants ont autorisé l'enregistrement des entrevues. Les questions ont été regroupées à l'intérieur de six thèmes :

1. Identification de la RPPN ;
2. Caractérisation de la RPPN ;
3. Activités et services offerts par la RPPN ;
4. Activités prévues et ressources disponibles ;
5. Relations avec la périphérie et partenariats
6. Problèmes et menaces qui pèsent sur la RPPN.

Certains de ces thèmes comportaient un plus petit nombre de questions que d'autres, toutefois cela ne signifie pas que les personnes interrogées y répondaient plus rapidement et que le contenu de leurs réponses était moins riche en informations. Par exemple, la section sur les partenariats ne comporte que 4 courtes questions, mais ces



dernières ne pouvaient être répondues sans de longues explications du contexte et des enjeux propres à la RPPN.

L'avantage du questionnaire est que l'on peut acquérir un niveau égal d'information pour chacune des RPPN et éclairer, le cas échéant, les points obscurs sur place. Cependant, le fait que le questionnaire soit appliqué sur les lieux de travail du répondant a été un inconvénient puisque les interruptions étaient fréquentes.

#### Entrevues semi-structurées

Ce type d'entrevues a été conduit auprès des propriétaires des RPPN et des principaux acteurs impliqués dans les partenariats établis (21 individus, cf. Annexe 15) selon une structure pré-établie (cf. Annexe 16).

Ce type d'entrevues est bien distinct de l'entrevue par questionnaire menée auprès des cinq gestionnaires des RPPN et ce, tant au niveau de l'approche qu'au niveau des questions posées. L'annexe 12 précise les objectifs spécifiques visés pour chacune des entrevues réalisées. Les questions furent posées aux personnes interviewées selon le canevas d'entrevue suivant : 1) Comment percevez-vous la RPPN ? 2) De quelle manière êtes-vous impliqué au sein des objectifs de conservation de la RPPN ? 3) De qui vient l'initiative de partenariat ? 4) Comment fonctionnez-vous avec les autres partenaires ? 5) Est-ce qu'il y a présence de conflits ? Si oui, comment sont ceux-ci sont résolus ? 6) Est-ce qu'il existe un suivi pour vérifier si les objectifs de conservation de la RPPN ont été atteints, 7) Est-ce que selon vous la présence de la RPPN a un impact sur les activités de conservation ?

Les entrevues auprès de tous les 21 répondants ont été menées à partir de ces questions de départ. Néanmoins, au fil des réponses reçues cela a donné lieu à d'autres questions de la part de l'intervieweuse et ce, pour avoir un portrait éclairé de la situation. La durée des entrevues variait de 45 min à 1hr. Afin de laisser transparaître la vision personnelle du répondant sur l'objet de l'entrevue, aucun choix de réponses ne fut proposé. Cette procédure favorise l'obtention de réponses nouvelles, allant au-delà des questions préparées à l'avance par l'intervieweuse.

Le choix des sept questions de départ a été passé au crible selon quatre critères de sélection ; 1) la **pertinence**, chaque question devait être reliée à un des objectifs de la recherche ; 2) l'**objectivité**, des opinions ne devaient pas être transmises au répondant lors de la formulation des questions ; 3) l'**efficacité**, les questions devaient fournir un maximum d'information en peu de temps ; et 4) la **flexibilité**, les questions devaient pouvoir s'adapter à la situation socio-économique sans modification de leur sens. De plus, les questions ont fait l'objet d'un pré-test auprès de cinq propriétaires de RPPN ne faisant pas partie de l'analyse comparative présents lors du séminaire de l'Association des propriétaires de RPPN et autres réserves privées du Minas Gerais.

La difficulté de l'application des entrevues semi-structurées réside dans le fait que la personne interviewée peut dissimuler ou transformer des informations afin de paraître sous un regard favorable (Denzin et Lincoln 1994, Mermoz 2001). La qualité d'attention de la chercheuse prend donc ici toute son importance et ce, non seulement envers la personne interviewée, mais aussi envers l'intervieweuse qui ne doit pas laisser paraître son point de vue et s'engager dans une discussion informelle. .

#### Entrevues individuelles non-structurées

Ces entrevues (n=54) ont été réalisées auprès des individus résidant en périphérie de la RPPN sous forme de discussion informelle. Ceux-ci ne sont rattachés à aucune ONG, institution publique ou compagnie privée, certains font toutefois partie d'associations locales ou religieuses. Le caractère informel de cette technique d'entrevue permet d'avoir accès aux opinions et aux perceptions dès qu'elles se présentent à l'esprit des participants, caractéristique qui contribue à mieux cerner les phénomènes à l'étude. Les entrevues n'ont pas été enregistrées mais les propos des individus ont été consignés dans un cahier de notes. Le but de ces entrevues était de dégager un portrait des relations entre les populations de la périphérie<sup>20</sup> et les gestionnaires et propriétaires de la RPPN. Cette technique a permis d'obtenir des informations qualitatives sur l'expérience des populations et d'avoir un point de vue autre que celui des gestionnaires et propriétaires des RPPN. Ce type d'entrevues génère une information riche en contenu mais génère en

---

<sup>20</sup> La périphérie est abordée comme étant l'espace d'où émanent les stress anthropiques. Dans le cadre de cette étude, la périphérie équivaut à un rayon de 25 km au pourtour de la RPPN.

même temps une disparité d'une entrevue à l'autre. Il y a donc une réelle difficulté à comparer les données des différentes entrevues réalisées. Les points de comparaison établis pour l'analyse sont donc approximatifs (Angers 1992).

Le tableau IX présente les objectifs visés pour chacun des outils méthodologiques ainsi qu'un bilan détaillé de la recherche effectuée sur le terrain.

Bref, mis à part les inconvénients propres à chacune des techniques utilisées, il est à souligner que la cueillette des données a été maximisée par deux facteurs. Premièrement, la connaissance du milieu par la chercheuse et sa crédibilité acquise auprès des principaux acteurs lors des séjours précédents ont su créer un contexte favorable de recherche. Deuxièmement, les occupations professionnelles au sein du Ministère des Relations Internationales du Gouvernement du Québec lors du séjour ont facilité l'accès à l'information et permis d'avoir des rencontres privilégiées avec de hauts dirigeants.

Le chapitre suivant fournit des spécifications sur le cadre d'analyse retenu pour mener à bien l'évaluation de la performance des RPPN au regard de la conservation de la biodiversité.

Tableau X. Bilan de la recherche de terrain

Outils méthodologiques	Objectifs visés	Bilan
Analyse documentaire de la littérature grise	-Identifier les principaux acteurs impliqués au sein des RPPN -Identifier les enjeux de conservation -Élaborer des questions d'entrevues pour combler les lacunes dans l'information consultée	Les documents consultés proviennent de 14 centres de documentation (cf. Annexe 6)
Revue de la littérature scientifique	-Produire une liste préliminaire d'indicateurs	10 périodiques scientifiques, 1997-2003 (cf. Annexe 7)
Méthode Delphi	-Produire une liste d'indicateurs validée par des experts brésiliens dans le domaine de la conservation de la biodiversité -Produire une liste d'indicateurs mesurable et/ou observable	5 experts consultés (cf. Annexe 9, Annexe 10, Annexe 11)
Analyse cartographique	-Acquérir des données pour les indicateurs -Mieux comprendre le paysage dans lequel s'insère la RPPN	55 cartes analysées (11 pour chaque RPPN) 7 images satellite
Observation participante	-Acquérir une connaissance des acteurs en place -Observer les interactions entre les partenaires de la RPPN -Observer les interactions entre gestionnaires population locale -Prendre part aux activités de conservation -Acquérir des données pour les indicateurs -Pratiquer des activités de réseautage	2 séjours de 2 à 3 semaines ont été effectués dans chacune des RPPN. 14 visites subséquentes ont eu lieu. Participation à 4 congrès, 4 séminaires et 2 cours liés aux RPPN et aux aires protégées (cf. Annexe 12)
Enquête par questionnaire	-Acquérir des données pour les indicateurs Mieux comprendre : -le fonctionnement de la structure de partenariat, -les activités de conservation au sein de la RPPN -les menaces et problèmes qui pèsent sur la RPPN	5 gestionnaires de RPPN ont complété le questionnaire (cf. Annexe 13, Annexe 14)
Entrevues semi-structurées	Mieux comprendre : -le fonctionnement de la structure de partenariat, -le rôle des partenaires au sein des RPPN, -les problèmes de gestion et les conflits, -le rôle des acteurs locaux dans le partenariat, -Acquérir des données pour les indicateurs	21 entrevues réalisées réparties comme suit (cf. Annexe 15) : - 5 propriétaires de RPPN (2 particuliers 1 ONG, 1 congrégation religieuse, 1 compagnie privée) - 16 acteurs principaux gravitant dans l'espace des RPPN (5 institutions publiques, 2 institutions universitaires, 2 compagnies privées, 1 associations locale, 1 association nationale, 5 ONG)
Entrevues non-structurées	-Dégager un portrait des relations entre les populations de la périphérie de la RPPN et celle-ci -Acquérir des données pour les indicateurs	54 individus ont fait l'objet d'une entrevue (entre 8 et 12 par RPPN, l'échantillonnage s'est fait de manière aléatoire).

## Chapitre 3 Cadre d'analyse

Le présent chapitre décrit le cadre d'analyse qui permet d'évaluer la performance des RPPN à l'égard de l'atteinte des objectifs de conservation de la biodiversité. Tel que mentionné précédemment, les objectifs principaux des RPPN sont de protéger les écosystèmes naturels et de favoriser une utilisation durable des ressources naturelles. Les objectifs secondaires sont d'encourager les bénéfices sociaux et économiques pour les communautés locales, promouvoir les loisirs et un tourisme modéré et de faciliter la recherche scientifique et le suivi environnemental en ce qui concerne la conservation et l'utilisation durable des ressources naturelles. Pour ce faire, une grille d'analyse comparative est proposée. Celle-ci se fonde sur une démarche rigoureuse de collecte et d'analyse d'information concernant les dimensions sur lesquelles une aire protégée doit s'attarder pour mener à bien ses objectifs de conservation. Selon les principaux experts dans le domaine des aires protégées (McNeely, Wells, Brandon, Alcorn, Borrini-Feyerabend, Machlis, Noss, Hockings, Barborak et Furze), si un contexte favorable pour la conservation de la biodiversité est recherché, les dimensions écologique, socio-économique, légale et institutionnelle doivent être intégrées.

Le degré selon lequel ces dimensions sont adressées exerce une influence sur la conservation de la biodiversité. Ces dimensions sont évaluées à partir d'une série d'indicateurs, provenant dans un premier temps, d'une synthèse de la littérature et, dans un deuxième temps, qui ont fait l'objet d'une validation auprès de cinq experts brésiliens (cf. Annexes 8 à 11). Les indicateurs permettent ainsi de transformer les observations sur le terrain en un système de classification. Le pointage alloué pour chaque indicateur est transposé sur une échelle de 1 à 5, le pointage maximum représentant la situation la plus positive. L'objectif de l'analyse est de déterminer quelle RPPN se démarque et non de quantifier les écarts entre celles-ci.

Les sections suivantes présentent chacune des trois dimensions, les catégories et indicateurs qui y sont associés. La méthode de cueillette des données y est aussi précisée.

### 3.1 Catégories et indicateurs : dimension écologique

Une meilleure compréhension de l'influence des activités humaines sur les facteurs biophysiques est un pré-requis pour maintenir à long terme l'intégrité écologique d'un site (Gunderson 2002, Karr 2000, Woodley *et al.* 1993). Dans cette optique, la dimension écologique comporte les trois catégories : 1) fragmentation de l'habitat, 2) restauration écologique et 3) conservation des ressources naturelles. Au total, ils incluent neuf indicateurs qui sont discutés dans les lignes suivantes.

#### Catégorie 1 Fragmentation de l'habitat

Cette catégorie a deux indicateurs : le degré de fragmentation forestière du site et de sa périphérie et l'aménagement de corridors écologiques.

**Tableau XI. Catégorie 1 - Fragmentation de l'habitat**

Indicateurs		Méthode de cueillette des données
1	<p><b>Degré de fragmentation forestière du site et de sa périphérie (rayon de 25 km)</b></p> <p>1=Très élevé, plus de 75 % de la superficie du site est fragmenté            2=Élevé, entre 40 et 75 % de la superficie du site est fragmenté            3=Moyen, entre 20 et 40 % de la superficie du site est fragmenté            4=Faible, entre 10 et 20 % de la superficie du site est fragmenté            5=Très faible, moins de 10 % de la superficie du site est fragmenté</p>	<p>-Analyse cartographique            -Photos aériennes</p>
2	<p><b>Aménagement de corridors écologiques</b></p> <p>1=Corridor non aménagé            2=Corridor aménagé, aucune délimitation            3=Corridor aménagé, délimitation floue            4=Corridor aménagé et délimité, connecté partiellement avec UCB à proximité            5=Corridor aménagé, délimité, connecté avec ensemble des Uc à proximité et cartographié</p>	<p>-Analyse cartographique            -Observations de terrain            -Photos aériennes</p>

La fragmentation de l'habitat est la première cause de la perte de la biodiversité (Harris 1984, Saunders *et al.* 1991, Wilson 1988, Collinge 1996). Elle se définit par une coupure de grandes portions d'habitat en des parcelles plus petites et non connectées entre elles (Noss 1997). Un indice élevé de fragmentation signifie que le site subit ou a déjà subit de fortes pressions anthropiques, les activités de conservation gagnent donc à être bien ciblées sur le territoire afin de freiner le processus. Les principes de l'écologie du paysage et les effets de la fragmentation forestière laissent entendre que plus la superficie d'un site est élevée, meilleur sera le niveau de conservation des espèces (Metzger 1999, Schafer 1990, Zube 1995). Toutefois, lorsque l'augmentation de la superficie d'une RPPN n'est pas possible, la connexion avec des aires protégées existantes sous forme de corridors écologiques est une alternative viable pour augmenter

le degré de protection (Soulé *et al.* 1991, Anderson 2006, Collinge 1996, Saunders et Hobbs 1991, Metzger 1999).

### Catégorie 2 Restauration écologique

Cette catégorie intègre deux indicateurs : le reboisement avec des végétaux natifs et la revitalisation des berges.

**Tableau XII. Catégorie 2 - Restauration écologique**

Indicateurs		Méthode de cueillette des données
<b>3</b>	<p><b>Reboisement avec des végétaux natifs</b></p> <p>1=Très faible, moins de 10 % de la superficie du site fragmenté ou dégradé est reboisé avec des végétaux natifs</p> <p>2=Faible, entre 10 et 20 % de la superficie du site fragmenté ou dégradé est reboisé avec des végétaux natifs</p> <p>3=Moyen, entre 20 et 40 % de la superficie du site fragmenté ou dégradé est reboisé avec des végétaux natifs</p> <p>4=Élevé, entre 40 et 75 % de la superficie du site fragmenté ou dégradé est reboisé avec des végétaux natifs</p> <p>5=Très élevé, plus de 75 % de la superficie du site fragmenté ou dégradé est reboisé avec des végétaux natifs</p>	<p>-Observation participante</p> <p>-Entrevues</p> <p>-Analyse cartographique</p>
<b>4</b>	<p><b>Revitalisation des berges</b> (stabilisation des pentes, plantation d'haies et de talus)</p> <p>1=Très faible, moins de 10 % des berges ont été revitalisés</p> <p>2=Faible, entre 10 et 20 % des berges ont été revitalisés</p> <p>3=Moyenne, entre 20 et 40 % des berges ont été revitalisés</p> <p>4=Élevée, entre 40 et 75 % des berges ont été revitalisés</p> <p>5=Très élevée, plus de 75 % des berges ont été revitalisés</p>	<p>-Observations de terrain</p> <p>-Entrevues</p>

Restaurer signifie ramener une communauté biotique à son état d'intégrité écologique (Woodley 1993, Gunderson 2002, Karr 1993, Kay 1993, Chiarello 1999). Le reboisement est une des principales techniques de restauration d'un site dégradé ou fragmenté et lorsqu'effectué à partir de semence prélevée d'une végétation native, cela crée des conditions plus propices pour le maintien de la biodiversité au sein de l'écosystème (Harris 1984, Harris et Silva-Lopez 1992, Rambardi et Olivera 2003, Weyland Vieira 2003, Schaffer et Prochnow 2002). Les berges des cours d'eau au sein des RPPN étant vulnérables à l'érosion et à la pollution diffuse découlant de l'agriculture en périphérie, leur revitalisation contribue donc à stabiliser les pentes et diminuer du même coup la charge de contaminants dans les cours d'eau.

### Catégorie 3 Conservation des ressources naturelles

Cette catégorie possède cinq indicateurs : la complétion d'un inventaire faunique et floristique, l'indice de la qualité de l'eau du bassin hydrographique, la nature des pratiques agricoles en périphérie et l'indice d'impact anthropique.

**Tableau XIII. Catégorie 3 - Conservation des  
ressoutégories**

Indicateurs		Méthode de cueillette des données
5	<p><b>Complétion de l'inventaire faunique</b></p> <p>1=Très faible, absence de connaissances sur la faune 2=Faible, connaissances générales sur la faune 3=Moyenne, connaissances spécifiques mais limitées à certaines espèces 4=Élevée, connaissances spécifiques sur plusieurs espèces fauniques et identification sommaire des espèces menacées 5=Très élevée, inventaire complété, espèces menacées identifiées, plan de suivi élaboré et divulgué</p>	<p>-Banques de données (Atlas de conservation de la biodiversité du Minas Gerais) -Plan de gestion</p>
6	<p><b>Complétion de l'inventaire floristique</b></p> <p>1=Très faible, absence de connaissances sur la flore 2=Faible, connaissances générales sur la flore 3=Moyenne, connaissances spécifiques mais limitées à certaines espèces 4=Élevée, connaissances spécifiques sur plusieurs espèces floristiques et identification sommaire des espèces menacées 5=Très élevée, inventaire complété, espèces menacées identifiées, plan de suivi élaboré et divulgué</p>	<p>-Banque de données (Atlas de conservation de la biodiversité du Minas Gerais) -Plan de gestion</p>
7	<p><b>Qualité de l'eau du bassin hydrographique</b></p> <p>1=Très mauvaise 2=Mauvaise 3=Passable 4=Bonne 5=Excellente</p>	<p>-Banque de données (Institut de gestion des eaux)</p>
8	<p><b>Pratiques agricoles et sylvicoles en périphérie</b></p> <p>1=Essentiellement de la monoculture agricole et sylvicole 2=Monoculture sur plus de 80 % de la superficie de la périphérie 3=Agriculture diversifiés sur 20 à 40 % de la superficie de la périphérie 4=Agriculture diversifiée sur 40 à 75 % de la superficie de la périphérie, pratique de la monoculture 5=Agriculture diversifiée, rendement à petite échelle sur plus de 75 % de la périphérie</p>	<p>-Observation participante -Analyse cartographique</p>
9	<p><b>Indice d'impact anthropique</b></p> <p>1=Très élevé 2=Élevé 3=Moyen 4=Faible 5=Très faible</p>	<p>-Banque de données (Institut des géosciences appliquées)</p>

L'acquisition d'information sur le milieu permet de mieux cibler les actions à entreprendre pour la conservation des ressources naturelles (Anderson 1991, Barrett *et al.* 2001, Wells et Brandon 1992, McNeely 1997). Par exemple, la complétion d'un inventaire faunistique et floristique permet d'identifier s'il y a présence d'espèces menacées sur le site de la RPPN et d'élaborer par la suite des programmes de conservation plus adaptés aux particularités du milieu. De même, la collecte de données sur la qualité de l'eau contribue, non seulement à déterminer le niveau d'actions requis pour la dépollution, mais donne aussi une idée sur l'état de la biodiversité aquatique (Karr *et al.* 1981, Moog et Chovanec 2000). Étant donné que l'usage des terres en périphérie de la RPPN peut avoir une influence sur la biodiversité du site, un indicateur



sur les pratiques agricoles et sylvicoles permet de jauger le niveau d'impact potentiel qui peut se répercuter sur le site. Aussi, l'identification du degré de stress posé par les activités humaines sur la RPPN s'avère un bon indicateur, un faible pointage laisse présager que la conservation des ressources naturelles évolue dans un contexte plus propice à sa préservation.

### **3.2 Catégories et indicateurs : dimension socio-économique**

L'intégration de la dimension sociale et économique est une condition *sine qua non* dans la poursuite des objectifs de conservation d'une aire protégée. En ce sens, cette dimension regroupe trois catégories soit la gestion socio-économique, la gestion financière et les relations avec la périphérie. Ils comportent un total de douze indicateurs présentés ci-dessous.

#### Catégorie 1 Gestion socio-économique

Cette catégorie inclut quatre indicateurs : l'encadrement des activités touristiques, les infrastructures, les barrières d'accès au site et la complétion d'un zonage écologique et économique.

Bien que les activités écotouristiques soient des activités génératrices de revenus et sources d'emplois pour les populations locales, celles-ci peuvent aussi avoir des impacts sur la biodiversité si elles ne sont pas proprement encadrées. La présence d'infrastructures au sein de la RPPN, particulièrement lorsque ces dernières sont mises à la disposition des populations environnantes, telles un centre d'hébergement et des salles de rencontre, contribue à augmenter l'acceptabilité sociale. En effet, les populations voyant qu'elles retirent un bénéfice socio-économique de l'aire protégée sont plus réceptives quant aux activités de conservation entreprises (McNeely et Pitt 1988, Furze 1996, Wells 1998, Daly et Cobb 1989). Le contrôle des accès au site de la RPPN, soit par des barrières naturelles *e.g.* cours d'eau, montagnes et parois abruptes ou artificielles telle une clôture permet de diminuer l'empiètement des populations et renforce la protection. Également, le zonage écologique économique (ZEE), un instrument technique et politique de planification de l'usage et de l'occupation des terres du Brésil,

est un outil qui permet d'intégrer les données dans des bases géographiques facilitant ainsi le processus décisionnel (MMA 2000, Camargos 2001).

**Tableau XIV. Catégorie 1 - Gestion socio-économique**

Indicateurs		Méthode de cueillette des données
10	<b>Encadrement des activités écotouristiques</b> 1=Très faible, moins de 10 % des activités sont encadrées 2=Faible, entre 10 et 20 % des activités sont encadrées 3=Moyen, entre 20 et 40 % des activités sont encadrées 4=Élevé, entre 40 et 75 % des activités sont encadrées 5=Très élevé, plus de 75 % des activités sont encadrées	-Sondages -Entrevues
11	<b>Infrastructures</b> 1=Aucune infrastructures 2=Infrastructures sommaires en place 3=Présence d'infrastructures, non mises à la disposition des populations 4=Présence d'infrastructures, mises à la disposition des populations, non utilisées par celles-ci 5=Présence d'infrastructures, mises à la disposition des populations et utilisées par celles-ci	-Entrevues -Sondages -Observation participante
12	<b>Barrière d'accès au site</b> 1=Absence de barrières d'accès 2=Périmètre clôturé 3=Barrière naturelle à proximité (cours d'eau/montagne) 4=Périmètre clôturé partiellement et barrière naturelle à proximité 5=Périmètre clôturé complètement et barrière naturelle à proximité	-Observation participante -Enquête par questionnaire
13	<b>Complétion du zonage écologique économique</b> 1=Très faible, moins de 10 % du territoire de la RPPN est zoné 2=Faible, entre 10 à 20 % du territoire de la RPPN est zoné 3=Moyen, entre 20 à 40 % du territoire de la RPPN est zoné 4=Élevé, entre 40 à 75 % du territoire de la RPPN est zoné et la zone tampon est partiellement zonée 5=Très élevé, plus de 75 % du territoire de la RPPN est zoné ainsi que sa zone tampon	-Plan de gestion -Analyse cartographique

### Catégorie 2 Relations avec la périphérie

Cette catégorie a un total de six indicateurs : la complétion d'un diagnostic socio-économique des populations, l'évaluation des conflits potentiels et existants, la création d'emplois, la fréquence des activités de formation trimestrielles, le taux de participation des populations locales et le taux d'acquisition des terres en périphérie.

La gestion d'une aire protégée ne se limite pas seulement à la gestion des ressources naturelles, elle inclut aussi la gestion des populations humaines. Ainsi, l'établissement d'un portrait socio-économique des populations ceinturant une aire protégée permet d'augmenter les connaissances sur la nature des préoccupations et des menaces anthropiques qui émanent de la périphérie (Lesica et Allendorf 1995, Brandon 1997, Wells et Brandon 1992). Dans la même lignée, l'acquisition d'informations sur les conflits potentiels et existants permet d'élaborer une stratégie de conservation plus

adaptée pour répondre aux diverses tensions qui peuvent survenir en cours de route (IUCN 1996, Colchester 1994, Schnaiberg et Gould 1994).

**Tableau XV. Catégorie 2 - Relations avec la périphérie**

	Indicateurs	Méthode de cueillette des données
14	<b>Complétion d'un diagnostic socio-économique des populations</b> 1=Connaissances vagues sur les populations 2=Diagnostic partiellement complété, 10 à 20 % 3=Diagnostic complété, 20 à 40 % des communautés périphériques 4=Diagnostic complété, 40 à 75 % des communautés périphériques 5=Diagnostic complété pour plus de 75 % des communautés périphériques	-Entrevues -Observation participante
15	<b>Évaluation des conflits potentiels et existants</b> 1=Évaluation complétée, moins de 10 % de la périphérie 2=Évaluation complétée, entre 10 à 20 % de la périphérie 3=Évaluation complétée, entre 20 à 40 % de la périphérie 4=Évaluation complétée, entre 40 à 75 % de la périphérie 5=Évaluation complétée pour plus de 75 % de la périphérie	-Entrevues -Enquête par questionnaire
16	<b>Création d'emplois</b> 1=Aucun emplois créés 2=Emplois occasionnels créés 3=Emplois temporaires créés 4=Emplois temporaires et permanents créés 5=Emplois permanents créés	-Entrevues -Enquête par questionnaire -Rapports
17	<b>Fréquence des activités de formation trimestrielle</b> 1=Très faible, moins de 2 activités 2=Faible, entre 2 et 4 activités 3=Moyenne, entre 4 et 6 activités 4=Élevée, entre 6 et 8 activités 5=Très élevée, plus de 8 activités	-Entrevues -Observation participante -Enquête par questionnaire
18	<b>Taux de participation des populations locales aux activités de la RPPN</b> 1=Très faible, absence de participation 2=Faible, entre 10 et 20 % de la population participe aux activités 3=Moyen, entre 20 et 40 % de la population participe aux activités 4=Élevé, entre 40 et 75 % de la population participe aux activités 5=Très élevé, plus de 75 % de la population participe aux activités	-Observation participante -Enquête par questionnaire -Sondages -Entrevues
19	<b>Taux d'acquisition des terres en périphérie</b> 1=Très faible, moins de 10 % des habitants sont propriétaires 2=Faible, entre 10 et 20 % des habitants sont propriétaires 3=Moyen, entre 20 et 40 % des habitants sont propriétaires 4=Élevé, entre 40 et 75 % des habitants sont propriétaires 5=Très élevé, plus de 75 % des habitants sont propriétaires	-Banque de données (Fondation Joao Pihneiro)

Les populations ont tendance à percevoir de manière favorable la création d'emplois au sein d'une aire protégée car cela a une retombée directe sur leurs conditions de vie socio-économique. Une telle perception de la part des populations facilite l'acceptation du mandat de conservation de la RPPN et des restrictions qui y sont attachées. Dans le même ordre d'idée, les activités de formation offertes aux populations sont aussi perçues positivement car elles contribuent à diversifier l'économie locale et peuvent ainsi diminuer la vulnérabilité d'une communauté en cas de crise économique d'un secteur

spécifique. Afin que la RPPN puisse réaliser pleinement son mandat de conservation, la participation des populations est souhaitable (Pimbert et Pretty 1997, Blahna et Yontz-Shepard 1989, Mehta et Heinen 2001, Imbach *et al.* 1997, Borrini-Feyerabend 2000). Les interactions entre les gestionnaires des RPPN et les populations permettent de préciser d'une part les objectifs de conservation poursuivis et d'autre part les comportements espérés de la part des populations. Le régime de propriété des terres en périphérie de l'aire protégée peut aussi exercer une influence sur les activités de conservation ; un faible taux de propriété implique généralement une plus grande pauvreté et cela conduit souvent à une utilisation plus intensive des ressources pour répondre à des besoins à court terme (Brandon 1997, Ostrom 1995, Schelhas et Shaw 1995).

### Catégorie 3 Gestion financière

Cette dernière catégorie a deux indicateurs : la diversité des sources de financement et le rapport coûts bénéfiques.

**Tableau XVI. Catégorie 3 - Gestion financière**

Indicateurs		Méthode de cueillette des données
20	<p><b>Diversité des sources de financement</b></p> <p>1=Absence de sources de financement</p> <p>2=Sources de financement peu diversifiées, contributions des partenaires irrégulières et de faible importance</p> <p>3=Sources de financement peu diversifiées, contributions régulières des partenaires</p> <p>4=Diversité des sources de financement, partenariat avec un bailleur de fonds d'importance</p> <p>5=Diversité des sources de financement, partenariats avec plusieurs bailleurs de fonds</p>	<p>-Rapports</p> <p>-Enquête par questionnaire</p> <p>-Plan de gestion</p>
21	<p><b>Rapport coûts-bénéfices</b></p> <p>1=Les coûts excèdent les bénéfiques</p> <p>2=Les bénéfiques permettent de rencontrer entre 10 et 20 % des coûts</p> <p>3=Les bénéfiques permettent de rencontrer entre 20 et 40 % des coûts</p> <p>4=Les bénéfiques permettent de rencontrer entre 40 et 75 % des coûts</p> <p>5=Les bénéfiques permettent de rencontrer plus de 75 % des coûts</p>	<p>-Enquête par questionnaire</p>

Les RPPN ne reçoivent aucune aide directe du secteur public pour leurs activités de conservation ; l'aide est limitée à une réduction de la taxe foncière. Une plus grande diversité de sources de financement permet donc à la RPPN de mieux accomplir son mandat. De plus, une saine gestion financière s'impose étant donné que tous les coûts doivent être assumés par celle-ci. Un faible ratio coûts-bénéfices au sein d'une RPPN signifie moins d'argent disponible pour mener à bien les activités de conservation.

### 3.3 Catégories et indicateurs : dimension légale et institutionnelle

La gestion des aires protégées implique la prise en compte de considérations légales et institutionnelles. Ainsi, cette dimension inclut trois catégories : mécanisme d'actions légaux, planification institutionnelle et partenariats et ententes. Ces catégories intègrent un total de dix indicateurs qui sont discutés dans cette section.

#### Catégorie 1 Mécanismes d'actions légaux

Cette première catégorie possède deux indicateurs : la présence d'une institution d'autorité légale et le contrôle et la surveillance du braconnage.

**Tableau XVII. Catégorie 1 - Mécanismes d'action légaux**

Indicateurs		Méthode de cueillette des données
22	<p><b>Présence d'une institution d'autorité légale</b></p> <p>1=Absence d'une autorité légale            2=Présence très éloignée d'une autorité légale (plus de 50 km)            3=Présence d'une autorité légale à l'extérieur de la périphérie (plus de 25 km)            4=Présence d'une autorité légale dans la périphérie et partenariat informel            5=Présence d'une autorité légale dans la périphérie et partenariat formel</p>	<p>-Observation participante            -Entrevues</p>
23	<p><b>Contrôle et surveillance du braconnage</b></p> <p>1=Très faible, absence de gardiens et de surveillance            2=Faible, absence de gardiens, surveillance sporadique            3=Moyen, absence de gardiens, contrôle et surveillance régulière            4=Élevé, présence de gardiens, contrôle et surveillance dans la RPPN            5=Très élevé, présence de gardiens, contrôle et surveillance dans la RPPN et sa périphérie</p>	<p>-Plan de gestion            -Enquête par questionnaire</p>

La présence d'une institution d'autorité légale dans la périphérie de la RPPN favorise non seulement la compréhension des règlements en vigueur auprès des populations mais contribue aussi à en assurer leur respect. Étant donné que les RPPN abritent des espèces menacées et que celles-ci peuvent faire l'objet d'activités de braconnage, la mise en place d'un programme de contrôle et de surveillance vient renforcer leur protection.

#### Catégorie 2 Planification institutionnelle

Cette catégorie a trois indicateurs : la complétion d'un plan de gestion, l'application des principes de gestion adaptative et la délimitation de la zone tampon.

**Tableau XVIII. Catégorie 2 - Planification institutionnelle**

Indicateurs		Méthode de cueillette des données
24	<p><b>Complétion d'un plan de gestion</b></p> <p>1=Absence de plan de gestion            2=Ébauche d'un plan de gestion            3=Plan complété mais non validé ni implanté            4=Plan complété, validé, implanté            5=Plan complété, validé, implanté, soumis à un mécanisme de révision annuel</p>	<p>-Observation participante            -Entrevue            -Plan de gestion</p>
25	<p><b>Application des principes de la gestion adaptative (cf. p.30)</b></p> <p>1=Très faible, application vague et floue            2=Faible, objectifs spécifiques            3=Moyenne, objectifs spécifiques, mesures de suivi,            4=Élevé, objectifs spécifiques, mesures de suivi, élaboration d'indicateurs            5=Très élevé, objectifs spécifiques, mesures de suivi, élaboration d'indicateurs, modifications suite aux résultats</p>	<p>-Observation participante            -Enquête par questionnaire            -Entrevues</p>
26	<p><b>Délimitation de la zone tampon</b></p> <p>1=Très faible, absence de délimitation            2=Faible, délimitation floue            3=Moyenne, délimitation incomplète            4=Élevée, zone délimitée, cartographiée            5=Très élevée, zone délimitée, cartographiée et divulgué aux populations</p>	<p>-Analyse cartographique            -Enquête par questionnaire</p>

La gestion d'une RPPN implique une multitude d'acteurs, les initiatives de conservation gagnent donc à être planifiées afin de limiter une duplication inutile des efforts. Un plan de gestion définit les actions à entreprendre pour préserver la diversité biologique et implanter des politiques de développement socio-économique compatibles avec l'utilisation durable des ressources naturelles. Il contribue à encadrer les interventions des acteurs et définir les rôles et les responsabilités de chacun. Une gestion souple permet une meilleure adaptation au contexte local et favorise l'intégration des résultats découlant des expériences passées. Le processus de gestion adaptative permet d'échanger des informations et d'exprimer des points de vue et débouche souvent sur un climat propice au règlement des conflits et à la recherche d'un consensus (Haney 1996, Holling 1978, Salafsky *et al.* 2001). La délimitation de la zone tampon peut aussi jouer un rôle important dans l'amélioration de la gestion de la RPPN. En effet, puisque les zones tampon ont un écosystème similaire aux RPPN, les effets des pressions anthropiques peuvent être anticipés et ainsi mieux gérés (Lesica et Allendorf 1995, Wild et Mutebi 1998, Furze 1996, Field 1997).

### Catégorie 3 Partenariats et ententes

Le dernier critère a cinq indicateurs : les partenariats pour la recherche scientifique, le niveau de consensus entre les partenaires, le niveau de communication et d'information, les mécanismes de résolution des conflits et la représentativité des acteurs.

Tableau XIX. Catégorie 3 - Partenariats et ententes

Indicateurs		Méthode de cueillette des données
27	<b>Partenariats pour la recherche scientifique</b> 1=Aucun partenariat avec universités ou autres instituts de recherche 2=Partenariats avec universités ou instituts de recherche 3=Partenariats avec universités et autres instituts de recherche 4=Partenariats avec université et autres instituts de recherche, recherches actives en cours 5=Partenariats avec universités et autres instituts de recherche, recherches actives en cours, accueil de chercheurs et de stagiaires	-Enquête par questionnaire -Entrevues -Observation participante
28	<b>Niveau de consensus entre les partenaires</b> 1=Très faible, absence de consensus et présence de conflits 2=Faible, absence de consensus 3=Moyennement élevé, discussion en cours pour atteindre un consensus 4=Élevé, consensus partiellement atteint 5=Très élevé, consensus atteint	-Observation participante -Entrevues
29	<b>Niveau de communication et d'information</b> 1=Très faible, aucun outil d'information et de communication 2=Faible, outils d'information limités et méthodes de communication non-structurées 3=Moyen, outils d'informations limités et méthodes de communication semi-structurées 4=Élevé, outils d'information généraux et méthodes de communication structurées 5=Très élevé, outils d'information spécifiques et méthodes de communication structurées	-Observation participante -Enquête par questionnaire -Plan de gestion
30	<b>Mécanisme de résolution des conflits</b> 1=Aucune procédure en place 2=Procédure informelles en place mais aucun mécanismes en vigueur 3=Procédures informelles et mécanismes en vigueur 4=Procédures formelles en place mais mécanismes non en vigueur 5=Procédures formelles et mécanismes en vigueur	-Enquête par questionnaire -Entrevues -Observation participante -Plan de gestion
31	<b>Représentativité des partenaires*</b> 1=Très faible, un seul secteur est représenté 2=Faible, deux secteurs sont représentés 3=Moyenne, trois secteurs sont représentés 4=Élevée, quatre secteurs sont représentés 5=Très élevée, l'ensemble des secteurs est représenté	-Observation participante -Plan de gestion -Enquête par questionnaire

\*Secteurs : ONG, compagnie privée, institution publique, association locale ou religieuse, institution académique ou centre de recherche.

Afin d'accroître leur efficacité, les RPPN doivent travailler à développer leurs capacités de gestion. Les capacités peuvent notamment être augmentées en ayant un programme de recherche scientifique en place. En effet, les efforts en matière de recherche permettent de demeurer au fait des meilleures pratiques et d'ajuster celles-ci, le cas échéant, selon les résultats obtenus (Brown 2002, McNeely 1997, Barborak 1995). Le degré de consensus entre les partenaires est un élément important pour l'atteinte des objectifs de la RPPN. Un consensus faible laisse une plus grande place à la présence de conflits tandis qu'un consensus élevé contribue à renforcer les activités de la RPPN. Les divisions dans l'espace de partenariats peuvent être perçues comme des failles qui peuvent être exploitées par les populations qui ont une opposition aux activités ou aux projets menés par l'aire protégée (Borrini-Feyerabend 2000, Cohen 1995, Long et Arnold 1995, McNeely 1997, Poncelet 2004, Venter et Breen 1998). Une bonne

communication entre les partenaires dès le départ permet de construire des relations positives et favorise ainsi l'atteinte des objectifs de conservation. La communication peut être renforcée par la mise en place d'outils et de méthodes de communication. Les conflits entre les partenaires peuvent survenir et afin d'en limiter leur portée, ceux-ci ont tout intérêt à avoir à leur disposition un mécanisme de résolution qui permet de négocier à l'intérieur de procédures établies. Un conflit peut engendrer une dynamique non-productive et avoir un impact sur l'atteinte des objectifs de conservation et se répercuter sur l'ensemble des partenaires (IUCN 1996, Poncelet 2001, Brandon 1997, Freeman et Gilbert 1987, McNeely 1997). Lorsque plusieurs segments d'acteurs sont représentés au sein d'une RPPN, cela confère certains avantages. Par exemple, les possibilités de financement sont plus nombreuses, le bassin d'expertise disponible est plus vaste et, la présence d'une pluralité de visions et d'approches en matière de conservation et de gestion contribue à créer un contexte favorable pour des approches novatrices (Resher 1993, Alexander 1999, Kavanaugh 2002, Poncelet 2004, Daniels et Walker 1997).

En résumé, le cadre d'analyse proposé permet d'évaluer à partir d'une base commune la performance des cinq RPPN au regard de la conservation de la biodiversité. Ce cadre permet également de faire une synthèse des observations recueillies sur le terrain et de les transposer en un système de classification qui facilite la comparaison entre les RPPN. Néanmoins, il n'offre pas la possibilité de quantifier les différences entre celles-ci. De plus, le cadre d'analyse ne permet pas de prendre en compte la portée de l'influence de la dégradation anthropique qui prévalait avant la création de la RPPN sur l'état de la biodiversité actuelle.

Dans le chapitre suivant, les cinq études de cas sont passées en revue puis l'on s'attarde à décrire le fonctionnement de la structure de partenariat de chacune de celles-ci et à en évaluer le niveau de qualité.



## Chapitre 4 Acteurs et partenariats au sein des RPPN

Ce chapitre permet, à travers la présentation des cinq études de cas, de répondre à l'objectif initial qui est d'acquies une meilleure compréhension des partenariats implantés dans les aires protégées gérées par le secteur privé dans l'État du Minas Gerais au Brésil. Les RPPN que nous avons sélectionnées ont un régime de propriété distinct : deux appartiennent à des particuliers, une est la propriété d'une ONG, une est détenue par une compagnie minière et une autre appartient à une congrégation religieuse (Tableau XX)<sup>21</sup>. Dans un premier temps, nous traçons un portrait de chacune des RPPN, ceci englobe un survol socio-économique et environnemental, un historique du site, une description des principales activités de conservation développées, un échantillonnage représentatif des perceptions de la population en périphérie à l'égard de la RPPN et, une présentation de l'espace de partenariats. Dans un deuxième temps, une analyse comparative des structures de partenariat est présentée puis discutée à travers un tableau synthèse.

Tableau XX. Sommaire des RPPN de l'étude

Liste des RPPN	Date de création	Juridiction	Superficie (ha)	Régime de propriété	Axes d'interventions prioritaires									
					Récupération forestière	Cours et formation	Dév. de la zone tampon	Éducation environnementale	Restauration de l'habitat	Création de partenariats	Diagnostic rural participatif	Contrôle de l'écotourisme	Corridors écologiques	Recherches appliquées
Fazenda Bulcão	1998	IEF	650	Particulier	•	•	•							
Mata do Jambreiro	1998	IEF	912	Compagnie privée		•		•	•					
Mata do Sossego	1998	IBAMA	180	ONG			•	•		•	•			
Sanctuario do Carça	1997	IBAMA	10 087	Congrégation religieuse				•				•		
Fazenda Lagoa	2000	IEF	1 200	Particulier				•	•				•	•

<sup>21</sup> L'autorité et la responsabilité en matière de gestion pour les deux réserves appartenant à des propriétaires particuliers sont entre les mains d'une ONG qu'ils ont eux-mêmes fondée. Pour les trois autres RPPN, les propriétaires des terres sont également les gestionnaires.

## 4.1 Présentation des études de cas<sup>22</sup>

### 4.1.1 Fazenda Bulcão

#### *Portrait socio-économique et environnemental*

La Fazenda Bulcão est localisée dans la portion nord-est de la municipalité d'Aimores qui recense environ 25 000 habitants dont 6500 en milieu rural. La pauvreté y est importante, près de 45 % de la population vivent avec un revenu de moins de 75R (39\$ CAN) par mois<sup>23</sup>. Et seulement 60 % des résidants possèdent et ont acquitté les droits d'une terre. Les emplois dans la région sont précaires et dépendent fortement des conditions climatiques (agriculture, fructiculture, élevage de bovins). Près de 75 % des plus de 25 ans ont 8 années ou moins de scolarité. L'exode des populations vers les grands centres urbains est aussi un problème auquel est confronté la municipalité d'Aimores tout comme les problèmes sociaux tels que la consommation abusive d'alcool, la violence conjugale et le trafic de la drogue (entrevue Salgado 2003).

Le site de la RPPN se situe dans le bassin hydrographique de la Vallée du Rio Doce. La perte de végétation aux abords des cours d'eau a accru la vulnérabilité face à l'érosion et a créé des conditions facilitant le ruissellement de produits fertilisants utilisés en agriculture (entrevue Bernades 2003). Le paysage de la région est caractérisé par un couvert forestier dont les plantations, à la suite d'un processus de restauration écologique, se trouvent à divers degrés de croissance. Le paysage au relief relativement plat est parsemé d'arbres fruitiers exploités commercialement (à petite échelle) ainsi que de quelques fermes laitières. La biodiversité de la région compte tenu de la destruction massive de l'habitat des dernières années, est peu élevée (entrevue Bernardes 2003). Les pressions anthropiques échelonnées sur plusieurs décennies ont altéré l'intégrité écologique du site.

---

<sup>22</sup> Les données rassemblées dans ce chapitre dérivent des enquêtes par questionnaire (cf. Annexe 7), des séjours d'observations participantes (cf. Tab. X), des analyses cartographiques (cf. p. 51) et des entrevues réalisées (cf. Tab. X et Annexe 9). Les statistiques socio-économiques (taux de pauvreté, revenus, régime de propriété, taux de scolarisation) quant à elles proviennent de l'Atlas de développement humain (2000) et du Profil du Minas Gerais (2006) réalisés par la Fondation Joao Pinheiro.

<sup>23</sup> Seuil de pauvreté déterminé par les Nations Unies, 1 \$ CAN = 1,68 Real brésilien (Juin 2008).  
www.xe.com

## Historique

Au cours de la période 1950-1985, les ressources naturelles du site de la RPPN ont été grandement exploitées. L'élevage de bétail et l'extraction du bois y étaient pratiqués à des fins commerciales (entrevue Salgado 2003). Les monocultures de riz et de café en occupaient aussi une superficie importante. En 1931, 70 % de la superficie de la communauté d'Aimores était couverte de forêt native ; aujourd'hui, ce n'est seulement que 3 % (entrevue Mantovani 2003). Au cours de cette période, la construction du chemin de fer reliant Vitoria (État de Espírito Santo, cf. Fig. 1) à Belo Horizonte a aussi engendré un déboisement massif (entrevue Vilela 2003). L'ensemble de ces activités d'exploitation a donc progressivement conduit à la dégradation des pâturages, à la perte du couvert forestier et à la pollution des cours d'eau (entrevue Bernardes 2003, entrevue Vilela 2003).

En 1988, Sebastiao Salgado<sup>24</sup>, constatant que la destruction de la forêt avait produit des effets négatifs majeurs sur la population de la région (taux de chômage élevé, alcoolisme, violence, exode rural, absence de programmes d'activités de loisir et de formation etc.) a fait l'acquisition du site, qui autrefois appartenait à son père. La même année, lui et sa femme ont créé une ONG, l'Institut Terra. L'idée était de mettre sur pied un programme de récupération environnementale de la *Mata Atlântica* tenant aussi compte de la dimension sociale de la communauté rurale d'Aimores (entrevue Salgado 2003). Les coûts de la récupération étant élevés, il fallait se doter d'un outil permettant d'avoir une crédibilité au niveau international afin d'attirer les bailleurs de fonds (entrevue Bernardes 2003), c'est à cette fin que l'ONG a été créée. À partir de 1996, les démarches ont été faites pour faire reconnaître le site comme RPPN et en 1998, le statut lui a été conféré par l'Institut des forêts de l'État du Minas Gerais (IEF). Bien qu'impliqué activement dans les activités de la RPPN, Salgado, le propriétaire, a délégué la gestion du site à l'Institut Terra, dont le conseil directeur et le conseil consultatif sont composés de membres provenant de divers segments de la société incluant des professionnels, chercheurs, entrepreneurs, résidants, producteurs ruraux et

---

<sup>24</sup> Photographe brésilien réputé internationalement pour ses photos sur la détérioration environnementale de la planète. Il a notamment réalisé les expositions *Genèse* et *Exode* sous l'égide de l'UNESCO.

des bailleurs de fond. La vocation première de la RPPN est la récupération environnementale, et celle-ci s'actualise à travers un programme d'activités variées.

#### *Activités de conservation*

Le Centre d'éducation et de récupération environnementale (CERA) est le principal diffuseur des techniques de conservation et de gestion environnementale de la RPPN (Fig. 10). Depuis sa création en 2002, 131 cours ont été dispensés à près de 2 470 individus de la région (étudiants, techniciens agricoles, enseignants, producteurs ruraux) (entrevue Bernardes 2003). Les formations offertes touchent à des thèmes variés tels l'écologie et la gestion forestière, les techniques de production des semences natives, l'agroécologie et la gestion par bassin hydrographique. Le CERA peut héberger près de 75 personnes, il comporte des salles de cours, un amphithéâtre, une cafétéria, une bibliothèque et des bureaux administratifs.

Figure 10. Centre d'éducation et de récupération environnementale de la RPPN  
Fazenda Bulcão



Source : Beaulac 2002.

Afin d'accomplir son mandat de récupération environnementale, la RPPN s'est dotée de deux serres pour la culture de plants de végétation native (Fig. 11). Celles-ci ont une capacité de 800 000 plants et près de 160 espèces natives, classifiées comme pionnières et secondaires de la *Mata Atlântica*, y sont cultivées (entrevue Bernardes 2003). Ces dernières sont recueillies dans un rayon de 150 km de la RPPN. Depuis le début des

travaux en 1999, 205 ha ont été récupérés avec la plantation de près de 585 000 plants, l'objectif est de replanter près de 1 610 000 plants sur une superficie de 610 ha (entrevue Salgado 2002). Pour atteindre cela, l'Institut Terra compte sur une équipe de 10 techniciens et près de 80 travailleurs contractuels résidant dans la municipalité d'Aimores (entrevue Bernardes 2003, entrevue Pedroso 2003).

Lors des séjours d'observation participante, il fut constaté que les travaux de reboisement ne sont pas seulement restreints aux limites de la RPPN. En effet, dans l'optique d'assurer un développement durable du site, les gestionnaires ont voulu créer une zone tampon afin de renforcer la protection écologique de la RPPN. Ainsi, chaque année des semences de végétaux natifs sont distribuées auprès de 500 agriculteurs de la région afin qu'ils reboisent leurs terres (Fig. 12) (entrevue Pedroso 2002). Les activités tenues dans la zone tampon ne se limitent pas à la protection écologique, elles visent aussi le développement socio-économique des populations. En effet, des formations gratuites sont offertes aux agriculteurs afin qu'ils diversifient leurs pratiques agricoles et adoptent des techniques durables. Un support est aussi fourni pour l'organisation de coopératives pour les agriculteurs pratiquant à petite échelle. Pour la seule année 2002, 66 cours ont été dispensés près de 1 300 personnes et ce nombre est en augmentation (entrevue Pedroso 2002).

Figure 11. Installations pour la culture des semences de végétation native de la RPPN Fazenda Bulcão



Source : Institut Terra 2002.

Figure 12. Distribution de végétaux natifs par l'Institut Terra dans la municipalité d'Aimores



Source : Beaulac 2002.

#### *Perceptions des populations résidant en périphérie de la RPPN*

Nous présentons ci-bas quelques extraits d'entrevues non-structurées réalisées auprès des populations résidant en périphérie de la Fazenda Bulcão. Nous croyons que ces propos se révèlent représentatifs des perceptions et des opinions véhiculées à l'égard de la RPPN.

*Quando eu era jovem, quase toda a área do município de Aimorés era coberta por floresta nativa, agora so fica pedaços de mata, mais o Sr. Salgado esta trabalhando para recuperar a mata. Ele conseguiu muito dinheiro para o desenvolvimento de nossa região. Cada ano o Instituto Terra da mudas de especies florestal, ja plantei mais de 50 na minha terra.*

*Marilda, Aimores*

*A RPPN do Sr. Salgado presenta a vantagem de promover o ecoturismo, em nossa região que esta carente de oportunidades econômicas porque a gente se va para Vitoria, os jovens nao ficam aqui, as familias nao pode gerar dinheiro suficiente para sustentar toda a familia com a terra. Entao, se a presenca da RPPN de nosso famoso Sr. Salgado pode levar gente da BH o da Vitoria o canadense come voce, isso e muito bom porque a gente gasta dinheiro aqui nos lanchonetes, nos commercios, isso e bom para a economia.*

*Ines Maria, Aimores*

*Eu fiz um curso de agroecologia no instituto Terra, eu aprendi tecnicas para aumentar minha producao de leite tambem aprendi como preservar minhas terras. Eu recebi mudas de mangas do Instituto Terra, ja plantei e vou desenvolver uma producao de*





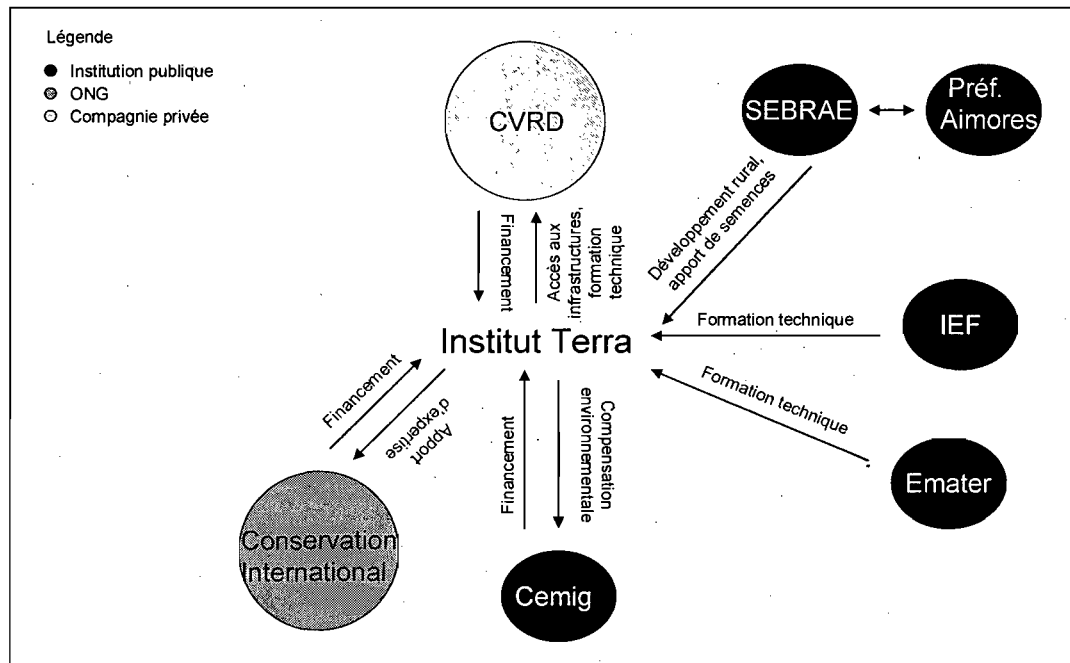
*sustentavel oferecida por a Terra, isso e muito bem para ele, tal vez que pode ir trabalhar por a prefeitura o mesmo para a Terra depois.*

*Luiz Soares, Aimores*

### *L'espace de partenariats*

L'ONG Institut Terra a établi une structure de partenariat qui fait appel à des acteurs provenant du secteur privé, une ONG internationale et des acteurs du secteur public et parapublic (Fig. 13).

**Figure 13. Espace de partenariats, Fazenda Bulcão**



La compagnie de la vallée du Rio Doce (CVRD)<sup>25</sup>, une importante société minière, joue un rôle clé au sein de la RPPN. Ayant autrefois appartenu au gouvernement, cette compagnie a été privatisée en 1998. Elle œuvre dans plusieurs domaines : recherche minérale, exploitation minière et forestière, sidérurgie, métallurgie, fertilisants, papeterie et transports. Dans le cadre de sa politique de gestion environnementale, la CVRD s'est dotée d'un plan d'actions pour diminuer ou compenser les impacts générés par ses activités (entrevue Reis 2003). Les activités de récupération environnementale poursuivies par l'Institut Terra bénéficient de l'apport financier de la CVRD. Cette dernière étant à la recherche d'un emplacement ayant des infrastructures adéquates pour

<sup>25</sup> Depuis février 2008, la CVRD opère maintenant sous la raison sociale Vale.



tenir des réunions et offrir des séances de formations spécialisées à ses employés de la division Environnement<sup>26</sup>, a approché l'ONG à cette fin (entrevue Bernardes 2003).

C'est ainsi qu'un partenariat s'est établi. Entre 1998 et 2004, près de 725 000\$ CAN ont été remis à l'Institut à raison d'environ 10 000\$ CAN par mois (entrevue Reis 2003). En l'échange des fonds reçus, l'Institut Terra a élaboré un programme de formation destiné aux employés, les techniques de reboisement y sont entre autres enseignées. Ces techniques sont ensuite appliquées sur les nombreux sites miniers que la compagnie possède. Les employés de la CVRD sont logés sur le site de la réserve, les frais d'hébergement sont assumés par l'ONG mais les frais d'alimentation incombent à la compagnie. Tel que souligné par Bernardes (2003), les séjours sont d'une durée de 4 jours par mois pour un groupe d'environ 10 employés. Les activités sont alignées avec la mission de l'Institut et celle-ci s'assure d'un financement permanent. La CVRD quant à elle n'a pas à déboursier de frais pour l'accès aux infrastructures et bénéficie d'une formation de haut niveau pour ses employés. La contribution financière de la CVRD apparaît comme écologiquement responsable sur le marché, ce qui augmente sa compétitivité comme l'a fait ressortir Reis, gérant de la division développement durable de la compagnie : *“A preservação ambiental faz parte do processo produtivo. Na Vale, ela não está dissociada da produção, ela tem a ver com a competitividade”* (entrevue Reis 2003)<sup>27</sup>.

Un autre partenaire d'importance est l'ONG américaine Conservation International (CI). En 2001, un partenariat formel a été mis en place à la suite des efforts du propriétaire Sebastiao Salgado. Cette ONG dont la stratégie de financement est construite autour du concept des *hotspots* (cf. p.39), s'est engagée à donner 160 000\$ US sur 4 ans (2001-2005), en échange de la contribution de M. Salgado à une exposition photographique d'envergure réalisée par l'ONG en 2005 (entrevue Fonseca 2003). Les fonds reçus ont servi à l'achat d'une nouvelle serre pour la production des semences et l'élaboration du matériel pour les cours dispensés aux producteurs ruraux (Entrevue Bernardes 2003).

<sup>26</sup> Cette division de la CVRD est localisée à Vitória dans l'État de Espírito Santo, à moins de 75 km de l'Institut Terra.

<sup>27</sup> La préservation environnementale fait partie du processus de production. À la compagnie Vale, celle-ci n'est pas dissociée du processus de production, elle est liée à la compétitivité.

Depuis 2001, les deux ONG apprennent sur leur mode de fonctionnement réciproque et consolident leurs relations au sein du partenariat.

Deux institutions publiques de l'État du Minas Gerais ont aussi signé des ententes de partenariat avec l'Institut Terra. Il s'agit de la Société d'assistance technique et d'extension rurale (EMATER) qui a été créée pour prendre en charge la planification et l'application de la politique agricole, et de L'Institut des forêts de l'État (IEF). Leurs missions officielles consistent à apporter des solutions afin de satisfaire les besoins des producteurs ruraux et de leurs clients et d'améliorer la qualité de vie des populations.

EMATER utilise les infrastructures d'hébergement et de transport de l'Institut Terra pour dispenser des cours techniques aux producteurs agricoles de la région et aux techniciens ruraux de la société (entrevue Marangon 2003). IEF, quant à elle, a établi un programme de formation axé sur l'écologie, le recyclage et l'importance de la forêt dans le cycle hydrologique destiné aux enseignants actuels et futurs des écoles primaires de la région (entrevue Vilela 2003). Tel que constaté lors des entrevues non structurées auprès des participants, l'obtention de l'attestation officielle suite à la complétion de ces cours est très valorisée sur le marché de l'emploi dans cette région qui est faiblement scolarisée. Malgré le fait que ces deux institutions n'apportent pas un apport financier, il fut constaté lors des séjours d'observation participante que ces deux partenaires augmentent la visibilité de l'Institut Terra auprès des populations locales qui perçoivent la RPPN non comme une source de restrictions mais comme une opportunité qui permet d'améliorer leurs conditions socio-économiques en augmentant, notamment leur employabilité sur le marché.

Tel que mentionné, l'Institut Terra, dans le cadre de son mandat principal, a constamment besoin de semences de végétaux natifs. Dans le cadre d'une entente tripartite avec la préfecture d'Aimores et la Société de développement des petites entreprises (SEBRAE), un projet de développement rural a été élaboré. Celui-ci consiste à allouer des subventions à des individus faiblement scolarisés dont la principale activité est la production agricole (entrevue Pedroso 2003). Pour obtenir ces subventions, les individus doivent consacrer un certain nombre d'heures à la collecte des semences à

proximité de leur propriété<sup>28</sup> qui sont ensuite remises à l'Institut Terra. À la suite du travail effectué, le SEBRAE, ayant pu établir par ce biais les premiers contacts avec les populations, initie des séances techniques au Centre d'éducation et de récupération environnementale pour diversifier les activités économiques de la région. Car, tel que soulevé en entrevue par Pedroso (2003), les producteurs agricoles ne génèrent pas suffisamment de revenus pour assurer le bien-être de leur famille. L'assistance à une de ces séances en 2002 a permis de constater qu'elles étaient particulièrement fréquentées (plus de 25 participants) et jugées pertinentes par les participants.

En 2003, une ébauche de partenariat était en cours avec la compagnie hydro-électrique du Minas Gerais (CEMIG) qui s'est montrée grandement intéressée à contribuer aux projets de l'Institut Terra. Celle-ci désire que son apport financier soit reconnu comme mesure de compensation environnementale auprès de la Fondation de l'environnement de l'État (FEAM), un des organes exécutifs du Secrétariat de l'État à l'environnement et au développement durable (SEMAD), qui est responsable de la prévention et du contrôle de la dégradation environnementale dont les interventions englobent les activités minières et industrielles. Les petites compagnies minières de la région se montrent également intéressées, les amendes imposées par les autorités pourraient être converties sous la forme d'un partenariat officiel avec l'Institut Terra (entrevue Bernardes 2003).

En résumé, la recherche démontre que les partenariats iront en s'accroissant au sein de cette RPPN. Toutefois, les ressources humaines pour en assurer la gestion sont de plus en plus limitées. En effet, l'Institut Terra consacre d'importants efforts pour maintenir la continuité du financement et rendre visibles les efforts des partenaires qui investissent dans la RPPN. La diversité des acteurs en présence a incité l'Institut Terra à élargir son mandat, les activités ne sont plus seulement restreintes à la récupération environnementale : elles englobent maintenant des activités d'éducation et de formation tant auprès des producteurs ruraux de la région qu'auprès des compagnies privées, ce qui, éventuellement, peut déboucher sur un créneau lucratif pour Terra. Le niveau de participation pour cette RPPN est l'action conjointe (cf. p.34) ; les partenaires bien qu'ayant des visions distinctes, décident ensemble la meilleure option et partagent les

---

<sup>28</sup> Une formation est donnée en ce sens, mais les connaissances locales sur la faune et la flore sont bien supérieures à celles que supposaient les gestionnaires (entrevue Bernardes 2003).

responsabilités pour la réaliser. Les divers partenariats en place permettent à l'Institut Terra de s'adresser à des communautés rurales autrefois non desservies par des programmes d'aide traditionnels.

#### **4.1.2 Mata do Jambreiro**

##### *Portrait socio-économique et environnemental*

La Mata do Jambreiro, localisée au cœur de la municipalité de Nova Lima, se situe dans la grande région métropolitaine de Belo Horizonte (Fig. 14). Près de 14 % de sa population de 75 000 habitants est touchée par la pauvreté et près de 45 % ont 8 années ou moins de scolarité. Le secteur minier et celui de l'industrie automobile sont les principales sources d'emploi de la région. Le taux de propriété est élevé : 75 % des résidents étant propriétaires d'une terre. Nova Lima subit les contrecoups de l'étalement urbain, l'expansion immobilière et industrielle s'étant accélérée ces dernières années, les habitations se rapprochant de plus en plus du périmètre de la RPPN. Plusieurs citadins se sont d'ailleurs fait construire des résidences secondaires en bordure des limites de la réserve (Fig. 15).

Le site est inséré dans la région mieux connue sous le nom de "quadrilatère ferreux", où les richesses minérales sont abondantes. Cette région est la principale exportatrice de minerai de fer du Brésil (de Paula 1997). La Mata do Jambreiro est aussi entourée de nombreuses mines de manganèse, d'or et de pierres précieuses totalisant 80 % des réserves mondiales (de Paula 1997). Dans la région de Belo Horizonte, le site constitue l'aire de végétation la plus significative de forêt continue (entrevue Vilela 2002) (Fig. 16 et Fig. 17). L'observation du paysage a été utilisée en complément à l'information cartographique. Il fut constaté que les sites de végétation secondaire occupent une place importante. Le paysage forestier près de ces compagnies est homogène, principalement composé de plantations d'eucalyptus, qui sont utilisées pour protéger des portions de végétation native (Fig. 18). Dû à l'exploitation minière, les aires sont dégradées et les sols sont vulnérables à l'érosion, les cours d'eau souffrent aussi d'une importante pollution (entrevue Andrade 2002). La biodiversité y est élevée : on y recense plus de 115 espèces d'oiseaux (Fondation Biodiversitas 1998).



### *Historique*

En 1978, le site a acquis un statut de protection à titre de réserve biologique. Toutefois, les coupures budgétaires dans la gestion des aires protégées amorcées dès 1985 ont fait en sorte que la gestion et la conservation de la Mata do Jambreiro ont souffert d'un laisser-aller. L'Institut des forêts de l'État (IEF) s'est retrouvé dans l'incapacité de gérer la réserve devenue un site problématique dû aux conséquences découlant des activités minières de la MBR (entrevue Rica 2002). Cette compagnie ayant à son actif plusieurs condamnations pour des infractions relatives à la protection de l'environnement s'est vue proposer par la FEAM au début des années 1990 d'acquérir les lots du site et d'y implanter un centre d'éducation environnementale (entrevue Santos 2002). L'achat du site en 1993 par MBR s'est donc effectué dans le cadre d'une mesure de compensation environnementale et c'est en 1998 qu'il a été converti en RPPN. L'objectif de la RPPN est la protection de l'environnement par le biais d'activités d'éducation environnementale.

Figure 16. Localisation de la RPPN de la Mata do Jambreiro



Source : MBR 2007.

Figure 17. Occupation du territoire aux abords de la RPPN de la Mata do Jambreiro

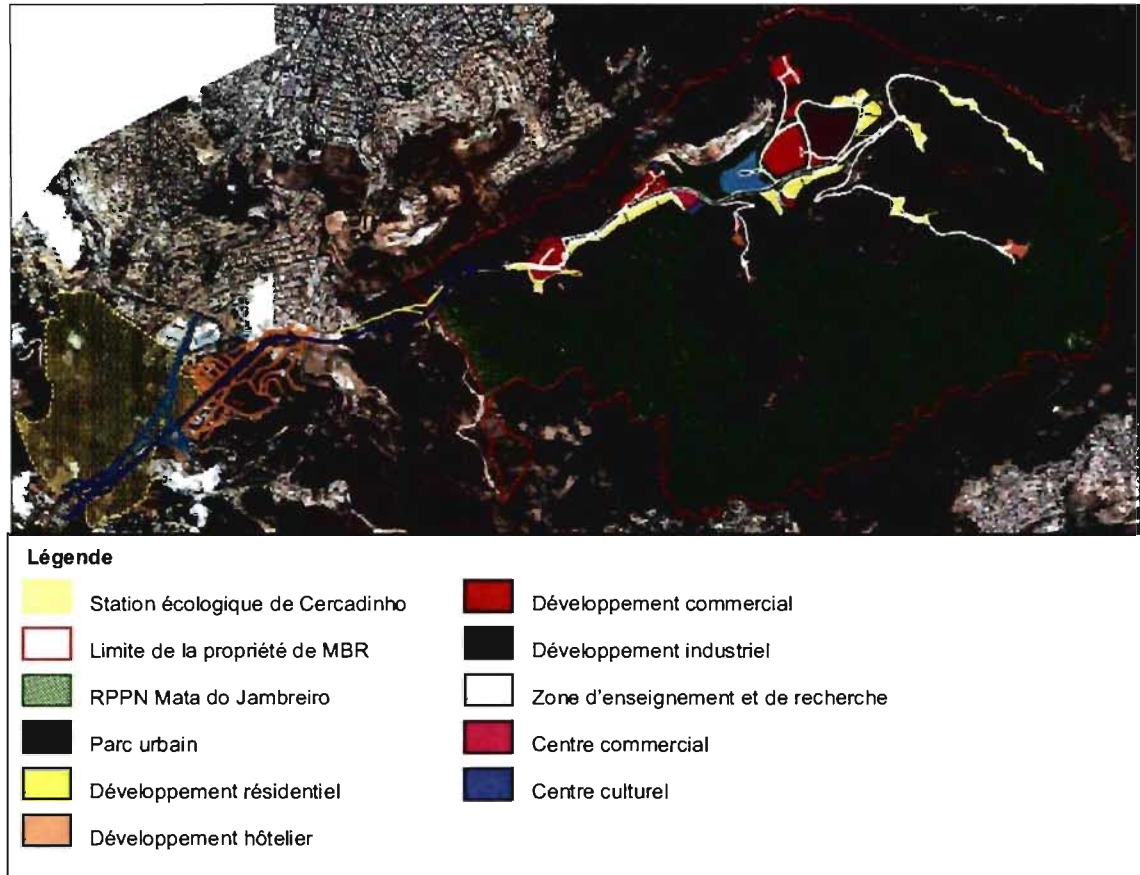
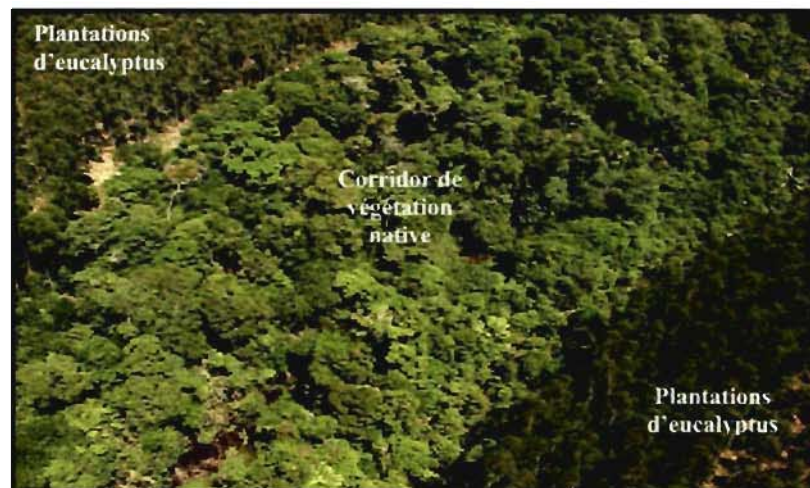


Figure 18. Végétation native protégée par les plantations d'eucalyptus dans la région de Belo Horizonte



Source : AMDA 2002.

### *Activités de conservation*

Les activités de conservation au sein de la RPPN s'insèrent à l'intérieur d'un plan de gestion que MBR a établi en 1998 pour une période de cinq ans. Dès le début, la compagnie a opté pour le développement de plusieurs créneaux de manière simultanée. Pour ce faire, la réserve a été divisée géographiquement en cinq aires : aire d'éducation environnementale, de stricte préservation, de recherche, de loisir et de récréation ainsi qu'une aire destinée à la réhabilitation des terres (Entrevue Ramos 2002). Les activités de la réserve s'articulent par le biais du centre d'éducation environnementale.

Les activités offertes par le centre sont les suivantes : randonnées d'interprétation écologique sur l'un des six sentiers de la RPPN, visite de la mine *d'Agua Claras* pour apprendre le processus de traitement du minerai de fer et les techniques liées à la récupération des sols, ateliers de recyclage, présentation de vidéos et débats, camps de jour et ateliers sur les herbes médicinales. Les activités d'éducation environnementale et d'interprétation écologiques visent surtout une clientèle scolaire. Ainsi, pour la période 1997-2002 la Mata do Jambreiro a accueilli près de 14 000 visiteurs (entrevue Andrade 2002). De plus, le centre organise annuellement une exposition de photos sur la faune et la flore de la réserve ; en 2005, l'évènement a attiré 1 200 visiteurs. Cette exposition a reçu pendant plusieurs années consécutives le prix du meilleur projet d'éducation environnementale décerné par la Fédération des industries de l'État du Minas Gerais.

Toujours dans l'optique de renforcer les capacités locales en matière d'éducation environnementale, l'Association pour la défense de l'environnement du Minas Gerais (AMDA), une ONG mise sur pied en 1999, a développé un programme de formation pour les enseignants de la région. Environ 25 professeurs par année reçoivent une formation sur les notions d'écologie, sur les écosystèmes de la région et particulièrement sur la situation de la *Mata Atlântica*. AMDA valorise l'acquisition de connaissances environnementales et ce, dès l'âge scolaire, afin d'accroître la conscientisation et générer des comportements positifs envers l'environnement (entrevue Rica 2002).

AMDA gère aussi avec la préfecture de Nova Lima un petit musée dont la collection repose sur des individus capturés ou blessés aux abords de la réserve et qui n'ont pas survécus. Cela permet de faire connaître aux résidents de la région la diversité de la



faune présente dans les forêts de Jambreiro. Tel que mentionné précédemment, cette forêt répertorie une biodiversité aviaire élevée, les toucans toco (*Ramphastos toco*) y sont présents en abondance ainsi que d'autres espèces appartenant à la même famille (*Ramphastidae*). Les toucans de la Mata do Jambreiro font parfois l'objet de captures illégales pour en faire le trafic sur le marché noir, toutefois peu se rendent à destination selon AMDA (entrevue Rica 2002). Les professionnels d'AMDA sont aussi en charge des activités de recherche et de réhabilitation des terres (entrevue Andrade 2002). Compte tenu que la cessation des activités de la mine d'*Aguas Claras* est prévue pour 2008, MBR a choisi d'entreprendre des travaux de restauration de l'habitat dès 2002 (entrevue Ramos 2002). Des eucalyptus ont donc été plantés afin de créer une zone tampon pour protéger la végétation native de la RPPN (cf. Fig. 18). Les professionnels d'AMDA sont en charge d'effectuer les suivis écologiques, par le fait même ils augmentent leurs connaissances sur les impacts des plantations d'eucalyptus sur les nappes d'eau souterraines ainsi que sur la faune et la flore locale (entrevue Andrade 2002, entrevue Rica 2002).

#### *Perceptions des populations résidant en périphérie de la RPPN*

Nous présentons ci-dessous quelques extraits d'entrevues non-structurées réalisées auprès des populations résidant en périphérie de la Mata do Jambreiro. Les propos choisis représentent un portrait juste des perceptions et des opinions véhiculées à l'égard de la RPPN.

*A Mata do Jambreiro fica bem pertinho do Macacos, o lugar fica cheio de gente de Belo Horizonte nas fims de semana. Eles deixam muitos lixos, podemos ver na entrada da RPPN e tambem adentro, ja foi uma vez. A gente de Belo Horizonte gostam muito de aqui mas eu no gostou de eles, eles sao poluidores.*

Warley, Nova Lima

*A MBR e uma empresa muito ruim, em 2001, a ruptura do barragem da mina causou a morte de dois pessoas, e o minimo que eles pagam para cuidar de um lugar como a Mata do Jambreiro.*

Edson, Nova Lima

*O lugar fica cheio de estudantes das escolas primarias da regio, meu filhos ja participaram de uma atividade da Mata, para eles e muito bem de ver os animais da nossa mata atlântica, eles aprendaram que e importante de cuidar do meio ambiente.*

Ana Maria, Nova Lima

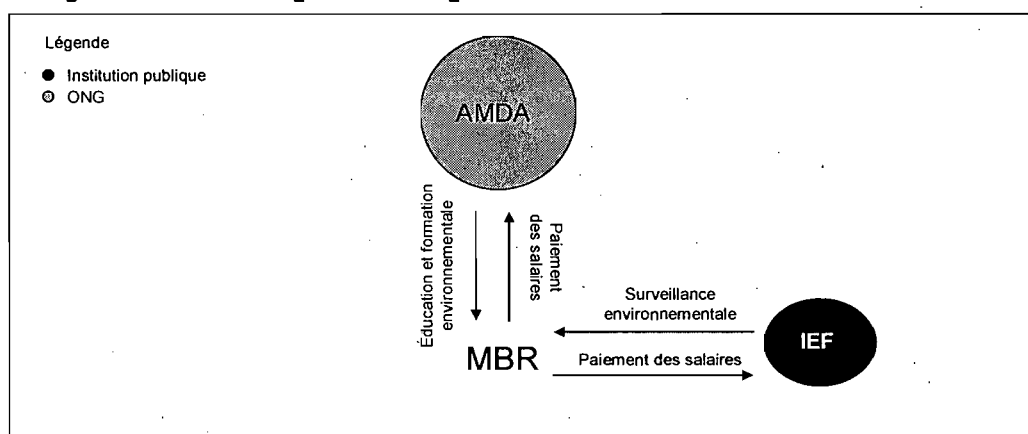
*Eu ja foi uma vez para ver uma expocisao de fotos no centro de educacao ambiental, mas se voce nao tenh caro, fica dificil de ir porque nao ha onibus. Eu acho legal que eles organizam atividades para os estudantes, toda fica gratis a MBR paga para todo.*

*Fernanda, Nova Lima*

### *L'espace de partenariats*

La compagnie minière MBR, propriétaire et gestionnaire de la RPPN, a choisi de s'adjoindre les services de l'ONG AMDA pour mener à bien les activités de conservation et de gestion de la RPPN. On retrouve également dans cet espace de partenariats une institution publique soit l'IEF (Fig. 19).

**Figure 19. Espace de partenariats Mata do Jambreiro**



C'est en 1996 que la compagnie a construit au cœur de la forêt de Jambreiro, le centre d'éducation environnementale. N'ayant pas les compétences nécessaires pour diriger le centre, MBR s'est affilié à une ONG à portée nationale, l'Association pour la défense de l'environnement du Minas Gerais (AMDA). Deux employés de cette ONG, un biologiste et une sociologue, ont été chargés d'élaborer un programme d'activités pour la clientèle scolaire des régions périphériques à la RPPN. AMDA s'occupe d'organiser des activités pour une journée et d'offrir un encadrement aux élèves. La compagnie MBR fournit une somme approximative de 75 000R (126 000\$ CAN) par année pour assumer les dépenses reliées aux activités comme le transport de l'école à la réserve et le lunch sur place (entrevue Ramos 2002). Des employés de MBR bénéficient aussi de la formation offerte en éducation environnementale. Depuis sa création, plus de 10 000 personnes ont participé aux cours de formation de moniteurs environnementaux et d'éducation environnementale (Entrevue Rica 2002).

Or AMDA, après plus de 9 ans de collaboration, entend se retirer progressivement du projet (entrevue Rica 2002). Les deux employés affectés aux activités de la RPPN n'ont pas des conditions salariales avantageuses. MBR refuse d'augmenter leurs salaires et AMDA ne peut contribuer plus. De plus, plusieurs projets présentés par l'ONG ont été refusés par MBR tel le développement de l'écotourisme, l'amélioration du plan de gestion (entrevue Rica 2002). AMDA et MBR ont de la difficulté à trouver un terrain d'entente, l'ONG a proposé d'assumer pleinement la tâche de gestionnaire principal, ce que MBR refuse.

MBR a su aussi mettre au profit de la RPPN, un partenariat existant entre l'IEF et le Secrétariat de l'environnement de la préfecture de Nova Lima. En effet, en 1998, une entente a été établie entre la police militaire de la préfecture et l'IEF (Entrevue Vilela 2003). L'IEF a formé des policiers pour devenir des agents de conservation (*policia florestal*). Au début, le mandat des agents consistait à contrôler seulement les activités de chasse et de pêche. Toutefois, avec le temps, il s'est élargi pour englober des problématiques auxquelles fait face la RPPN : dépôts illégaux de déchets au pourtour du site, braconnage d'espèces d'oiseaux, extraction clandestine des cœurs de palmiers, etc. Les policiers de Nova Lima, contrairement à la FEAM, l'IEF et l'Institut brésilien de l'environnement et des ressources renouvelables (IBAMA), peuvent exercer par eux-mêmes l'autorité et ainsi intervenir de manière efficace sur le terrain (entrevue Vilela 2002). La municipalité de Nova Lima a un corps de cinq policiers environnementaux (Entrevue Vilela 2003) et MBR contribue financièrement à assurer leur salaire en échange d'une surveillance au sein de la RPPN.

Bref, le fait que MBR soit le seul acteur au sein de l'espace de la RPPN ayant une capacité financière, lui confère une position de contrôle et d'autorité. Ce statut d'autorité est contesté par AMDA, cette dernière jugeant MBR incapable d'assurer un usage durable de la RPPN. C'est dans ce contexte que l'ONG a commencé à solliciter des fonds en 2002 pour acquérir des terres en périphérie de la RPPN afin d'en assurer la conservation à long terme (entrevue Rica 2002). En somme, il y a un conflit présentement entre ces deux acteurs quant aux objectifs futurs de la RPPN et il n'y a aucun mécanisme en place qui permet de le régler.

Il semble que MBR, en s'alliant à AMDA, a voulu bénéficier de sa crédibilité et de son image positive auprès des populations pour améliorer son image publique. Soulignons que la compagnie a un historique d'accidents et d'incidents importants<sup>29</sup> qui lui ont donné une réputation négative. En fait, il apparaît qu'il n'y a jamais eu d'intention de la part de MBR d'établir un réel partenariat avec AMDA (entrevue Andrade 2002, entrevue Rica 2002). Celle-ci a été cantonnée dans un rôle de fournisseurs de services, non pleinement reconnu comme partenaire. L'on peut confirmer que le niveau de participation au sein de cette RPPN se limite à celui de l'information, MBR informe AMDA des projets futurs mais sans plus (cf. p.34). L'existence du conflit actuel est directement attribuable à la faiblesse du partenariat et pendant ce temps, les initiatives en matière de conservation ne peuvent progresser.

#### **4.1.3 Mata do Sossego**

##### *Portrait socio-économique et environnemental*

Le site de la Mata do Sossego (180 ha) est situé dans la petite communauté de Simonésia qui compte 17 000 habitants. La presque totalité des 13 000 habitants vivent en milieu rural. Les propriétés limitrophes à la RPPN ont une superficie variant de 5 à 35 ha et sont principalement destinées à la culture de café et à l'agriculture de subsistance (fèves, maïs, manioc) (Fig. 20) qui constitue la seule source de revenus des habitants. La pauvreté y est élevée touchant près de 65 % de la population et le taux de propriété y est de seulement 40 %. Approximativement, 85 % de la population de plus de 25 ans ont 8 années ou moins de scolarité. Le travail est précaire et temporaire, par exemple les mois de juin et juillet sont destinés à la récolte du café et les enfants y sont une main d'œuvre importante (entrevue de Cristo 2002).

---

<sup>29</sup> Le plus récent en lice date de 2003 où la rupture d'un barrage de rejets miniers a engendré la contamination de la nappe phréatique.

Figure 20. Culture du manioc sur une petite propriété rurale adjacente à la RPPN Mata do Sossego



Source : Beaulac 2003.

Sise à l'intérieur d'une forêt continue de près de 800 ha de la *Mata Atlântica*, la RPPN Mata de Sossego se caractérise par un relief accidenté et un écosystème qui s'est dégradé à la suite de feux de forêt, d'une culture intensive du café et de l'élevage du bétail pour l'industrie laitière (entrevue Botelho 2003). La biodiversité de la région est peu élevée mais la plupart des espèces recensées sont endémiques. Les fragments forestiers abritent le *muriqui* (*Brachyteles hypoxanthalus*) (Fig. 21) qui est un primate menacé d'extinction dans l'État du Minas Gerais ainsi que le jaguar (*Panthera onca*), et diverses espèces de toucan (*Ramphastidae*).

### *Historique*

Des préoccupations liées à la santé humaine sont à l'origine de la création de la RPPN. En effet, c'est au milieu des années 1980 que les résidents de Simonésia et de Manhuacu, une communauté rurale voisine, ont fait le lien entre la détérioration des ressources hydriques de la région et l'augmentation des maladies liées à la consommation de l'eau (verminose et schiastose) (Entrevue Salviano 2003). Les populations locales ont longtemps perçu les fragments forestiers comme des terres potentielles pour la caféiculture, une activité économique qui pouvait rapporter un gain significatif du moins jusqu'à ce que survienne la crise du café à la fin des années 1990<sup>30</sup>

<sup>30</sup> Le prix du café sur les marchés mondiaux s'est effondré de plus de 50% en 1999 (Osorio 2002), la livre de café passant de 120 cents EU la livre à 50 cents la livre (Osorio 2002). Le Brésil étant le plus grand exportateur de café soluble au monde avec une part de marché évaluée à 48% (EDC, 2007) a été

(entrevue Botelho 2003). Cela a fait en sorte que les terres ont été déboisées à grande échelle, ce qui a augmenté l'érosion. Par la suite, les nouvelles plantations de café et l'intrant de produits fertilisants ont contribué à appauvrir le sol et mené à la pollution des cours d'eau. C'est dans ce contexte que l'Association des amis protecteurs des forêts de Simonésia (AMPROMATAS) a été mise sur pied (entrevue Salviano 2003).

Figure 21. Le *muriquí*



Source : Fondation Biodiversitas 2001.

Cette association locale a approché l'ONG Fondation Biodiversitas en 1989 pour que celle-ci élabore un programme de conservation. En 1990, la Fondation Biodiversitas<sup>31</sup>, avec l'aide extérieure de la fondation américaine Mc Arthur, a acheté 135 ha de terres et construit les infrastructures du site (entrevue Hermann 2003). Puis en 1994, des producteurs ruraux ont donné des lots d'une superficie totale de 45 ha à la Fondation afin d'agrandir le périmètre de la réserve (entrevue de Cristo 2002). En 1998, le site a été déclaré RPPN par IBAMA et son principal gestionnaire est Biodiversitas. Elle est la seule RPPN de l'étude dont la création émane d'une initiative des populations locales. La vocation du site est la préservation du *muriquí* (environ 75 individus) et de son habitat.

---

grandement touché par la crise. Les prix payés aux producteurs de café durant cette période ont atteint des niveaux dramatiques.

<sup>31</sup> ONG reconnue à l'échelle nationale pour son expertise en conservation de la biodiversité : elle a été créée en 1987 par un groupe de professeurs universitaires.

### *Activités de conservation*

La Mata do Sossego offre un éventail d'activités liées à la conservation. L'accent est mis sur l'éducation environnementale et la participation des populations.

Depuis 2001, la Fondation Biodiversitas dispense une formation aux professeurs de la région sur les principes écologiques de base, qui à leur tour, transmettent les connaissances acquises aux élèves. Le roulement périodique des professeurs, dû aux conditions difficiles en milieu rural, ralentit le processus de formation continue (entrevue Ito 2003). Des visites de la réserve sont aussi organisées auprès de la clientèle scolaire. Deux sentiers écologiques ont été aménagés et tout au long on y retrouve des panneaux d'interprétation. Des guides, des gardiens et des techniciens pour l'entretien des sentiers ont été engagés par la Fondation Biodiversitas.

La réserve dispose d'un petit centre d'hébergement pour accueillir des chercheurs et des stagiaires. Le centre sert aussi de local pour la tenue d'activités avec les populations. Les professionnels de la Fondation Biodiversitas organisent des ateliers à l'intention des caféiculteurs de la région sur les techniques pour améliorer le rendement des terres tout en réduisant l'apport de produits fertilisants (entrevue Botelho 2003). Par exemple, la plantation de légumineuses entre les plants de café améliore la fertilité des sols.

Étant donné la faible superficie de la réserve (180 ha), la Fondation Biodiversitas a eu tôt fait de réaliser qu'elle se devait non seulement d'obtenir le support des populations mais aussi de les intégrer pleinement pour que le mandat de la RPPN soit respecté (entrevue Botelho 2003). C'est ainsi qu'à partir de 1999, Biodiversitas a entrepris un diagnostic rural participatif. Ce type d'évaluation vise à comprendre la réalité propre au milieu rural à partir d'outils adaptés à ce type de population (Fig. 22). Les outils font grandement appel aux méthodes participatives tels que la production de cartes thématiques, la conduite de groupe focus, la réalisation d'une biographie de la population, les marches d'interprétation etc. Il a été déterminé qu'un tel diagnostic devait être reconduit à chaque trois ans (entrevue Botelho 2003). Afin de diminuer la vulnérabilité écologique de la RPPN, un réseau de corridors écologiques a aussi été aménagé. Ce réseau lie la RPPN avec le Parc du Rio Doce (sous juridiction de l'État) et la RPPN de Caratinga (Fig. 23). Le *muriqui* a été recensé dans chacune de ces quatre

unités de conservation. Les corridors écologiques visent à protéger cette espèce et à assurer le maintien de la diversité génétique de cette population (entrevue Hermann 2003).

Figure 22. Diagnostic rural participatif à la Mata do Sossego



Source : Fondation Biodiversitas 2003

#### *Perceptions des populations résidant en périphérie de la RPPN*

Ci-dessous, nous présentons quelques extraits d'entrevues non-structurées réalisées auprès des populations résidant en périphérie de la Mata do Sossego. Les propos rapportés reflètent les perceptions et les opinions qui prévalent à l'égard de la RPPN.

*A Biodiversitas nos ajudam a produzir um melhor café que podemos vender depois, eu não sabia que ajuda a fertilidade do solo de plantar feijão no meio do café mas a gente da Biodiversitas me ensinou como fazer e depois eu parei de utilizar os agrotóxicos e fica mais barato fazer assim.*

*Valter, Simonésia*

*A Sra Carolina está sempre aqui, eu gostei muito dela, ela nos ajudou a cuidar da nossa mata. A mata do Sossego é muito importante para os turistas, eles gostam de ver os macacos e por isso que eles vêm passar por aqui. Se não há mata, não há macacos, se não há macacos não há turistas. Eles gastam muito dinheiro aqui e bom para nossa economia então devemos cuidar da mata para atrair mais turistas.*

*Valeria, Simonésia*

*Em Simonésia, não há muito empregos, os jovens estão indo para Belo Horizonte e não ficam com as suas famílias porque não há falta de oportunidades. Eu acho que a Biodiversitas podem nos ajudar a guardar os jovens por aqui.*

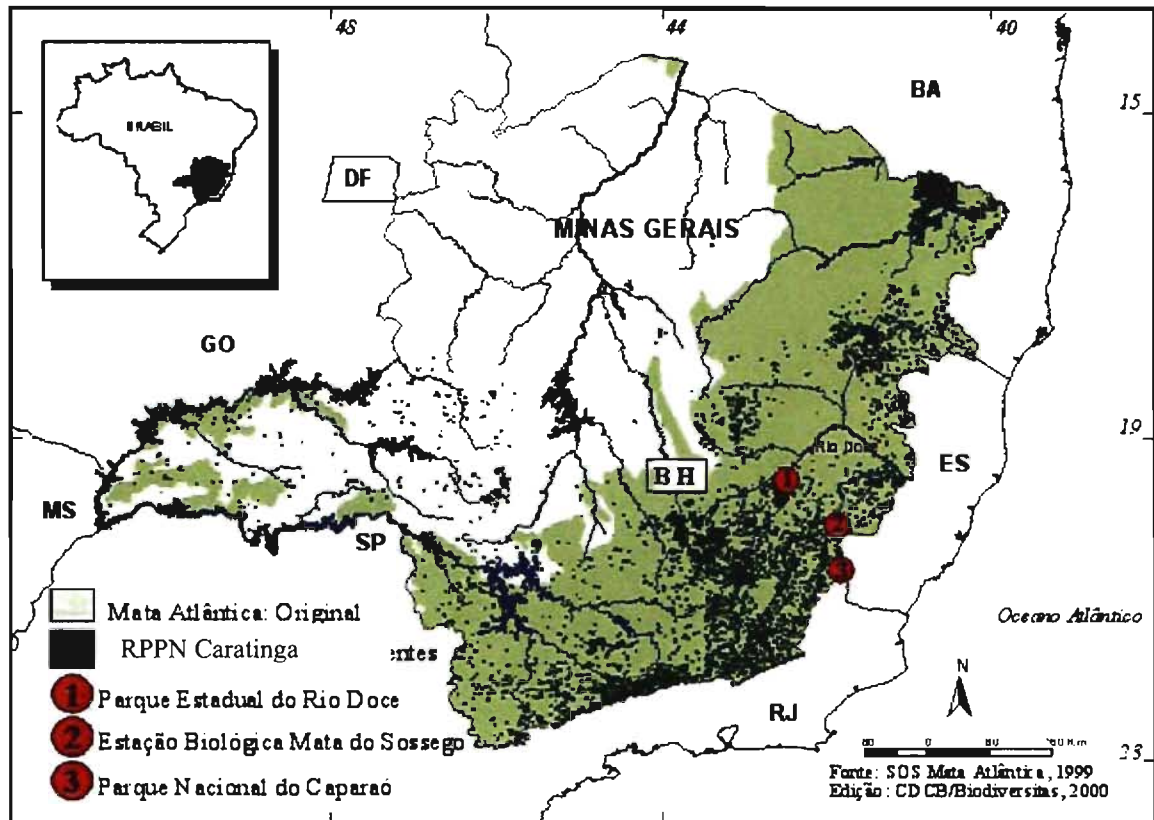
*Otávio, Simonésia*



*O rio esta limpo, a gente cuida mais das aguas, ha menos lixos na rua tambem. A Biodiversitas organizou talheres para explicar que podemos ter doenças se a agua esta poluida. Antes, a gente aqui utilizavam muito os agrototoxicos e depois com a chuva os agrototoxicos chegam no rio e mata os peixes e causa doenças para as crianças.*

*Mariana, Simonésia*

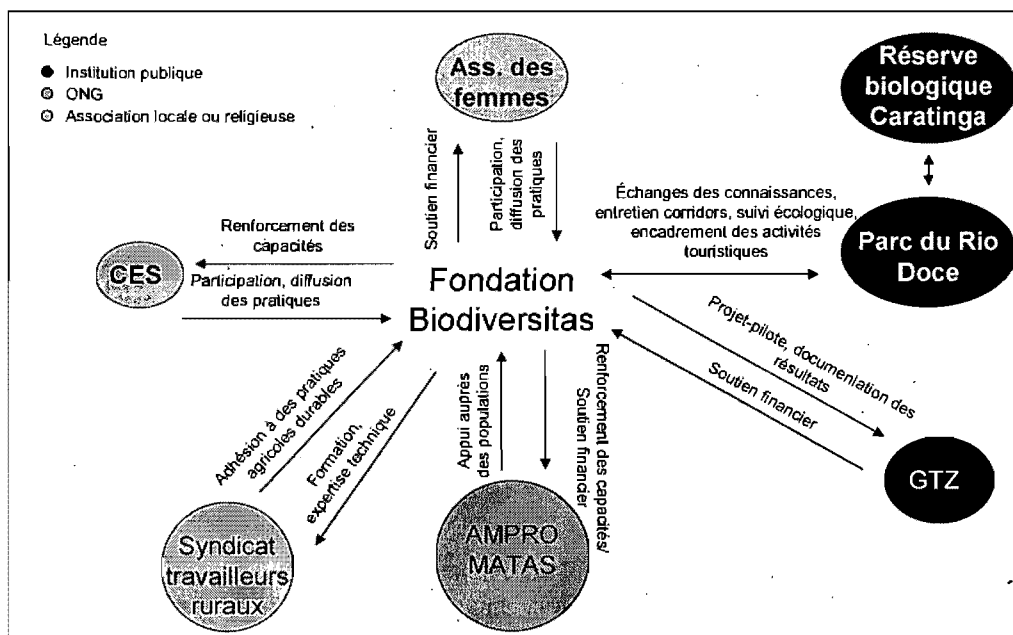
Figure 23. Localisation des unités de conservation à proximité de la Mata do Sossego



### *L'espace de partenariats*

La Fondation Biodiversitas, propriétaire et gestionnaire de la réserve, a une structure de partenariat diversifiée qui inclut : ONG locale, associations rurales, agence de développement, recherche et gestionnaires d'aires protégées localisée à proximité (Fig. 24).

Figure 24. Espace de partenariats, Mata do Sossego



Dès le tout début de son implication dans la région, la Fondation Biodiversitas a établi un partenariat avec l'ONG locale AMPROMATAS qui axe ses interventions sur l'éducation environnementale et promeut la création d'un réseau de RPPN dans la région. L'objectif d'AMPROMATAS est de créer un réseau de corridors écologiques entièrement géré par des propriétaires particuliers en partenariat avec les populations locales (entrevue Salviano 2003). Cet objectif est étroitement lié avec le mandat de la RPPN de la Mata do Sossego qui a aménagé un réseau de corridors écologiques avec le Parc du Rio Doce et la RPPN de Caratinga (le projet *Doces Mata*).

La Fondation Biodiversitas a établi un partenariat avec les gestionnaires de ces deux unités de conservation qui est basé sur l'échange de connaissances scientifiques, sur le partage de l'entretien des corridors écologiques, sur le suivi et la surveillance de la population de *muriquis* ainsi que sur l'encadrement des activités écotouristiques (entrevue Herrman 2003). En se joignant à cette initiative régionale, la Fondation Biodiversitas a pu bénéficier d'une visibilité accrue auprès des populations locales et se faire connaître auprès de bailleurs de fonds internationaux. En effet, la GTZ, Agence de développement allemande, contribue financièrement au projet *Doces Mata* depuis le début.

La Fondation Biodiversitas a su au fil des années, développer une relation avec la GTZ et bénéficie aujourd'hui d'un apport financier indépendant du projet Doces Mata pour les activités liées au diagnostic rural participatif. En échange, la Fondation s'est engagé à leur soumettre les résultats obtenus découlant de cette approche méthodologique et à formuler des recommandations pour l'améliorer (entrevue Herrman 2003).

La Fondation Biodiversitas transfère une partie de la somme remise par GTZ à AMPROMATAS. Elle a formalisé son partenariat avec cette ONG qui, de par son origine, est très près des préoccupations des communautés rurales bénéficiant ainsi d'une grande crédibilité. La Fondation Biodiversitas désirant bénéficier des retombées positives de cette réputation a requis un appui formel d'AMPROMATAS (entrevue Herrman 2003) ce qui facilite le travail sur le terrain de ses employés, les populations étant moins méfiantes. La Fondation Biodiversitas est beaucoup plus avancée dans son fonctionnement et ses méthodes que l'ONG AMPROMATAS. Ainsi, en retour de l'appui formel d'AMPROMATAS, elle offre à ses membres une formation technique et scientifique afin de renforcer leurs capacités. Cette formation touche à l'apprentissage des outils informatiques, la manière de procéder au montage financier de projets, les sources de financement disponibles, les techniques d'éducation environnementale et la gestion des conflits (entrevue Botelho 2003).

Grâce à ce partenariat avec AMPROMATAS, la Fondation Biodiversitas a pu se rapprocher du Syndicat des travailleurs ruraux de Simonésia et de Manhuacu, un important syndicat qui représente la presque totalité des producteurs agricoles et caféiculteurs de la région. Les pratiques non-durables de plusieurs de ces producteurs (déboisement pour la caféiculture, épandage de produits toxiques, consommation importante d'eau pour les terres agricoles etc.) entrent en conflit avec le mandat de conservation de la RPPN. Un partenariat tripartite a ainsi été mis en place afin d'améliorer les pratiques agricoles. La préoccupation première du Syndicat est la réalité socio-économique du producteur rural (entrevue de Cristo 2003). La compréhension de cette réalité est d'ailleurs au centre de l'approche que préconise la Fondation Biodiversitas pour maximiser la portée de ses activités de conservation. De nombreux producteurs appartenant au Syndicat sollicitent les conseils d'AMPROMATAS afin de

reboiser leur propriété. La Fondation apporte ici son expertise technique et organise en partenariat avec AMPROMATAS la tenue d'ateliers sur le rôle des forêts dans la filtration et la captation des eaux. Elle en profite aussi pour faire ressortir les liens entre l'utilisation des produits toxiques et les maladies liées à la consommation de l'eau. Les leaders du Syndicat, AMPROMATAS et la Fondation Biodiversitas ont établi ensemble un programme varié d'activités pour répondre aux besoins des populations. Un tel type de partenariat est perçu par la Fondation Biodiversitas comme un moyen d'amplifier les activités de diffusion à l'égard des pratiques agricoles durables (entrevue Botelho 2003).

La Fondation Biodiversitas a aussi une entente de partenariat avec la communauté ecclésiastique de Simonésia. Ce type de communauté, présent dans l'ensemble du Brésil, est un mouvement qui a émergé dans les années 1970 avec pour objectif de promouvoir l'implication des fidèles dans la vie politique de la société. La Fondation Biodiversitas apporte un soutien financier à cette communauté qui, en échange, peut participer aux réunions mensuelles. Ainsi, une fois par mois, les membres de cette communauté reçoivent la présence d'un membre de la Fondation Biodiversitas qui vient discuter d'un thème environnemental. La philosophie de la Fondation est de renforcer la participation communautaire dans la recherche de pratiques environnementales et sociales durables en augmentant les connaissances (entrevue Ito 2003, entrevue Botelho 2003).

L'Association des femmes de Simonésia est une association locale avec laquelle la Fondation Biodiversitas a établi un partenariat visant aussi le renforcement des capacités. Une contribution financière est offerte par la Fondation pour que les femmes puissent venir participer au plus grand nombre d'activités possibles organisées au sein de la Mata do Sossego. Selon la Fondation Biodiversitas, les femmes sont les initiatrices des changements de comportements et de pratiques environnementales qui peuvent s'opérer (entrevue Botelho 2003, entrevue Hermann 2003). En effet, elles peuvent agir en éduquant leurs enfants et également avoir une influence importante auprès de leurs maris. La Fondation Biodiversitas offre aux femmes une panoplie de formation afin de diversifier l'économie régionale comme la production laitière, la fruiticulture et l'artisanat.

Bref, l'aménagement de la RPPN se fait à partir du consensus établi entre les partenaires qui, dans l'espace de la réserve, travaillent de manière collective pour défendre leurs intérêts plutôt que d'agir de manière individuelle. Cette approche contribue à consolider le mandat de la RPPN auprès des populations locales. Le support de celles-ci, bien qu'elles ne soient pas à proprement dit des partenaires, est aussi activement recherché par la Fondation Biodiversitas.

De manière générale, les efforts entrepris au sein de la réserve visent à mieux comprendre les composantes du capital social. Dans cette optique, la Fondation Biodiversitas s'attarde notamment à comprendre l'historique du site d'un point de vue social c'est-à-dire selon le vécu des gens, leur provenance, les maladies qui ont affecté la communauté au fil des ans, les événements marquants, etc. Une attention est aussi accordée aux normes sociales qui prévalent ; l'on cherche à comprendre de quelle manière les conflits sont résolus, comment s'effectuent les échanges et qui sont les leaders et les médiateurs au sein de l'espace de la réserve. La Fondation Biodiversitas travaille aussi à accroître ses connaissances sur la dynamique des acteurs. En effet, les acteurs détenant le pouvoir ont été identifiés. Cette information est précieuse car le support de ceux-ci est primordial pour l'atteinte des objectifs de la RPPN. La Fondation a aussi ciblé les groupes d'acteurs dont il serait avantageux de renforcer les capacités, car une fois cela accompli, ceux-ci pourront apporter un support efficace. Les observations découlant de la RPPN Mata do Sossego sont cohérentes avec ce qui est avancé dans la littérature à l'effet que l'augmentation du capital social d'une communauté améliore leur compréhension à l'égard des ressources naturelles et génèrent des comportements positifs (Arnold et Fernandez-Gimenez 2007, Bebbington *et al.* 2006, Coleman 1988, Flora 1998, Pretty et Smith 2004, Dudwick *et al.* 2006, Woolcock et Narayan 2000, Cleaver 2005).

Puisque cette RPPN se démarque nettement des quatre autres RPPN, nous avons choisi d'approfondir notre réflexion sur l'espace de partenariats. De manière spécifique, la RPPN de la Mata do Sossego a adopté une approche participative qui a porté fruit ; elle a développé une stratégie de communication de ses résultats. Elle a basé ses activités sur des pratiques et méthodologies reconnues et enfin, elle a atteint une autonomie

financière. Ces éléments constituent des atouts pour rendre la structure de partenariat pleinement fonctionnelle.

#### *Application d'une approche participative*

L'approche axée sur la participation tant des partenaires que des populations locales est étroitement liée à la reconnaissance par la Fondation Biodiversitas que ceux-ci sont les principaux agents de changements et de développement. C'est dans cette RPPN que le plus haut niveau de participation est atteint (cf. p.34) *i.e.* les gestionnaires travaillent activement à apporter leur support à des initiatives indépendantes.

Tel que rapporté par Botelho (2003), afin de compléter son mandat pour mieux faire la conservation de la réserve, la Fondation Biodiversitas a dû orienter son travail vers une éducation environnementale participative traitant de sujets touchant le quotidien des communautés locales. C'est à cette fin, qu'un diagnostic rural exhaustif a été exécuté auprès des populations. Les habitants ont été consultés sur la nature des problèmes qu'ils vivent au quotidien. Le responsable de l'éducation environnementale de la RPPN, Marcos Iwao Ito, a souligné qu'en traitant des problèmes primaires comme la santé, l'éducation et le transport, l'ONG contribue à donner aux communautés des outils nécessaires pour les régler. Cette méthodologie participative donne l'opportunité d'éviter beaucoup de problèmes de gestion souvent ressentis lors du manque d'intégration des communautés. L'objectif est d'assurer la préservation à long terme de la biodiversité du site et pour ce faire, le support des populations est requis.

De par cette approche participative, l'ensemble des partenaires présents dans l'espace de la réserve ont développé un fort sentiment d'appartenance. Le syndicat des travailleurs ruraux évoque avec fierté leur contribution passée à la réserve ; les travailleurs ont en effet donné des terres à l'ONG (entrevue de Cristo 2002). Cette approche a aussi contribué à influencer le cadre décisionnel et les pratiques en matière de gestion des ressources humaines. Par exemple, les professionnels de la Fondation Biodiversitas passent un temps considérable sur le terrain. La philosophie derrière cela est qu'un degré d'interaction sociale élevé entre les acteurs exerce un effet multiplicateur qui renforce l'efficacité des initiatives en matière de conservation de la biodiversité.

La Fondation Biodiversitas est très consciente de la dépendance qui peut se créer quant à sa présence auprès des communautés. Afin de réduire cette vulnérabilité, elle travaille aussi au transfert des connaissances et au renforcement des capacités locales comme c'est le cas avec l'association locale AMPROMATAS.

#### *Adoption d'une stratégie de communication des résultats*

La Fondation Biodiversitas a noué des relations avec des organisations locales, des organismes gouvernementaux et des ONG internationales<sup>32</sup> pour communiquer les résultats des activités de la RPPN. Elle utilise pleinement toutes les capacités de son réseau et des sous-réseaux de ses partenaires (par exemple ceux de la RPPN Caratinga et du Parc Rio Doce) et les canaux de communication entre ceux-ci sont fluides. L'ONG en charge n'hésite pas à faire connaître et mettre en valeur les réalisations des différents partenaires et les leçons qu'il est possible d'en tirer favorisant ainsi le perfectionnement continu au sein de la réserve. Pour ce faire, elle a recours à divers outils de communication comme une publication mensuelle, la distribution de dépliants et des chroniques à la radio locale.

#### *Adhésion aux meilleures pratiques et méthodologies*

La Fondation a développé une structure de partenariat qui, non seulement, converge avec les objectifs de conservation de la RPPN, mais stimule aussi les solutions novatrices. Soulignons que cette ONG a été créée par un groupe d'universitaires, issus de la biologie de la conservation, de la géographie et de la sociologie, désireux d'améliorer les pratiques environnementales dans l'État du Minas Gerais. Cet aspect fait en sorte que les professionnels de la Fondation Biodiversitas sont au fait de la littérature, participent à des congrès internationaux, soumettent des publications scientifiques et s'inspirent de ce qui se fait de mieux pour le transposer éventuellement au sein de la RPPN.

L'équipe technique se compose de quinze employés à temps plein, l'équipe exécutive en compte trois, l'administration quatre, et huit individus siègent au conseil d'administration. Pour donner force à sa base technique et scientifique, l'ONG a des

---

<sup>32</sup> Biodiversitas est un membre important de l'Union internationale pour la conservation-Division du Brésil, à ce titre elle bénéficie d'une tribune internationale.

ententes avec des universités et des centres de recherche en plus de recourir à un groupe sélectif de chercheurs associés d'environ 15 experts dont des spécialistes mondiaux en primatologie (entrevue Botelho 2003). Elle est constamment à la recherche de nouvelles technologies et d'informations pouvant l'aider à réaliser sa mission.

#### *Acquisition d'une indépendance financière*

Lorsqu'une ONG dépend des bailleurs de fonds pour mener à bien ses activités, elle peut tomber dans le piège de sous-évaluer ses réussites pour continuer de recevoir des fonds et d'exister ou encore de sur-évaluer les problèmes pour maximiser les chances d'obtenir un financement. La Fondation Biodiversitas parvient à échapper à ce piège grâce à la prestation de ses services professionnels qui lui permet de générer des revenus. Elle a acquis une indépendance financière, les acteurs peuvent ainsi exercer le contrôle sur les orientations de la réserve, l'espace de partenariats de la RPPN étant exempt des influences extérieures (entrevue Hermann 2003). La sécurité financière a aussi été acquise grâce à la diversité des partenariats entrepris. Par exemple, la participation au projet Doces Mata a eu des retombées positives pour la Fondation Biodiversitas qui a pu faire valoir le bien-fondé de ses activités auprès de l'Agence de développement allemande (GTZ) et ainsi bénéficier d'un soutien financier indépendamment de sa participation au projet Doces Matas.

Enfin, il semble que le fonctionnement de la structure de partenariat au sein de la RPPN de la Mata do Sossego ait des retombées positives tant aux niveaux socio-économique qu'écologique. La Fondation Biodiversitas réussit à avoir le support des populations dans l'atteinte de ses objectifs de conservation et de gestion en mettant l'accent sur la compréhension de la réalité locale, sur le renforcement des capacités et sur les liens existants entre conditions de l'environnement et santé des populations. L'approche axée sur la participation adoptée par la Fondation Biodiversitas contribue aussi à l'amélioration de la gouvernance de la réserve en augmentant la transparence dans le processus décisionnel et en accroissant la représentation des acteurs dans la structure de partenariat.



#### 4.1.4 Sanctuario do Caraça

##### *Portrait socio-économique et environnemental*

Le site du Sanctuario do Caraça est situé dans la préfecture de Cata Altas qui compte à peine 4 300 habitants dont 1 250 vivent en milieu rural. Le taux de pauvreté y est de près de 38 % et le taux de propriété, de 75 %. Environ 78 % de la population a une scolarisation de moins de 8 années. L'économie de la région peu diversifiée repose essentiellement sur les retombées générées par l'écotourisme. En effet, cette RPPN reçoit en moyenne 50 000 visiteurs par année (entrevue Dellamore 2003). Les pressions exercées par les touristes sont plus ou moins bien contrôlées et les infrastructures des municipalités avoisinantes en subissent les contrecoups (entrevue Paganini 2003).

À l'instar de la Mata do Jambreiro, le site du Sanctuario do Caraça est aussi situé dans la région du quadrilatère ferreux (cf. p.80). La Serra de Caraça se caractérise par un ensemble de sous-écosystèmes : la portion nord du site a les caractéristiques des champs rupestres tandis que la portion sud est composée d'une végétation dense typique de la *Mata Atlântica* (entrevue Paganini 2003). De manière globale, le paysage montagneux parsemé de falaises abruptes et de nombreuses chutes et lacs, lui donne un potentiel écotouristique élevé (Fig. 25).

Le site a une diversité biologique aviaire importante, plus de 300 espèces d'oiseaux ayant été recensées dont quatre endémiques (entrevue Paganini 2003). Le *lobo guará* (*Chrysocon brachyurus*) (Fig. 26), une espèce appartenant à la famille des canidés ayant le statut d'espèce menacée, habite aussi les forêts de la réserve, sa population est estimée à une cinquantaine d'individus. Plusieurs espèces de primates occupent aussi la réserve de même que de nombreuses espèces de tamanoirs (*Myrmecophaga tridactyla*) (entrevue Paganini 2003). Étant donné la vaste superficie du site (10 187 ha), aucun recensement exhaustif des espèces n'a été fait à ce jour (entrevue Dellamore 2003).

##### *Historique*

À l'orée de la RPPN se trouve le Sanctuaire de Caraça (Fig. 27) qui, selon le Père Dellamore (entrevue 2003), a été fondé en 1774 par les Portugais pour servir de lieu de recueillement à une communauté de frères Lazaristes. Les activités ont ensuite été

étendues pour devenir un collège en 1820 qui a été administré par les Français à partir de 1850. C'est en 1968 à la suite d'un feu de forêt non contrôlé que les activités académiques du Sanctuaire ont pris fin. Ayant subi de lourds dommages, les travaux de rénovation furent longs et coûteux. Durant les années 1980, les religieux ont décidé de mettre à la disposition des touristes de la région et de Belo Horizonte les infrastructures du site (entrevue Dellamore 2003). N'ayant toutefois aucune expérience pour gérer le flux touristique, les impacts sur l'environnement découlant de cette activité se sont étalés sur une dizaine d'années et ce, sans contrôle avec entre autres conséquences une plus grande incidence de feux de forêt d'origine anthropique entre 1985 et 1990, l'accumulation de déchets, la pratique du camping illégal, le déboisement et le braconnage ce qui a contribué à une dégradation accrue de l'habitat (entrevue Paganini 2003).

Figure 25. Chute de *Cascatinha* au sein de la RPPN Sanctuário do Caraça



Source : Beulac 2003

Figure 26. *Le lobo guara*

Source : Beaulac 2003.

Figure 27. *Sanctuario do Caraça*

Source : Beaulac 2003.

Les religieux désirant continuer leurs activités caritatives auprès des populations locales, grâce aux revenus générés par le tourisme, ont réalisé en 1995 qu'ils n'arriveraient pas à poursuivre leur mission si le site continuait à se dégrader car cela mettait en péril le potentiel touristique. Les démarches ont donc été entreprises auprès d'IBAMA pour convertir leurs terres en RPPN, ce qui fut officialisé en 1997. L'idée des religieux était de se doter d'une structure légale et permanente de protection de l'environnement (entrevue Dellamore 2003). Une compagnie minière de la région, SAMARCO, s'est montrée dès lors intéressée à s'impliquer dans la protection du site (entrevue Feitosa 2003). Puis l'ONG AMDA a été approché par les religieux pour élaborer un programme

de gestion des impacts sur l'environnement et encadrer la vocation écotouristique à la RPPN.

#### *Activités de conservation*

Les activités de la réserve s'insèrent à l'intérieur de deux créneaux : le tourisme religieux et le tourisme écologique.

Les infrastructures du Sanctuaire ont été converties en auberge pour accueillir les touristes. Des chambres, pouvant accueillir près de 500 personnes, ont été aménagées ainsi que des espaces de détente et une cafétéria. Le Sanctuaire de Caraça, la première église néogothique du Brésil<sup>33</sup>, s'inscrit à l'intérieur d'un circuit touristique incluant les grandes villes historiques du Minas Gerais, Ouro Preto, Congonhas et Mariana. Sur le site, on retrouve une bibliothèque contenant des ouvrages datant du 18<sup>ème</sup> siècle et un cimetière aménagé selon les pratiques des Lazaristes. Des visites guidées sont offertes aux touristes.

Il y a deçà quelques années, le religieux en chef, le Père Dellamore, a dénoté la présence de *lobo guara* dans les forêts. Il a alors entrepris leur apprivoisement. C'est ainsi qu'à chaque soir, un ou deux, parfois trois individus gravissent les marches du sanctuaire de l'église pour venir chercher les morceaux de viande fraîche donnés par le Père ou un de ses assistants (Fig. 26). Cette visite constitue l'attraction principale pour les touristes de la RPPN<sup>34</sup> qui parfois doivent attendre de longues heures avant de voir le *lobo guara*. Pendant la période d'attente, le Père ou parfois les guides touristiques en profitent pour instruire les touristes sur cette espèce et son habitat. Avec le temps, un protocole de recherche scientifique a été élaboré pour suivre la population du site de la réserve (entrevue Paganini 2003). Des puces et colliers électroniques ont été posés sur les *lobo guara* afin de suivre leur déplacement et ainsi déterminer les zones de la réserve les plus fréquentées pour ensuite en réduire l'accès aux touristes.

---

<sup>33</sup> Le sanctuaire et les installations associées e.g. bibliothèque et le cimetière des Frères, a aussi le statut de site du patrimoine historique et culturel du Brésil.

<sup>34</sup> La BBC a réalisé à l'automne 2001 un documentaire mettant l'accent sur l'approche développée au cours des années par les religieux concernant cette espèce menacée.

Plusieurs sentiers écologiques ont été aménagés, la durée des parcours varie de 1h à des randonnées de deux à trois jours. Tous les parcours mènent à une chute où les touristes peuvent se baigner (Fig. 25). Une équipe de six guides touristiques est disponible sans frais pour accompagner les randonneurs. Il y a aussi des compagnies de Belo Horizonte spécialisées dans les forfaits plein-air qui offrent le circuit de la Serra da Caraça à leur programme. Des feuillets éducatifs sur l'écosystème de la réserve et les pratiques environnementales à respecter sont distribués à l'entrée. L'éducation environnementale auprès des touristes est essentielle mais les activités de surveillance le sont tout autant (entrevue Paganini 2003). Certains touristes campent illégalement dans la réserve et sont la cause de la majorité des feux de forêts. En 2007, une superficie de 200 ha a brûlé à la suite d'un incendie de nature anthropique (AMDA 2008). AMDA et les religieux organisent un grand nettoyage deux fois par année aux abords des chutes les plus fréquentées par les touristes ; le volume de déchets collecté est important. Environ 200 personnes prennent annuellement part à cette activité (entrevue Paganini 2003).

#### *Perceptions des populations résidant en périphérie de la RPPN*

Lors de la conduite des entrevues non-structurées auprès des populations résidant en périphérie de la Mata do Sossego, nous avons pu en apprendre plus longuement sur les perceptions et les opinions véhiculées à l'égard de la RPPN. Nous présentons ci-dessous quelques extraits représentatifs.

*A RPPN permite a promoção de turismo sustentável na região, nas fins de semanas o lugar fica cheio de turistas, eles chegam de onibus e fica la o dia inteiro e depois param em Cata Altas para fazer algumas compras, o mel artesanal e muito bom aqui mas tambem os productos de madeira para as casas. E bom para a economia local.*

*Andres, Catas Altas*

*Os padres sao muito bom, eles sempre venh por ai, eles dam verduras e pao para a gente carente. Eu ouvi falar tambem que algumas pessoas da Catas Altas conseguiu a trabalhar dentro do Santuario.*

*Taciana, Catas Altas*

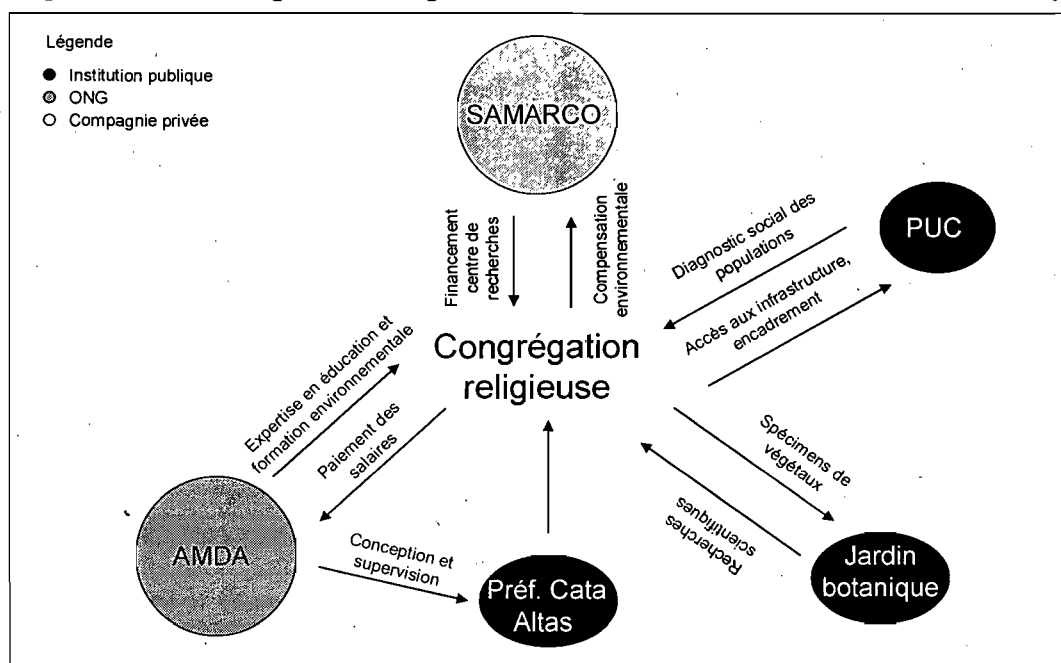
*Todo mundo querem ver o Lobo, eu nunca vi, mas os padres chama ele é ele venh. Antes eu nao sabia que o Lobo era uma especie rara, os incendios florestais podem matar os ultimos lobos da Caraça, todo mundo debemos cuidar do meio ambiente especificamente quando o aire est seco.*

*Marcia, Catas Altas*

### L'espace de partenariats

La congrégation religieuse propriétaire et gestionnaire de la RPPN a choisi une structure de partenariat qui intègre une ONG (AMDA), une compagnie privée (SAMARCO) et des institutions publiques et de recherche (Université pontificale du Minas Gerais-PUC, la préfecture de Cata Altas et le Jardin botanique) (Fig. 28).

**Figure 28. Espace de partenariats, Sanctuario do Caraça**



L'ONG AMDA est le principal partenaire de la congrégation religieuse. Le partenariat remonte à 1997, année de création de la RPPN. Au tout début, le mandat de l'ONG AMDA était essentiellement dicté par les religieux. Ceux-ci désiraient bénéficier de l'expertise d'AMDA en matière d'éducation et de préservation environnementale. L'ONG a monté un programme d'activités, a procédé à l'aménagement de corridors écologiques et a supervisé la formation des éco-gardiens (entrevue Herrman 2003). Les religieux rémunéraient selon une base annuelle les employés d'AMDA. Avec les années, la relation s'est toutefois effritée car AMDA désirait développer de plus en plus le potentiel touristique de la RPPN, ce à quoi les religieux étaient réticents (entrevue Paganini 2003). En fait, la dynamique au sein de la RPPN du Sanctuario do Caraça se caractérise par une série de conflits où deux visions entre deux partenaires d'importance s'entrechoquent. En effet, AMDA veut travailler à établir une typologie des visiteurs de

la réserve pour mieux comprendre leurs besoins cibles et ainsi élaborer une stratégie de marketing adaptée à ce créneau mais les religieux sont réfractaires à cette approche, ils craignent que la vocation religieuse du site en subisse les contrecoups (entrevue Paganini 2003, entrevue Dellamore 2003). Il n'y a pas d'espace de négociation ni de plate-forme de communication au sein de la RPPN pour que les objectifs de ces deux acteurs puissent déboucher sur une vision commune. En fait, nous avons pu observer que moins cela est discuté, plus la tension augmente au sein de l'espace de partenariats et cela se répercute sur les autres partenaires qui se sentent coincés et dans l'obligation de prendre position. Tout cela crée une dynamique de partenariat infructueuse.

Bref, AMDA est d'avis que les religieux ont une approche conservatrice quant aux potentialités de la RPPN (entrevue Paganini 2003). Selon l'ONG, l'augmentation du potentiel écotouristique de la RPPN pourrait générer plus de revenus et ainsi des programmes de conservation à plus grande échelle pourraient être entrepris. La RPPN serait aussi moins soumise aux incertitudes liées au financement externe.

La société minière SAMARCO est aussi un partenaire de la congrégation religieuse. L'entente de partenariat prévoit que la compagnie versera 400 000\$ CAN entre 2003 et 2008 pour la création du centre de recherche sur l'environnement qui sera aménagé à l'entrée de la RPPN ainsi que l'amélioration de la gestion de l'eau. Ce montant a été déterminé par la Fondation de l'environnement de l'État du Minas Gerais (FEAM) qui a exigé de SAMARCO une mesure de compensation environnementale à la suite d'un déversement accidentel de rejets miniers de la compagnie en 2001 (entrevue Feitosa 2003). C'est l'ONG AMDA mise au fait de l'exigence de la FEAM qui a approché SAMARCO pour que celle-ci verse cette somme au profit des activités liées à la RPPN. De manière spécifique, cette somme sera allouée pour construire un centre destiné à la recherche et aux visiteurs, une station de traitement des eaux usées et la rénovation des logements pour les chercheurs, de même que la restauration de 10 ha de *voçorocas*<sup>35</sup> de la RPPN. Selon Feitosa (entrevue 2003), l'implication de la compagnie SAMARCO vise aussi à remplir ses obligations légales. En effet, la loi exige que 0,5 % de la valeur des profits annuels d'une compagnie minière soit investie dans l'aire d'impact de ses activités (entrevue Feitosa 2003). La compagnie SAMARCO exploite une mine de

---

<sup>35</sup> Érosion en ravins, type d'érosion hydrique.

minéral de fer à environ 45 km au nord-est de la RPPN. Bien que la loi ne soit qu'applicable présentement aux unités de conservation sous régime public, celle-ci est en cours d'amendement pour que les RPPN puissent aussi être incluses (entrevue Tackano 2003, entrevue Pereira 2003). La compagnie SAMARCO qui désire s'imposer comme une compagnie socialement responsable veut, par le biais de son partenariat avec le Sanctuario do Caraça, faire preuve d'innovation en la matière (entrevue Feitosa 2003).

La congrégation religieuse a approché la préfecture de Cata Altas pour que celle-ci implante des instruments légaux et administratifs visant à favoriser une utilisation durable des ressources naturelles. Cette préfecture ne possède pas encore de Secrétariat de l'environnement et ses capacités techniques et humaines en la matière sont limitées (entrevue Paganini 2003). Ainsi, c'est AMDA qui a été mandaté par les religieux pour concevoir et superviser le cadre réglementaire de la préfecture. À travers ce partenariat, les employés de la préfecture bénéficient d'une formation plus poussée pour mieux comprendre et contrôler les impacts environnementaux qui peuvent découler d'un tourisme non contrôlé.

La congrégation religieuse s'est aussi alliée le Jardin botanique de Belo Horizonte comme partenaire. À chaque année, quelques scientifiques du Jardin viennent y réaliser des recherches scientifiques lesquels en échange de leurs résultats, peuvent récolter certains spécimens pour la collection du Jardin.

L'Université pontificale (PUC) du Minas Gerais a une entente de partenariat avec la congrégation religieuse. Un groupe de professeurs du Département des sciences sociales a été mandaté pour conduire un diagnostic social des populations rurales en périphérie de la RPPN. Les religieux désirent mieux comprendre les problèmes et les besoins des communautés qui bénéficient de ses programmes de charité (entrevue Nicolau 2002). En échange de ce travail de recherche, les religieux mettent gratuitement à disposition des étudiants chercheurs et stagiaires les infrastructures d'hébergement et offre, par le biais des professionnels d'AMDA, une supervision et un encadrement des travaux.

Finalement, nous constatons que la congrégation religieuse bien que ne possédant pas les connaissances pour gérer le mandat de conservation de la RPPN exerce un contrôle



très serré des activités à l'intérieur de celle-ci et peu de place est laissée aux initiatives des partenaires. Diverses options de projets sont présentées aux partenaires, leurs opinions sont écoutées mais sans plus, la participation se limite à la consultation (cf. p.34). Les fonds générés par les activités écotouristiques permettent la poursuite des activités caritatives auprès des populations. Or, le mandat premier d'une RPPN est la conservation des ressources naturelles et les partenaires impliqués dans l'espace de partenariats poussent en ce sens. C'est AMDA qui gère les relations entre partenaires. Le rapport entre la congrégation religieuse et AMDA est caractérisé par un sentiment de méfiance. Étant donné la place prépondérante qu'occupe l'ONG au sein de la RPPN, elle a réussi à s'allier la plupart des partenaires pour qu'ils fassent pression auprès de la congrégation religieuse afin qu'elle modifie son approche. Les religieux réagissent à cette situation en renforçant leur approche conservatrice et, bien qu'il n'y ait pas de conflits majeurs, la dynamique de partenariats n'est pas productive.

#### **4.1.5 Fazenda Lagoa**

##### *Portrait socio-économique et environnemental*

Le site de la Fazenda Lagoa est localisé dans le sud du Minas Gerais dans la municipalité de Monte Belo qui a une population de 13 000 habitants dont 5 000 en milieu rural. L'industrie de la canne à sucre constitue la principale source d'emplois de la région, qui compte deux usines de transformation. L'agriculture à petite échelle et l'élevage de bétail pour la production de produits laitiers sont aussi des activités économiques importantes de la région (Fig. 29). Le taux de pauvreté y est de seulement 20 % et près de 70 % des résidents sont propriétaires de leurs terres. Environ 85 % de la population a un degré de scolarisation de moins de 8 ans.

La réserve se situe au cœur du plateau de Poços de Caldas qui est constitué de roches volcaniques. La région possède d'importantes sources géothermales et des gisements d'uranium y sont exploités (entrevue Vieira 2002). Le plateau, caractérisé par une haute radioactivité naturelle, comprend près de 70 anomalies radioactives (Amaral *et al.*, 1988). Le paysage a subi au cours des années les impacts de la culture de la canne à sucre et du café. Plusieurs des cours d'eau en périphérie de la réserve sont eutrophiés à la suite d'un usage abusif de fertilisants (entrevue Vieira 2002). Les activités liées à l'élevage du bétail ont aussi diminué dans les dernières années, laissant ainsi des

la suite d'un usage abusif de fertilisants (entrevue Vieira 2002). Les activités liées à l'élevage du bétail ont aussi diminué dans les dernières années, laissant ainsi des pâturages abandonnés démontrant les caractéristiques d'aires semi-dégradées. Au sein de la réserve, l'on retrouve trois fragments forestiers (Fig. 30) appartenant à la *Mata Atlântica* qui ont été connectés entre eux au fil des années par des corridors écologiques. Ces forêts abritent deux espèces de primates menacés d'extinction, le *sagui da cara branca* (*Callithrix geoffroyi*) et le *macaco saua* (*Callicebus personatus*) (Fondation Biodiversitas 2001, entrevue Vieira 2002).

Figure 29. Petite plantation de canne à sucre



Source : Beaulac 2003.

### *Historique*

L'élevage du bétail et les plantations de canne à sucre ont fait l'objet d'une exploitation intensive jusqu'au XIX<sup>ième</sup> siècle sur les terres du site actuel de la réserve et de la région périphérique (de Paula 1997). Les trois fragments natifs de la forêt tropicale de la *Mata Atlântica* ont été protégés depuis près de 100 ans par les propriétaires des lieux (entrevue Vieira 2002). Les droits de la terre étant demeurés au sein du clan familial, la tradition de protéger ces fragments forestiers a pu être perpétuée. Au début des années 1980, des actions plus ciblées pour leur conservation ont été initiées. Les fragments forestiers ont été liés entre eux par une série de corridors écologiques dans lesquels une végétation similaire aux forêts natives de la région a été plantée (entrevue Vieira 2002). Le processus de reboisement a été un succès et le plus ancien corridor a aujourd'hui les

caractéristiques d'une jeune forêt native (entrevue Vilela 2002). Le reboisement avec des semences de la végétation native a toutefois pris fin au début des années 1990 par manque de ressources financières, il se fait depuis 2002 avec de la végétation secondaire (entrevue Vieira 2002).

Figure 30. Fragments forestiers



Source : Beaulac 2003.

C'est en 1985 avec la création de l'Institut du sud du Minas Gerais (ISM), une ONG fondée par l'actuelle propriétaire du site, que des recherches appliquées sur l'impact des corridors écologiques sur la faune ont débuté. La présence d'une institution formelle de gestion visait à acquérir une crédibilité auprès des bailleurs de fonds et à attirer des partenaires de recherche potentiels (entrevue Vieira 2002). La reconnaissance du site comme RPPN en 2000 par IEF est venue confirmer le statut de protection à travers un mécanisme légal. La vocation du site est de mener à bien les activités de recherche sur la conservation des fragments forestiers et assurer la préservation de deux espèces de primates menacés.

#### *Activités de conservation*

Les activités de conservation de la réserve sont centrées sur la préservation des fragments forestiers qui occupent une superficie de 300 ha, soit 25 % de la RPPN.

La récupération environnementale des aires semi-dégradées, leur aménagement ainsi que l'entretien et la surveillance des corridors forestiers constituent des dépenses annuelles de près de 15 000\$ CAN par année. Les coûts sont rattachés à la surveillance

Parallèlement aux activités de récupération, la Fazenda Lagoa consent des efforts à diversifier ses activités afin de générer un revenu suffisant pour assurer le maintien des corridors écologiques. Une de ces activités est la production de café entrepris en 1996. En 2002, le café produit sur 200 ha selon les principes de l'agriculture durable a été certifié équitable (entrevue Vieira 2002). La gestionnaire-propriétaire de la réserve déplore toutefois l'absence d'une politique de développement agricole efficace et spécialement conçue pour la caféiculture. L'exploitation durable des cœurs de palmier est aussi une activité génératrice de revenus pour la Fazenda Lagoa. L'ISM a investi près de 10 000\$ CAN pour la plantation sur une superficie de 200 ha, ce qui devrait lui permettre de récolter entre 1 000 et 1 500 kg de cœurs de palmiers par année, générant ainsi des revenus d'environ 15 000\$ CAN (entrevue Vieira 2002).

Au sein de la Fazenda Lagoa, des recherches appliquées sur l'impact des corridors écologiques sur la biodiversité sont menées (entrevue Dias 2003). Plus de 30 travaux scientifiques ont été réalisés entre 1999 et 2003 (mémoires de maîtrise, thèses de doctorat, publications scientifiques et participation à des congrès). L'étude de l'écologie du paysage et l'analyse de la structure de la végétation orientent les activités de reboisement (entrevue Dias 2003). Des études sur la faune et la flore au sein des fragments sont réalisées, des biologistes ont identifié une nouvelle espèce d'orchidée en 2001 (entrevue Dias 2003). La réserve dispose d'infrastructures d'hébergement offertes à peu de frais et qui a une capacité d'accueil de 50 personnes.

Un programme d'éducation environnementale auprès des écoles primaires et des populations en périphérie a été implanté. Près de 4 000 élèves ont participé aux activités au sein de la réserve entre 1999 et 2003 (entrevue Vieira 2002). Des sentiers écologiques ont été aménagés selon des thèmes tels la route des fleurs, le sentier des singes et le sentier des oiseaux. L'ISM a une bibliothèque contenant près de 5 000 volumes sur les sciences environnementales. Au fil des ans, les élèves fréquentant la réserve ont alimenté l'herbarium qui compte aujourd'hui une collection de 3 000 spécimens. Bien que la réserve ait obtenu son statut de protection après les autres RPPN, elle est dotée d'un plan de gestion qui détermine les usages futurs et qui fait l'objet d'une révision annuelle (entrevue Vieira 2002).

*Perceptions des populations résidant en périphérie de la RPPN*

Lors de nos recherches sur le terrain, nous avons réalisé des entrevues non-structurées auprès des populations résidant en périphérie de la Fazenda Lagoa. Nous présentons ci-dessous quelques extraits représentatifs de ces entrevues qui offrent un portrait des perceptions et de opinions véhiculées par rapport à la RPPN.

*A Fazenda Lagoa e como uma ilha de mata preservada na regio, porque no a situação do entorno é realmente de terra arrasada e sub-utilizada por pastagens mal conservadas. Anos atras vastas extensões foram desmatadas para dar lugar à pecuária e à implantação de café e a cana da azucar. Mas a familia da Sra. Vieira sempre conseguiu a conservar a mata. Ja ouvi falar que eles querem produzir um café biologico sem agrotóxicos.*

*Geraldo, Monte Belo*

*Ja foi uma vez na Fazenda Lagoa, ha muito estudantes e pesquisadores do Brasil inteiro que veñ estudar aqui. A área tem oferecido suporte para o treinamento de estudantes em projetos de campo hospedagem, alimentação, aluguel de equipamentos, são alguns dos serviços que a Fazenda Lagoa aos pesquisadores, cobrando pelos mesmos.*

*Alfredo, Monte Belo*

*A presença da RPPN e bom para promover o turismo rural na regao, para oferecer ao publico visitante atividades como passeios em trilhas e cahoeiras, oferta de comida tipica do sul de Minas e produtos tipicos da fazenda como o mel e o café.*

*Maria Margaret, Monte Belo*

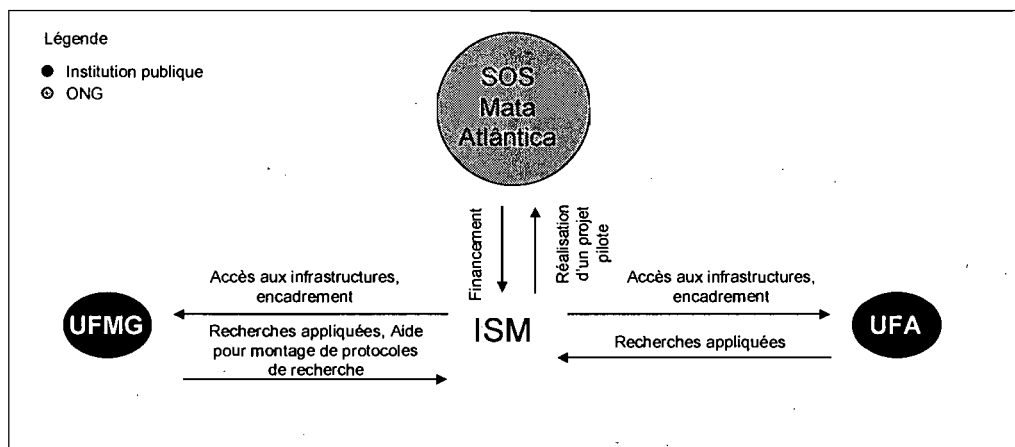
*L'espace de partenariats*

L'Institut du Sud du Minas Gerais (ISM), gestionnaire de la réserve, a une structure de partenariat qui accorde une place importante aux institutions de recherche et aux organisations qui visent le renforcement global des RPPN à l'échelle nationale (Fig. 31).

Les deux partenaires principaux de la RPPN sont l'Université fédérale du Minas Gerais-UFGM (Département des sciences biologiques) et l'Université fédérale d'Alfenas-UFA (Département des sciences forestières et le Département d'agronomie). Le partenariat est basé sur l'échange de bons procédés. La RPPN met ses infrastructures d'hébergement et ses facilités à la disposition des chercheurs et des stagiaires qui réalisent des recherches appliquées sur les corridors écologiques et sur la viabilité économique des systèmes de production du café à base agroécologique (entrevue Vieira 2002). Les résultats dégagés sont ensuite utilisés par l'ISM pour mieux gérer la RPPN.

Les deux universités contribuent à monter des protocoles de recherche pour obtenir des subventions auprès de bailleurs de fonds (entrevue Dias 2003).

**Figure 31. Espace de partenariats, Fazenda Lagoa**



L'ISM s'est aussi allié un partenaire d'importance, l'ONG *SOS Mata Atlântica* qui étend ses activités au niveau national. Dans le cadre de ce partenariat, l'ISM reçoit un financement qui vise à renforcer la gestion et la durabilité de la RPPN. Le montant alloué est de 60 000\$ CAN pour la période 2003-2007 (entrevue Mantovani 2003). Cette somme servira à mettre en place une culture commerciale et durable de cœurs de palmiers. L'ONG *SOS Mata Atlântica* vise à travers ce partenariat à déterminer la viabilité d'une telle initiative. Si l'ISM obtient des résultats concluants, c'est-à-dire si elle est capable de générer suffisamment de revenus pour assurer la poursuite de ses activités de conservation, l'ONG pourrait envisager le financement de telles initiatives dans l'ensemble du biome de la *Mata Atlântica* (entrevue Mantovani 2003). L'ISM servira en quelque sorte de laboratoire. L'ONG *SOS Mata Atlântica* est le seul partenaire qui apporte une contribution financière.

L'ISM ne limite pas ses activités à la RPPN ; en 2000, elle a fondé l'Association des propriétaires de réserves privées du Minas Gerais. En 2003, cette Association comptait plus d'une cinquantaine de membres. L'ISM organise une réunion annuelle et diverses activités (conférences, ateliers, symposium etc.) tout au long de l'année afin de renforcer les liens entre les propriétaires de réserves privées. La RPPN Fazenda Lagoa est ainsi devenue un pôle important de diffusion des connaissances dans l'État du Minas Gerais (entrevue Tackano 2003).

À la lumière des observations, il semble que cette initiative de l'ISM ne s'est toutefois pas encore convertie en retombées financières positives pour l'espace de partenariats de la RPPN. Il n'y a que trois partenaires dont un seul apportant une contribution financière et qui, de surcroît, est provisoire. Les retombées au niveau de la recherche scientifique au regard de l'impact des corridors écologiques sur la conservation de la biodiversité est néanmoins significatif dans l'État du Minas Gerais. Le niveau de participation est la consultation ; diverses options de projets sont présentées aux partenaires et leurs opinions sont considérées (cf. p.34). La RPPN Fazenda Lagoa a été créée en 2000, soit de deux à trois ans après les quatre autres RPPN faisant partie de l'étude. Elle est aussi celle qui est la plus éloignée de Belo Horizonte, les efforts de diffusion doivent donc être plus importants. On peut néanmoins avancer que les conditions sont propices à ce que cette RPPN atteigne ses objectifs de conservation et de gestion dans un horizon à long terme. La base scientifique est solide et l'ONG *SOS Mata Atlântica* procurera à moyen terme une visibilité nationale quant au mandat de la RPPN. Le réseau qui est en train de se créer par le biais de l'Association des propriétaires de réserves privées aura des retombées éventuelles sur la dynamique de partenariats.

#### **4.2 Analyse comparative des structures de partenariats**

Cette sous-section vise à identifier la structure de partenariat, parmi les cinq analysées, la plus appropriée pour réaliser le mandat et les objectifs de conservation d'une RPPN. Rappelons que l'objectif principal d'une RPPN est de protéger les écosystèmes naturels et de favoriser une utilisation durable des ressources naturelles. Les objectifs secondaires sont d'encourager les bénéfices sociaux et économiques pour les communautés locales, promouvoir les loisirs et un tourisme modéré et faciliter la recherche scientifique et le suivi environnemental en ce qui concerne la conservation et l'utilisation durable des ressources naturelles. Étant donné que le fonctionnement du partenariat est étroitement lié à la dynamique de pouvoir qui prévaut entre les partenaires (Chevalier 2001, Kavanaugh 2002, McNeely 1995, Mitchell *et al.* 1997, Ramirez 1999, Wellman et Berkowitz 1998, Rosabeth 1994, Patrinos *et al.* 2007, Fairhead et Leach 2003), un regard sur celle-ci est d'abord posé et ce, pour chacune des RPPN.

### *La dynamique de pouvoir*

Les partenaires impliqués au sein d'une RPPN n'ont pas tous une compréhension identique des causes à l'origine de la perte de la biodiversité, et préconisent ainsi différentes approches pour aborder la question. Certains croient que l'éducation environnementale constitue la clé pour que les citoyens adoptent des pratiques respectueuses, d'autres qu'il faut agir sur les conditions socio-économiques pour engendrer des changements et quelques-uns sont d'avis qu'un cadre légal plus strict est la solution. Ces vues divergentes ne peuvent se résoudre que lorsqu'un des acteurs choisit d'exercer son pouvoir d'influence et d'imposer son approche. Ce faisant, il instaure une dynamique de relations de pouvoir au sein de l'espace de partenariats qui a des effets sur les populations en périphérie.

Pour bien comprendre la portée de cette observation, il faut avant tout préciser les différentes manières dont le pouvoir se matérialise au sein de l'espace de chacune des RPPN (Tableau XXI). Nous avons répertorié les pouvoirs suivants :

1. *pouvoir de la connaissance*, qui est la somme des compétences techniques et scientifiques requises pour réaliser les activités de conservation ;
2. *pouvoir économique*, qui est l'habileté à générer des revenus et à attirer des bailleurs de fonds ;
3. *pouvoir politique*, qui est l'aptitude des acteurs à faire valoir leurs intérêts respectifs et engendrer des changements législatifs ;
4. *pouvoir du groupe*, qui est la capacité que divers acteurs ont de se regrouper et de faire valoir leurs intérêts communs ; et
5. *pouvoir social*, qui est la capacité des responsables des RPPN à avoir le support de la société civile pour mener à bien ses activités.



**Tableau XXI. Liste des pouvoirs répertoriés au sein des RPPN**

Types de pouvoir Liste des RPPN	Connaissance	Économique	Politique	Groupe	Social
Fazenda Bulcão	•	•			
Mata do Jambreiro		•			
Mata do Sossego	•	•	•	•	•
Sanctuario do Caraça					•
Fazenda Lagoa	•		•	•	

Les acteurs impliqués dans l'espace de partenariats de la Fazenda Bulcão ont développé de manière conjointe la maîtrise du pouvoir de la connaissance et du pouvoir économique. Lors de la création de la RPPN, seule l'Institut Terra possédait les connaissances et compétences pour entreprendre les activités de restauration écologique mais au fil du temps, des efforts ont été déployés pour transmettre ces connaissances aux partenaires impliqués, par exemple aux travailleurs de la CVRD et aux producteurs ruraux de la région qui ont reçu une formation sur les techniques de reboisement. L'Institut Terra a également renforcé les capacités des partenaires pour que ces derniers puissent avoir des activités génératrices de revenus. Les responsabilités liées à la recherche de financement sont partagées entre les partenaires, l'Institut Terra s'appuie sur les connaissances des partenaires pour monter des projets de conservation de la biodiversité qui sont ensuite soumis aux bailleurs des fonds.

Les acteurs évoluant dans l'espace de la Mata do Sossego, maîtrisent la totalité des pouvoirs. Ils interagissent à l'intérieur d'un processus d'échange, de collaboration, dans lequel chacun peut participer équitablement au processus décisionnel. La Fondation Biodiversitas a su créer des interactions constructives entre les partenaires et cela a des répercussions positives, les populations locales sont en effet plus enclines à participer aux efforts de conservation de la RPPN. Cette relation de cause à effet est d'ailleurs bien documentée dans la littérature par Borrini-Feyerabend 2000, Cohen 1995, Long et Arnold 1995, McNeely 1997, Poncelet 2004 et Venter et Breen 1998. La Fondation Biodiversitas consent également des efforts importants à renforcer les capacités socio-économiques des partenaires, qui sont pour la plupart des associations locales. Cette

approche permet à la RPPN Mata do Sossego d'avoir un degré de support élevé de la société civile envers les activités initiées au sein de la RPPN. Ce résultat va dans le sens de ce qui est avancé dans la littérature (McNeely et Pitt 1988, Furze 1996, Daly and Cobb 1989, Alcorn 1999, Ostrom 1995, Pretty et Smith 2004, Berkes *et al.* 2003, Flora 1998).

Pour ce qui est de la Mata do Jambreiro, les interactions entre les acteurs ne semblent pas porteuses de retombées positives pour l'atteinte des objectifs de conservation de la RPPN. Les acteurs au sein de la structure de partenariat de cette réserve évoluent dans une dynamique de compétition pour la maîtrise des pouvoirs. Par exemple, l'ONG AMDA souhaite augmenter son pouvoir économique en attirant les bailleurs de fonds pour acheter elle-même des lots de terres adjacents à la Mata do Jambreiro. Cette façon de procéder fait une concurrence directe au propriétaire de la réserve, la compagnie minière MBR. Cette dernière y voit une atteinte à son autorité sur la réserve et les terres qui la bordent. Tel que rapporté par quelques auteurs (*e.g.* Turcotte 1995, Clair *et al.* 1995 et Lober 1997, Jenkins 2004 et Norris et Camposbasso 1995), pour qu'un partenariat entre une ONG environnementale et une compagnie privée soit efficace, plusieurs difficultés doivent être surmontées, notamment la nature conflictuelle rattachée au mandat respectif de ces organisations et la disparité entre les moyens économiques disponibles. Selon ces mêmes auteurs, il n'est pas rare que ce type de partenariat soit parsemé d'une suite de petits conflits jusqu'à son éclatement. C'est d'ailleurs la dynamique que l'on observe au sein de la RPPN Mata do Jambreiro.

Dans le cas du Santuario do Caraça, les religieux désirent exercer le contrôle sur l'ensemble des aspects de la RPPN sans toutefois posséder les connaissances ni les compétences requises. La vision conservatrice des religieux fait en sorte que la gestion de la RPPN demeure leur chasse-gardée en dépit du bassin d'expertise que constituent les nombreux partenaires qui n'est pas mis à profit. Les religieux, de par leurs activités caritatives auprès des populations et les emplois créés au sein de la RPPN, peuvent néanmoins compter sur l'appui des populations mais cela n'est pas suffisant pour le renforcement des activités de conservation puisque ces populations ne possèdent pas les ressources financières ni l'expertise requise que les partenaires eux possèdent.

En ce qui concerne la Fazenda Lagoa, l'ISM semble maîtriser le pouvoir scientifique grâce avec son partenariat avec les universités. La particularité de l'ISM est qu'elle a réussi à réunir au sein d'une association un grand nombre de propriétaires de RPPN du Minas Gerais et à ce titre, jouit d'un certain pouvoir au niveau du groupe qui lui permet d'exercer une influence au niveau politique.

Bref, la dynamique de pouvoir présente au sein des RPPN exerce une influence sur la manière dont les partenaires agissent entre eux. La qualité des interactions entre ces derniers a des répercussions sur l'atteinte des objectifs de conservation. Dans le cas de la Mata do Jambreiro et du Santuario do Caraça, l'interaction entre les partenaires est faible, il y a fragmentation (Chevalier 2001). Cela crée une dynamique de confrontation entre certains et pose un frein au développement des activités. Tandis qu'à la Fazenda Bulcão et à la Mata do Sossego le degré des interactions entre les partenaires est élevé, il y a intégration et ceci agit tel un effet de levier sur les activités de conservation.

#### *Évaluation des structures de partenariat*

L'étude comparative des structures de partenariat des RPPN permet de mieux en comprendre le fonctionnement et de confirmer que ces dernières n'ont pas un niveau égal de qualité égal. Chacune des structures a été évaluée en fonction de trois éléments, soit l'organisation, la négociation et l'implantation entourant les partenariats (cf. Fig. 3). Ceci permet, en bout de ligne, d'attribuer un niveau de qualité au partenariat soit élevé, moyen ou faible. Le tableau XXII présente une synthèse de cette évaluation. Nous constatons que les RPPN Fazenda Bulcão et Mata do Sossego se démarquent des trois autres réserves ; la qualité de leur structure de partenariat est qualifiée d'élevée. La section 4.1 a d'ailleurs fait ressortir que ces deux RPPN génèrent en effet de plus grandes retombées positives sur la conservation de la biodiversité de même que sur les conditions socio-économiques des populations qui les entourent comparativement aux trois autres RPPN. La RPPN Fazenda Lagoa a une structure qualifiée de moyenne tandis que le Santuario do Caraça et la Mata do Jambreiro ont une structure de partenariat caractérisée comme faible.

Les lignes suivantes présentent point par point les aspects couverts dans le Tableau XXII.

Premièrement si on regarde au niveau des gestionnaires de la RPPN, nous pouvons voir que les résultats confirment qu'une structure de partenariat sous l'égide d'une ONG produit un niveau de qualité de partenariat plus élevé. Trois des RPPN ayant obtenu les scores les plus hauts sont d'ailleurs gérés par ce type d'organisations<sup>36</sup>. À quelques exceptions près, les ONG n'ont généralement pas d'affiliation politique, ni ne poursuivent d'intérêts économiques et bénéficient donc d'une plus grande confiance de la part des populations locales et des bailleurs de fonds (Alcorn 1999, Lees 1995, Lober 1997, Seicara *et al.* 2000, Borrini-Feyerabend 2000). Ces aspects sont importants dans un pays comme le Brésil qui a connu un régime dictatorial jusqu'en 1985 et dont les institutions publiques ont été marquées par des pratiques de corruption répandues. Les populations, surtout celles en milieu rural, sont demeurées méfiantes envers les institutions publiques et autres organisations extérieures à leur environnement immédiat et ce, malgré les changements qui se sont opérés au cours des années<sup>37</sup>. La Fondation Biodiversitas bien consciente de cette perception a, dans cette optique, doublement renforcé sa crédibilité auprès des communautés en établissant un partenariat avec l'ONG locale AMPROMATAS.

Les bailleurs de fonds ont aussi l'assurance que les sommes allouées à une ONG pour une activité de conservation seront préservées et ce, peu importe les changements dans la gestion future. En effet, à la suite de l'explosion du nombre d'ONG au Brésil au début des années 1990, le pays s'est doté d'un cadre légal qui stipule qu'en cas de dissolution d'une ONG, il y a une obligation de transférer les biens à une autre ONG aux objectifs similaires (ELA 2003). Ainsi, l'objectif de conservation à long terme est poursuivi. Selon Botelho (entrevue 2003), la présence de cette disposition légale a été un facteur déterminant dans la décision de l'Agence de développement allemande GTZ de soutenir financièrement la Fondation Biodiversitas pour ses activités au sein de la RPPN Mata do Sossego. La Fondation Biodiversitas et l'Institut Terra sont au fait des dernières techniques de conservation. Elles ont aussi des pratiques de divulgation bien ancrées : les fonds obtenus, leur utilisation subséquente et les résultats atteints sont publiés et disponibles dans un langage accessible aux communautés. Tous ces éléments

---

<sup>36</sup> Rappelons qu'IBAMA travaille depuis 2004 à l'élaboration d'un mécanisme qui permettrait d'accréditer les ONG pour ce qui est de la gestion des RPPN (cf. Tableau II).

<sup>37</sup> Selon de nombreux propos recueillis lors des entrevues non-structurées.

augmentent la transparence et la crédibilité tant auprès des populations qu'auprès des bailleurs de fonds. La RPPN Mata do Jambreiro gérée par une compagnie privée et la RPPN du Santuario do Caraça, dirigée par une congrégation religieuse, n'ont pas adopté un ensemble de pratiques en matière de divulgation.

Nos observations démontrent que lorsqu'une ONG se voit conférer l'autorité sur un site, elle se trouve en meilleure position pour exercer une influence au niveau politique. En effet, les décideurs sont bien au fait que l'ONG représente des centaines de membres et ont donc une oreille attentive face à leurs demandes. Les ONG ont une capacité de mobiliser l'opinion publique et d'établir un rapport de force avec les autorités politiques. Ces dernières, souvent afin de prévenir des confrontations et faire bonne figure, vont chercher à multiplier les opportunités de collaboration avec les ONG. Par exemple, la Fondation Biodiversitas a été mandatée par l'État du Minas Gerais pour établir l'Atlas de conservation de la biodiversité. Ce document servira à orienter les priorités de l'État en la matière. L'Institut Terra a, quant à elle, vu son modèle de techniques de restauration environnementale appliqué à l'ensemble des opérations de la compagnie hydroélectrique de l'État, la CEMIG.

La structure de partenariat des RPPN Mata do Jambreiro et du Santuario do Caraça ne se trouve pas sous l'égide d'une ONG et les deux obtiennent un niveau de qualité faible. L'ONG AMDA, une organisation réputée dans l'État du Minas Gerais est présente au sein de ces deux RPPN.

Dans le cas de la Mata do Jambreiro, bien qu'elle n'ait pas le statut de gestionnaire de la réserve, elle accomplit l'ensemble des tâches liées à ce statut et démontre une connaissance beaucoup plus pointue des pressions qui s'exercent sur le site que le gestionnaire. La compagnie minière MBR a relégué l'ONG à une position de sous-contractant. Dans cette situation, AMDA ne peut pleinement mettre à profit ses connaissances et compétences en matière de conservation de la biodiversité. La dynamique est similaire au sein du Santuario do Caraça.

Tableau XXII. Synthèse de l'évaluation des structures de partenariat

	Liste des RPPN	Fazenda Bulcão	Mata do Jambreiro	Mata do Sossego	Sanctuario Caraça	Fazenda Lagoa
<b>Composantes</b>	<i>Structures de partenariat</i> <i>Gestionnaire</i>	ONG	Compagnie privée	ONG	Congr. religieuse	ONG-particulier
	<i>Partenaires principaux</i>	ONG internationale, compagnie privée, institutions publiques, préfecture	ONG provinciale ( <i>estaduale</i> )	ONG locale, unités de conservation, syndicat, agence de développement, groupes locaux	ONG provinciale ( <i>estaduale</i> ), compagnie privée, préfecture	Universités, ONG nationale
<b>Organisation</b>	<b>Pluralité</b>	Divers partenaires et visions représentés	Visions et partenaires s'entrechoquent	Divers partenaires et visions représentés	Prépondérance d'un partenaire et de sa vision	Prépondérance d'un partenaire et de sa vision
	<b>Communication</b>	Stratégie diversifiée	Stratégie peu diversifiée	Stratégie diversifiée	Stratégie peu diversifiée	Stratégie peu diversifiée
	<b>Support entre les partenaires</b>	Renforcement des capacités des partenaires	Compétition entre les partenaires	Renforcement des capacités des partenaires	Support faible envers les partenaires	Support diffus envers plusieurs partenaires
<b>Négociation et accords</b>	<b>Diversité des options de gestion</b>	Approches novatrices	Approche conservatrice	Approches novatrices	Approche conservatrice	Approches novatrices
	<b>Respect envers les partenaires</b>	Reconnaissance des compétences	Reconnaissances des compétences	Valorisation des compétences et connaissances	Reconnaissance des compétences	Reconnaissances et intégration des compétences
	<b>Équité envers les partenaires</b>	Cherche à créer des conditions avantageuses	Avantages inégaux	Avantages égaux	Avantages inégaux	Cherche à créer des conditions avantageuses
	<b>Médiation et gestion des conflits</b>	Reconnaissance des conflits potentiels	Absence de mécanisme	Processus formel de gestion et mécanisme de suivi	Ébauche d'un mécanisme, application limitée	Absence de mécanisme
<b>Implantation et révision</b>	<b>Gestion adaptative</b>	Favorise les programmes d'apprentissage, Activités de suivi et rétroaction régulière	Peu de flexibilité par rapport aux orientations fixées à l'origine, Évaluation annuelle	Favorise programmes d'apprentissage et négocie les ajustements requis, Activités de suivi et rétroaction régulière	Peu de flexibilité par rapport aux orientations fixées à l'origine, Évaluation annuelle	Favorise les programmes d'apprentissage, Activités de suivi et rétroaction régulière
	<b>Communication entre les Partenaires</b>	Plate-forme de discussions, échanges de conseils	Discussions entre les partenaires si requises	Plate-forme de discussions, conseils outils de communication conjoints	Discussions sporadiques entre les partenaires	Discussions entre les partenaires planifiées annuellement
	<b>Qualité du partenariat</b>	Élevée (+)	Faible (-)	Élevée (+)	Faible (-)	Moyenne (+ -)

*Deuxièmement, si nous regardons au niveau des partenaires principaux impliqués* dans la structure de partenariat, nous constatons que les RPPN Fazenda Bulcão et Mata do Sossego ont en commun un grand nombre et une diversité de partenaires avec lesquels ils ont établi des ententes (cf. Fig 13 et Fig. 24), en comparaison des trois autres RPPN. Une plus grande diversité d'acteurs au sein d'un partenariat permet un plus grand niveau d'échanges et de discussions, ce qui contribue à l'émergence d'approches novatrices et mieux adaptées pour les activités de conservation (Poncelet 2001, Poncelet 2004, Lees 1995, Long et Arnold 1995, McNeely 1997).

La présence de plusieurs partenaires contribue d'une part à augmenter la visibilité des activités de conservation de la réserve et d'autre part à faire connaître auprès des acteurs régionaux et nationaux les compétences développées au sein des RPPN. Cet aspect est bien démontré dans le cas de la RPPN Fazenda Bulcão, qui a su, non seulement, attirée un nouveau partenaire, la CEMIG, mais aussi faire en sorte que celle-ci adopte sur ses terres dans l'ensemble du Minas Gerais, le modèle de récupération socio-environnementale développé par l'Institut Terra.

Les partenariats entre plusieurs acteurs au sein d'un espace donné permettent d'élargir les échelles d'action spatiale (Lees 1995, Machlis 1995, Munro 1995, Poncelet 2004, Langholz 2004). Par exemple, dans l'espace de partenariat de la RPPN Fazenda Bulcão, chaque partenaire a développé son propre créneau d'interventions ; lorsque les forces de chacun sont combinées, la portée des activités sur le territoire se trouve maximisée. En effet, l'Institut Terra, a pu, sur la base d'affinités communes, établir d'excellentes relations avec l'ONG Conservation International tandis qu'EMATER, l'institution publique vouée à l'amélioration des pratiques agricoles est l'instance toute désignée pour intervenir efficacement auprès des producteurs ruraux de l'ensemble de la région. Bref, la pluralité des partenaires permet d'acquérir une connaissance approfondie de la réalité de chacun des acteurs touchés par la présence de la RPPN et ainsi mieux cibler les activités de conservation de la biodiversité.

*Troisièmement si on regarde de plus près au niveau de l'organisation du partenariat,* nous pouvons constater que les gestionnaires des RPPN Fazenda Bulcão et Mata do Sossego en plus de réunir une diversité de partenaires, réussissent à faire cohabiter

plusieurs visions. Par exemple, dans le cas de la Mata do Sossego, le Syndicat des travailleurs ruraux a une vision distincte de la Fondation Biodiversitas quant aux usages de la terre. Le Syndicat croit que l'expansion de la production agricole et incidemment la conversion des terres, est requise pour assurer le développement économique de la région tandis que la Fondation Biodiversitas croit que l'économie de la région peut se développer sans recourir à la conversion des terres. C'est en offrant aux travailleurs des formations portant sur les techniques d'amélioration de la production agricole, sur la commercialisation, la diversification des produits et le développement de nouveaux marchés que la Fondation a pu permettre aux travailleurs ruraux de constater que la conservation des terres contribue à long terme au développement économique. Cela nécessite un effort constant de la part de la Fondation et ne pourrait se réaliser sans un partenariat reposant sur des bases solides avec le Syndicat. La Fazenda Bulcão et la Mata do Sossego ont également recours à une variété d'outils pour renforcer la communication entre les partenaires. L'objectif est de faire en sorte que les partenaires soient bien informés et puissent s'intégrer de manière efficace dans l'espace de partenariats. Cet élément est négligé au sein des trois autres RPPN.

*Quatrièmement, pour ce qui est de la négociation des diverses ententes de partenariats,* tant la Fondation Biodiversitas que l'Institut Terra ont adopté une approche qui prône l'innovation c'est-à-dire la capacité d'agir à l'extérieur d'un cadre de gestion traditionnel. Bien que l'autorité de gestion de la RPPN Fazenda Bulcão soit entre les mains de l'Institut Terra, la manière dont le site est géré est axée sur la collaboration et l'ONG fait appel aux compétences des partenaires. Par exemple, l'Institut a recours aux connaissances des producteurs ruraux sur les espèces de végétaux de la région afin d'identifier les espèces natives de la *Mata Atlântica*. La valorisation de ce type de connaissances locales favorise les interactions et ouvre la voie à de nouvelles alternatives dans le développement (Agrawal et Ostrom 1999, Baland et Platteau 1996, Wells et Brandon 1992, Cernea 1985, Uphoff et Esmann 1974). La RPPN Mata do Sossego va un peu plus loin, l'ensemble de la gestion de la réserve est axé sur un modèle participatif. Notamment, le partenariat avec l'Association des femmes vise à identifier les problématiques liées à la santé environnementale, par la suite, les plans d'actions pour les communautés sont élaborés conjointement avec la Fondation Biodiversitas.



Selon la Fondation (entrevue Botelho 2003), le fait de donner un plus grand rôle aux populations locales permet une meilleure gestion des défis environnementaux de la RPPN. Cette affirmation est d'ailleurs appuyée dans la littérature (Balogun 2000, Borrini-Feyerabend 1997, de Valk 1990, Diegues 1995, McNeely et Ness 1996, Oyugi 2000, Barrow et Fabricius 2002). La notion d'équité entre les partenaires tend à s'installer au sein de la Fazenda Bulcão tandis qu'à la Mata do Sossego celle-ci est pleinement appliquée.

Le fait d'opérer à l'intérieur d'un espace où les acteurs évoluent dans le cadre d'un partenariat n'exclut pas la présence de conflits. Certaines RPPN réussissent toutefois mieux que d'autres à les contenir et à limiter leur influence négative sur les activités de conservation de la réserve. À cet égard, la RPPN Mata do Sossego se démarque de l'ensemble des autres RPPN. En effet, elle s'est dotée d'un processus formel de gestion et d'un mécanisme de suivi. De plus, la régularité des échanges entre les partenaires et la visibilité au quotidien du personnel de la Fondation Biodiversitas a contribué à créer une relation de confiance auprès des communautés, ce qui s'avère utile pour désamorcer les conflits. Le processus de planification participative adopté par la Fondation Biodiversitas permet d'échanger des informations et d'exprimer des points de vue et débouche souvent sur un climat propice au règlement des conflits et à la recherche d'un consensus. Néanmoins, cette approche n'est pas toujours possible, certains conflits sont particulièrement tenaces comme ceux qui opposent deux visions distinctes quant au développement futur de la RPPN du Santuario do Caraça.

*Cinquièmement, en ce qui a trait à l'implantation des partenariats*, l'on voit que les RPPN Fazenda Bulcão et Mata do Sossego appliquent pleinement les principes de la gestion adaptative, un type de gestion reconnu comme étant le plus approprié pour gérer les enjeux liés aux aires protégées (Holling 1978, Haney 1996, Salafsky *et al.* 2001). Ces deux RPPN travaillent également à une échelle géographique qui dépasse les limites physiques de la RPPN. En effet, l'ensemble des activités de conservation sont aussi étendues dans leurs zones tampon respectives. Plusieurs auteurs ont fait ressortir les avantages liés à l'adoption d'une approche régionale dans la gestion d'une aire protégée (Naveh et Leiberman 1994, Heywood et Watson 1996, Zube 1995, Horowitz 2002, Miller 1997). Afin d'améliorer la communication entre les partenaires, des forums de

discussion ont lieu au sein de la Fazenda Bulcão. À la Mata do Sossego, la communication se fait à travers diverses activités où les interactions sont valorisées. La régularité de ces activités augmente la productivité des échanges et renforce ainsi l'espace de partenariats, les divers partenaires apprennent à mieux se connaître. Dans le cas du Santuario do Caraça, les activités de communication ne font pas partie du processus de planification. Les discussions ont donc lieu de manière sporadique. Dans ce contexte, les interactions ne sont pas productives puisque les partenaires utilisent ces rares rencontres pour exprimer leurs griefs accumulés depuis plusieurs mois.

Finalement, il semble qu'un niveau de qualité élevé d'une structure de partenariat d'une RPPN soit principalement attribuable à la qualité des interactions qui existent entre les partenaires. Lorsque celles-ci sont valorisées et que les échanges ont lieu à l'intérieur d'un mécanisme de communication et de gestion formel, la portée de la structure de partenariat s'en trouve augmentée. L'approche de gestion formelle fonctionne mieux car il y a beaucoup d'acteurs impliqués qui ont des intérêts différents et qui prônent une approche distincte pour atteindre les objectifs d'une RPPN. Une approche formelle vient donc encadrer les discussions entre les partenaires et permet à ceux-ci de mesurer l'efficacité de leurs actions dans le temps. De plus, lorsque les partenaires travaillent à améliorer les conditions de vie locales et à intégrer dans leur planification les communautés en périphérie, l'espace de partenariat s'en trouve renforcé. Bien que les ONG ne constituent pas une solution miracle, le fait de leur conférer un plus grand éventail de responsabilités dans la gestion des RPPN semble être une voie prometteuse pour ce type d'unité de conservation.

Le chapitre suivant met en lumière la performance de chacune des RPPN dans l'atteinte des objectifs de conservation en abordant successivement les dimensions écologique, socio-économique et légale et institutionnelle.

## **Chapitre 5 Conservation de la biodiversité et performance des RPPN**

L'hypothèse de départ suggère qu'il existe une structure de partenariat qui favorise l'atteinte des objectifs de conservation de la biodiversité d'une RPPN. Au chapitre précédent, la variabilité du niveau de qualité des structures de partenariats des RPPN a pu être démontrée. Dans ce dernier chapitre, la performance des RPPN est évaluée au regard des dimensions écologique, socio-économique et, légale et institutionnelle qui, lorsqu'abordées adéquatement, produisent un contexte favorable pour l'atteinte des objectifs de conservation de la biodiversité. Ainsi, lorsque le résultat de cette performance est mis en parallèle avec le niveau de qualité de structure de partenariat qui lui correspond, l'hypothèse de départ peut être confirmée ou infirmée.

L'ensemble des résultats est d'abord présenté sous forme de tableaux pour chacune des dimensions. Puis, en insistant sur les deux RPPN ayant obtenu respectivement la plus haute et la plus faible moyenne, l'on apporte des précisions quant aux indicateurs qui se démarquent de la moyenne. Ensuite, l'on fait ressortir dans quelle mesure la performance de la RPPN ayant obtenu le meilleur score, et ce pour chacune des dimensions, est attribuable à la structure du partenariat en place. Le chapitre se conclut en faisant ressortir les deux conditions, qui nous apparaissent essentielles, pour qu'une structure de partenariat atteigne ses objectifs en matière de conservation de la biodiversité. La première condition est que la gestion d'une aire protégée doit s'appuyer sur une structure de partenariat qui intègre des acteurs à la fois de la société civile, du secteur économique et des ONG environnementales, ceux-ci doivent être principalement choisis parmi les communautés localisées dans la zone tampon (ou périphérique) de la RPPN. La deuxième condition est que les acteurs au sein de la structure de partenariats doivent adhérer à une vision commune. Cette vision doit tendre vers l'amélioration des conditions socio-économiques des populations.

### **5.1 Performance et dimension écologique**

Les résultats de l'analyse comparative concernant la dimension écologique démontrent que les RPPN Mata do Sossego et Fazenda Bulcão se démarquent significativement des

trois autres (Tableau XXIII) particulièrement de celles de la Mata do Jambreiro et du Santuario do Caraça.

**Tableau XXIII. Dimension écologique**

Qualité du partenariat	+	+	+ -	-	-	
Liste des RPPN						
Catégories et indicateurs	<i>Mata do Sossego</i>	<i>Fazenda Bulcão</i>	<i>Fazenda Lagoa</i>	<i>Mata do Jambreiro</i>	<i>Santuario do Caraça</i>	類
<b>Catégorie 1: Fragmentation de l'habitat</b>						
I.1: Fragmentation forestière du site et de sa périphérie	4	3	1	4	1	2.6
I.2: Aménagement de corridors écologiques	4	4	5	4	1	4.4
類	4	3.5	3	4	1	3.1
<b>Catégorie 2: Restauration écologique</b>						
I.3: Reboisement avec de la végétation native	4	5	2	1	2	2.8
I.4: Revitalisation des berges	5	4	2	2	2	3.0
類	4.5	4.5	2	1.5	2	2.9
<b>Catégorie 3: Conservation des ressources naturelles</b>						
I.5: Complétion de l'inventaire faunistique	4	4	3	3	1	3.0
I.6: Complétion de l'inventaire floristique	4	4	3	3	1	3.0
I.7: Indice de la qualité de l'eau du bassin hydrographique	2	3	3	1	3	2.4
I.8: Pratiques agricoles et sylvicoles en périphérie	4	4	2	1	4	3.0
I.9: Indice d'impact anthropique	2	2	3	1	3	2.6
類	3.2	3.4	2.8	1.8	2.4	2.8
Moyenne finale (selon importance des catégories)	3.7	3.7	2.7	2.1	2.0	

La RPPN de la Mata do Sossego obtient les plus faibles pointages au niveau de l'indice d'impact anthropique et de la qualité de l'eau du bassin hydrographique. Ceci s'explique par une série de mauvaises pratiques qui se sont échelonnées sur des décennies comme le défrichage sur des terrains en pente pour la caféiculture et le recours intensif à des engrais et produits fertilisants. Ces pratiques ont conduit à la contamination des cours d'eau par ruissellement et à un appauvrissement des sols. La RPPN du Santuario do Caraça obtient un léger pointage supérieur à la Mata do Sossego pour ces deux indicateurs. Le Santuario do Caraça n'a pas subi les impacts sur l'environnement produits par les monocultures comparativement à la Mata do Sossego puisque les pratiques agricoles et sylvicoles en périphérie ont toujours été diversifiées.

Tentons de comprendre dans quelle mesure la structure de partenariat a permis à la Mata do Sossego de se hisser au premier rang. Rappelons d'abord que celle-ci est la plus

petite RPPN de l'étude, s'étendant sur 180 ha. On y retrouve une espèce menacée d'extinction, *le muriqui*. La survie de cette espèce est centrale au mandat de conservation de la RPPN. Tel que mentionné au chapitre 2, la théorie de la biogéographie insulaire (McArthur et Wilson 1967) peut s'appliquer aux RPPN de petites superficies localisées au sein de la *Mata Atlântica*, car elles apparaissent comme des îlots (Diamond 1975, Harris 1984, Zube 1995). Selon ces mêmes auteurs, l'augmentation de la connectivité écologique permet de contrer les effets de la théorie. À ce jour, la Fondation Biodiversitas a pu maintenir une population de près de 75 *muriquis* au sein de la RPPN grâce au partenariat établi avec deux gestionnaires d'aires protégées avec lesquels un réseau de corridors écologiques a été implanté. Des populations de *muriquis* se retrouvent aussi au sein de ces deux aires protégées, l'on retrouve en effet près de 150 individus à la réserve biologique de Caratinga et 300 dans le parc du Rio Doce. Le partenariat initié à l'origine pour l'établissement de corridors a de nombreuses retombées positives qui dépassent le cadre écologique. En effet, les retombées du partenariat sont aussi sociales car il permet l'échange de connaissances entre les gestionnaires, il assure une visibilité internationale à l'initiative, il contribue à la consolidation d'un pôle de recherches en primatologie et il augmente le potentiel écotouristique de la région.

La Mata do Sossego performe très bien pour ce qui est des activités de restauration écologique. Pour que les efforts entrepris ne soient pas vains, la Fondation Biodiversitas a choisi de travailler avec les associations locales telles que les communautés ecclésiastiques, dans un partenariat croissant pour démontrer aux populations les liens entre la qualité de l'eau et la présence de maladies. Le bien-fondé des activités de reboisement et de revitalisation des berges a été transmis dans un langage accessible d'abord aux associations, puis ces dernières, bénéficiant d'une plus grande crédibilité auprès des populations, se sont chargées de communiquer avec les gens. En fait, la Fondation Biodiversitas avec l'aide de ses partenaires a pu augmenter les connaissances des populations en adaptant sa stratégie au contexte local. Les populations ceinturant la RPPN Mata do Sossego sont très religieuses et les communautés ecclésiastiques implantées constituent des médiums privilégiés pour les atteindre. Holling (2001) et Phillips (1999) ont d'ailleurs souligné l'importance de travailler à l'échelle locale en

tirant profit des organisations existantes et du contexte culturel qui prévaut. Au sein de la Mata do Sossego, cette approche a permis d'augmenter la durabilité des initiatives de conservation.

Lors de la complétion des inventaires faunistiques et floristiques de la réserve, la Fondation Biodiversitas a fait appel aux connaissances des associations locales sur la biodiversité. L'implication directe des partenaires locaux dans la gestion des aspects écologiques de la RPPN a permis de renforcer le sentiment d'appartenance, d'augmenter la participation et d'accroître les connaissances sur la réserve. Ces éléments renforcent le capital social et créent des conditions propices pour la conservation de la biodiversité (Furze 1996, Pretty et Ward 2001, Pretty et Smith 2004). Les populations ont été à même de constater qu'un niveau de biodiversité élevée augmente le potentiel touristique de la RPPN et se traduit ainsi en de plus grandes retombées économiques. D'où leur intérêt de participer pleinement au processus d'identification, de suivi et de maintien des espèces. Bien que le mandat de la RPPN Mata do Sossego soit la préservation d'une espèce menacée, le discours que la Fondation Biodiversitas tient auprès des partenaires met l'accent sur l'amélioration des conditions socio-économiques des populations. Cette direction du discours est, selon la Fondation Biodiversitas (entrevue Botelho 2003), essentielle pour obtenir l'appui des populations. Plusieurs auteurs ont également démontré les mérites de cette approche (McNeely et Pitt 1988, Motta 1999, Daly et Cobb 1989). À ce jour, la présence de la RPPN Mata do Sossego a eu des répercussions positives sur le développement social de la région, les partenaires locaux sont donc enclins à poursuivre leur collaboration avec la Fondation Biodiversitas. Le développement social agit tel un moteur pour la promotion de la conservation de la biodiversité.

## **5.2 Performance et dimension socio-économique**

En ce qui a trait à la dimension socio-économique, la Mata do Sossego parvient cette fois-ci à se démarquer un peu plus de la Fazenda Bulcão. Le Santuario do Caraça arrive quant à lui au troisième rang suivi de près par la Fazenda Lagoa et la Mata do Jambreiro qui termine au dernier rang.

Tableau XXIV. Dimension socio-économique

Qualité du partenariat	+	+	+ -	-	-	
Liste des RPPN						
Catégories et indicateurs	<i>Mata do Sossego</i>	<i>Fazenda Bulcão</i>	<i>Fazenda Lagoa</i>	<i>Sanctuario do Caraça</i>	<i>Mata do Jambreiro</i>	類
<b>Catégorie 1. Gestion socio-économique</b>						
I.10: Encadrement des activités écotouristiques	5	5	3	4	5	4.4
I.11: Infrastructures	4	5	5	5	2	4.2
I.12: Barrière d'accès au site	4	3	2	3	4	3.2
I.13: Complétion du zonage écologique économique	5	3	3	3	3	3.4
類	4.5	4.0	3.3	3.8	3.5	3.5
<b>Catégorie 2. Relations avec la périphérie</b>						
I.14: Complétion d'un diagnostic socio-économique des pop.	5	5	3	2	2	3.4
I.15: Conflits potentiels et existants	5	4	3	2	1	3.0
I.16: Création d'emplois	4	5	3	4	2	3.6
I.17: Fréquence des activités de formation trimestrielles	5	3	1	1	2	2.4
I.18: Taux de participation des populations locales	5	4	3	2	2	3.2
I.19: Taux d'acquisition des terres en périphérie	3	4	4	5	5	4.2
類	4.5	4.2	2.8	2.7	2.3	3.3
<b>Catégorie 3. Gestion financière</b>						
I.20: Diversité des sources de financement	5	5	1	3	1	3.0
I.21: Rapport coûts-bénéfices	4	4	2	2	5	4.2
類	4.5	4.5	1.5	2.5	3.0	3.2
Moyenne finale (selon importance des catégories)	4.5	4.2	2.8	3.0	2.8	

La Mata do Sossego obtient son plus faible pointage pour l'indicateur ayant trait au taux d'acquisition des terres en périphérie, qui est également le plus faible de l'ensemble des RPPN. En effet, seulement entre 20 % et 40 % des habitants sont propriétaires des terres qu'ils occupent, le taux élevé de pauvreté de la région (65 %) est une des causes probables de cette situation. Tel que rapporté par plusieurs auteurs, le régime de propriété des terres exerce une influence sur la manière dont celles-ci seront utilisées (Hilty et Merenlender 2003, Langholz *et al.* 2000, Brandon 1997, Agrawal et Ostrom 1999, Bean et Wilcove 1997, Norton 2000). La Fondation Biodiversitas rapporte que les individus étant propriétaires d'une terre sont plus réceptifs quant aux techniques d'amélioration de rendement des sols proposées que ceux qui ne le sont pas (entrevue Botelho 2003). Le raisonnement de plusieurs non propriétaires est que lorsque la terre sera épuisée ils iront occuper une autre terre et l'exploiteront. Afin de contrer cette

stratégie non-durable, la Fondation et ses partenaires essaient d'acquérir des terres de la région, mais celles-ci s'avèrent coûteuses.

La Mata do Sossego se démarque de la Fazenda Bulcão de manière significative pour deux indicateurs soit la complétion du zonage écologique économique et la fréquence des activités de formation. En effet, la Mata do Sossego, en plus de procéder au découpage des zones du périmètre de la réserve, a aussi conduit l'exercice pour la zone tampon. Falzon (2007) a fait valoir que le zonage dans la gestion d'une aire protégée contribue à renforcer le maintien du support des populations locales quant aux objectifs de conservation, ces dernières étant mieux informées des usages permis sur les terres limitrophes. C'est d'ailleurs dans l'optique d'intégrer et de faire participer pleinement les populations dans la gestion et la conservation de la RPPN que les activités de formation sont offertes à des fréquences plus élevées qu'à la Fazenda Bulcão.

La Mata do Jambreiro obtient un pointage élevé pour ce qui est de l'encadrement des activités écotouristiques. Le site de la RPPN est peu fréquenté en dehors des activités qui y sont organisées. En effet, la localisation de la RPPN fait en sorte qu'il est difficile d'accéder au site sans un véhicule. Également, la RPPN performe très bien pour ce qui est du taux de propriété en périphérie. Mais contrairement à ce qui pourrait être observé à la Mata do Sossego, le taux de propriété élevé n'est pas garant de pratiques plus durables sur l'usage des terres. La Mata do Jambreiro est localisée en milieu urbain, les individus ont la capacité d'acheter des terres, ils y construisent des condominiums, des résidences de type secondaire et cette expansion immobilière crée une pression sur l'écosystème de la réserve notamment à cause des infrastructures sanitaires et électriques, du déboisement et l'empiètement. La situation est distincte de celle que l'on observe en milieu rural, où les terres sont principalement utilisées à des fins de subsistance. La Mata do Jambreiro a également un excellent rapport coûts-bénéfices, le plus élevé parmi les 5 RPPN. La RPPN bénéficie du support financier de la compagnie minière MBR qui génère des profits importants à chaque année. Le coût des activités de conservation est donc peu significatif et de surcroît fait partie des obligations de la compagnie puisqu'elle constitue la mesure de compensation environnementale exigée par la FEAM.



Le fonctionnement de la structure de partenariat semble avoir exercé une influence sur la performance de la Mata do Sossego pour la dimension socio-économique. Lorsqu'elle a débuté ses activités au sein de la RPPN, la Fondation Biodiversitas a rapidement réalisé que la conservation devait compétitionner avec d'autres types d'usages de la terre. Selon la perception des populations, les terres doivent prioritairement procurer des emplois et une sécurité de revenus. L'approche préconisée par la Fondation Biodiversitas envers ses partenaires locaux a été de renforcer leurs capacités techniques et professionnelles afin qu'ils soient plus aptes à réagir aux conditions socio-économiques. Les acteurs présents dans l'espace de partenariat de la Mata do Sossego ont tous des avantages égaux et les formations techniques sont ajustées en fonction des besoins exprimés. Par exemple, le syndicat des travailleurs ruraux reçoit des formations sur les dernières techniques de fertilisation des sols tandis que l'Association des femmes en apprend un peu plus sur les techniques de vente afin de commercialiser leurs produits artisanaux aux touristes.

La Fondation Biodiversitas a étendu la portée de ses partenariats à la zone tampon de la RPPN. La présence d'activités socio-économiques au sein de cette zone diminue la pression sur la biodiversité de la RPPN et incite par le fait même les populations locales à s'impliquer davantage dans les activités de conservation. La littérature fait d'ailleurs ressortir que cette approche a des retombées positives sur le mandat de conservation (Tisdell 2004, Bishop 1981, Barrow et Fabricius 2002, Cleaver 2005, Bishop 1981, McNeely et Pitt 1988, Ostrom 1995, Cernea 1985, Langholz *et al.* 2000, Alderman 1994). Par exemple, le pôle de conservation, créé par l'implantation des corridors écologiques entre les trois aires protégées, a eu des retombées directes sur le tourisme dans la région. De nombreux habitants ont d'ailleurs ouverts de petites auberges, des kiosques de produits artisanaux, des boutiques de souvenirs, etc. La Fondation Biodiversitas est parvenue à démontrer que la conservation peut être un secteur compétitif.

### **5.3 Performance et dimension légale et institutionnelle**

Pour ce qui est de la dimension légale et institutionnelle, la Mata do Sossego arrive au premier rang suivie de la Fazenda Bulcão.

Tableau XXV. Dimension légale et institutionnelle

Qualité du partenariat	+	+	+ -	-	-	
Liste des RPPN						
Catégories et indicateurs	<i>Mata do Sossego</i>	<i>Fazenda Bulcão</i>	<i>Fazenda Lagoa</i>	<i>Mata do Jambreiro</i>	<i>Sanctuario do Caraça</i>	類
<b>Catégorie 1. Mécanismes d'action légaux</b>						
1.22: Présence d'une institution d'autorité légale	4	5	1	2	1	2.6
1.23: Contrôle et surveillance du braconnage	4	3	3	3	1	2.8
類	4	4	2	2.5	1	2.7
<b>Catégorie 2. Planification institutionnelle</b>						
1.24: Complétion d'un plan de gestion	5	5	4	4	2	4.0
1.25: Application des principes de la gestion adaptative	5	5	5	2	2	3.8
1.26: Délimitation de la zone tampon	5	4	4	2	1	3.2
類	5	4.7	4.3	2.7	1.7	3.3
<b>Catégorie 3. Partenariats et ententes</b>						
1.27: Partenariats pour la recherche scientifique	5	5	5	3	3	4.2
1.28: Niveau de consensus entre les partenaires	5	4	4	2	2	3.4
1.29: Niveau de communication et d'information	5	4	3	1	2	3.0
1.30: Mécanismes de résolution des conflits	5	4	1	1	2	2.6
1.31: Représentativité des acteurs	3	3	3	2	5	3.2
類	4.6	4	3.2	1.8	2.8	3.3
Moyenne finale (selon importance des catégories)	4.6	4.2	3.3	2.2	2.1	

La Mata do Sossego obtient un score presque parfait pour l'ensemble des indicateurs sauf deux. En effet, elle n'a pas établi de partenariat formel avec une institution publique qui lui permettrait d'exercer une autorité légale sur le territoire et, ses activités de contrôle et de surveillance du braconnage ne sont pas étendues à la zone tampon de la RPPN. Ces deux éléments ont un impact sur la conservation car la Fondation Biodiversitas n'est pas en mesure de sévir efficacement si les règlements ne sont pas respectés. Le Sanctuario do Caraça est la seule RPPN de l'étude qui obtient le pointage maximum pour ce qui est de la représentativité des acteurs. En effet, dans l'espace de partenariats l'on retrouve une compagnie minière, une ONG, une institution publique, une institution académique et une organisation religieuse (cf. Fig. 24). Or, pour que cet aspect puisse avoir une influence positive sur la conservation, il doit s'accompagner d'un mécanisme de résolution des conflits et d'une communication élevée entre les partenaires, ce qui n'est pas le cas au Sanctuario do Caraça. Dans ce contexte, la représentativité des partenaires constitue un fardeau supplémentaire au niveau de la

gestion. La pluralité constitue un point positif pour la conservation mais les relations entre les partenaires doivent être bien gérées (Kekes 1993, Rescher 1993, Hirst 1997, Agrawal 1997, Stoll-Kleemann *et al.* 2002, Daniels et Walker 1997).

Le succès de la Mata do Sossego au niveau de la dimension légale et institutionnelle repose sur sa structure de partenariat. La Fondation Biodiversitas, tant dans ses relations avec les partenaires que dans les activités de conservation, applique pleinement les principes de la gestion adaptative. La RPPN a d'ailleurs élaboré son plan de gestion en suscitant la collaboration de chacun des partenaires. Dans ce plan révisé annuellement par les partenaires, les objectifs et les méthodes sont discutés, ce qui contribue à augmenter le consensus. Lorsqu'il y a dissensions ou conflits entre deux ou plusieurs partenaires, un médiateur intervient pour désamorcer la crise et tenter de cerner la source du problème. Le rôle de médiateur est attribué à une organisation partenaire pour une période d'une année, si cette organisation est impliquée dans le conflit, une autre organisation est assignée à ce rôle. La gestion adaptative est aussi intégrée dans le processus d'apprentissage. Par exemple, les activités listées dans le plan de gestion font l'objet d'un suivi et, selon les résultats, servent à apporter des ajustements. Par exemple, le programme d'éducation environnementale ne visait au départ que les élèves de niveau primaire, mais à la suite de demandes des associations locales, un programme a été spécifiquement conçu pour former des éco-gardiens. Ces derniers, forts de leur formation, peuvent ensuite postuler pour des postes dans des aires protégées de la région ou encore servir de guides touristiques au sein de la RPPN.

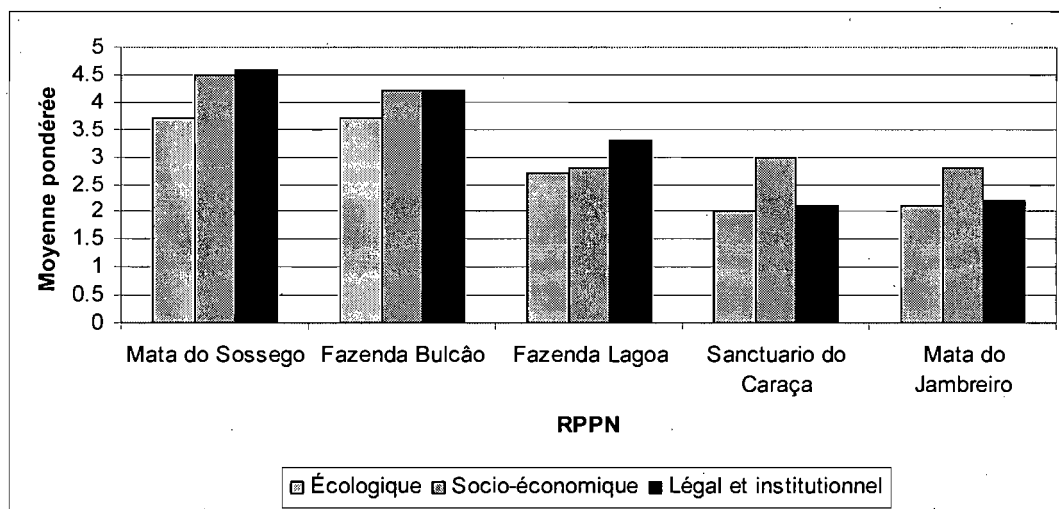
La Mata do Sossego est un exemple de communication efficace et de concertation entre les partenaires. En l'absence d'une communication adéquate, la structure de partenariat est plus vulnérable face à un bris de confiance de la part des partenaires et peut générer une perception négative auprès de ceux-ci comme c'est le cas au Sanctuario do Caraça. Cet aspect est d'ailleurs bien documenté dans la littérature (Cernea 1985, Coleman 1988, Berkes et Folke 2003, Arnold et Fernandez-Gimenez 2007, Bebbington *et al.* 2006). Le personnel de l'ONG, très présent dans les communautés rurales, a permis l'établissement d'un lien de confiance au fil des années, favorisant ainsi l'adhésion de la population aux restrictions posées par le statut de RPPN. La Fondation Biodiversitas a bien établie les limites géographiques de la zone tampon de la RPPN et y a étendu les

activités de conservation par le biais de partenariats avec des associations locales. Plusieurs études ont démontré qu'en l'absence d'une zone tampon, les menaces sur la conservation de la biodiversité sont plus élevées (Lesica et Allendorf 1995, Wild et Mutebi 1998, Miller 1997). Une telle zone permet d'atténuer les impacts des activités anthropiques. Bien que la fragilité écologique de la zone tampon soit en général moindre que celle de l'aire protégée, l'écosystème similaire permet de voir les effets des menaces qui pèsent sur la biodiversité et ainsi mieux planifier les programmes de conservation. La Mata do Sossego a su intégrer la zone tampon à l'espace de partenariats de la RPPN comme en font foi les nombreux partenariats établis avec les organisations locales.

#### 5.4 Conditions essentielles et structures de partenariat

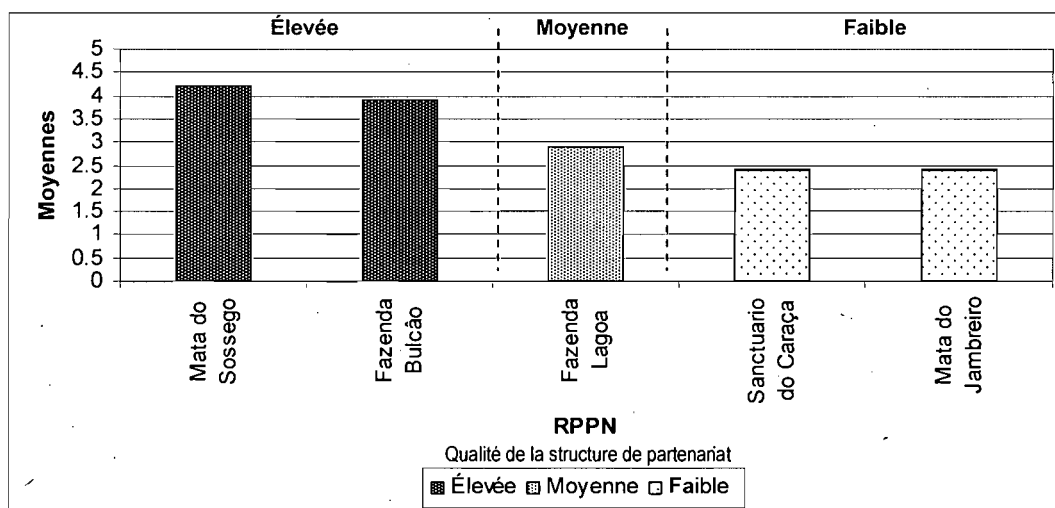
Les RPPN ne sont pas toutes aussi efficaces pour créer un contexte favorable à la conservation de la biodiversité. La figure 32 illustre la performance des RPPN au regard des trois dimensions et met en relief leur positionnement par rapport aux autres.

**Figure 32. Performance des RPPN selon les trois dimensions**



Il apparaît que celles ayant la meilleure performance ont également une structure de partenariat qualifiée comme étant élevée (Fig. 33). La Mata do Sossego se démarque sensiblement de la Fazenda Bulcão. La Fazenda Lagoa, bien que réussissant moins bien que le Santuario do Caraça pour ce qui est de la dimension socio-économique, demeure performante. Enfin, le Santuario do Caraça et la Mata do Jambreiro sont celles qui performant le moins bien.

**Figure 33. Performance globale des RPPN et qualité de la structure de partenariat**



Ces résultats permettent de discuter des deux conditions essentielles qu'une structure de partenariat doit inclure pour créer un contexte favorable à l'atteinte des objectifs de conservation de la biodiversité au sein d'une RPPN. La première condition est que la gestion d'une aire protégée doit s'appuyer sur une structure de partenariat qui intègre des acteurs à la fois de la société civile, du secteur économique et des ONG environnementales, ceux-ci doivent être principalement choisis parmi les communautés localisées dans la zone tampon (ou périphérique) de la RPPN. La deuxième condition est que les acteurs au sein de la structure de partenariats doivent adhérer à une vision commune. Cette vision doit tendre vers l'amélioration des conditions socio-économiques des populations.

*Première condition : Se doter d'une structure de partenariat qui intègre des acteurs provenant de la société civile, du secteur économique et des ONG environnementales choisis parmi les communautés localisées dans la zone tampon de la RPPN*

Les systèmes écologiques des aires protégées ne connaissent pas les frontières de gestion administrative. Les activités de conservation de la biodiversité, pour être pleinement efficaces et durables, doivent prendre place à plusieurs échelles au sein de l'écosystème et tenir compte de l'écologie du paysage, une approche régionale qui inclut les composantes écologiques, économiques et culturelles du paysage (Erlach 1992, Poiani 1999, Rolston 1988, Grumbine 1990, Schwartz 1999, Fonseca *et al.* 2003, Wolmer 2003). Cette approche implique d'aller au-delà de la zone désignée comme

étant protégée, c'est-à-dire que les partenariats doivent aussi être initiés avec des acteurs évoluant dans la zone tampon du site.

L'incorporation de la zone tampon dans la planification des activités des partenaires au sein d'une RPPN revêt plusieurs avantages. Premièrement, l'implantation de partenariats avec des acteurs de la société civile, du secteur économique et des ONG environnementales qui sont localisés dans la zone tampon aident à prévenir les conflits entre ceux-ci et les gestionnaires de la RPPN. La mise en place des partenariats a pour effet d'obliger les acteurs à interagir sur une base régulière pour en assurer la réalisation. Les gestionnaires peuvent ainsi acquérir une meilleure compréhension des préoccupations des acteurs présents dans la zone tampon et ajuster leur programme d'activités en conséquence. Les acteurs, quant à eux, peuvent constater que le mandat de la RPPN ne se limite pas à la seule conservation des espèces. Ils notent également qu'ils sont consultés dans le développement de la région et que les gestionnaires sont intéressés aux connaissances qu'ils ont sur la région. Un sentiment de confiance s'installe donc et cela accroît la participation aux activités de conservation de la RPPN. Tout cela se fait sur une longue période comme dans le cas de la Mata do Sossego où les acteurs au sein de la zone tampon ont développé un réel sentiment d'appartenance à la RPPN grâce au travail de rapprochement continu effectué par la Fondation Biodiversitas. Cela ne signifie pas que l'espace de la RPPN est exempt de tout type de conflits, néanmoins la qualité des interactions entre gestionnaires et ces acteurs fait en sorte que ces conflits ne prennent pas de proportions démesurées.

Une zone tampon contribue aussi à la conservation de la biodiversité. En effet, la présence d'une telle zone agit telle une couche de protection supplémentaire pour l'aire protégée, diminuant ainsi les effets des activités anthropiques. Également, les populations d'espèces menacées d'un site ont plus de chances de survivre, voire d'augmenter, si la superficie de l'habitat disponible est plus élevée. Leur mouvement est aussi facilité puisqu'une zone tampon peut parfois jouer le rôle de corridor écologique qui lie, entre elles, deux ou plusieurs aires protégées ou encore des fragments forestiers comme dans le cas de la Fazenda Lagoa. Les activités de conservation de la biodiversité réalisées dans ces zones constituent d'excellentes opportunités pour les résidents qui,

bénéficiant des retombées économiques de l'écotourisme, sont plus réceptifs à l'imposition des restrictions sur les ressources que posent le statut de RPPN.

Bref, si la zone tampon est abordée selon le strict aspect fonctionnel c'est-à-dire qu'elle n'a de raison d'être que de protéger l'aire des impacts humains négatifs, la portée des activités de conservation des partenaires s'en trouvera fortement limitée, tel que nous avons pu le constater dans la RPPN du Sanctuario do Caraça et de la Mata do Jambreiro. De plus, si les acteurs avec lesquelles les partenariats sont établis ne proviennent que d'un seul segment de la société, la gestion de l'aire protégée ne pourra être pleinement efficace, la pluralité des visions n'étant pas représentée, cela peut conduire à des conflits d'usage des terres qui compliquent l'atteinte du mandat de conservation de l'aire protégée.

*Deuxième condition : Adhésion à une vision commune de la part des acteurs impliqués dans la structure de partenariat*

La gestion d'une aire protégée se trouve renforcée lorsque les partenaires adhèrent à une vision commune. Lorsque cette vision est orientée vers l'amélioration des conditions socio-économiques de l'ensemble des acteurs et partenaires qui se trouvent dans l'espace de l'aire protégée (incluant la zone tampon), cela vient consolider la poursuite des activités de conservation.

La vision de la nature par les populations, construite à partir des croyances et des connaissances, détermine la manière dont les sociétés interagissent avec l'environnement sur une base quotidienne (Bird 1987, Cernea 1985, Machlis 1995, Schelhas et Shaw 1995, Holling 1978, Lee 1993, Norton 1992, Smith *et al.* 1997). C'est en fonction de cette représentation que les populations interagissent avec la nature et non en fonction de l'état de dégradation du milieu. Ainsi, pour que les activités de conservation proposées bénéficient de l'appui des populations et qu'elles soient durables, il est important de déchiffrer cette représentation. Pour ce faire, nous pouvons nous attarder à comprendre les motivations qui guident l'usage des terres à court et à long terme. Ces motivations ont parfois besoin d'être mises en doute pour en questionner le bien-fondé; par exemple, un caféiculteur va choisir de recourir à des produits fertilisants pour augmenter la productivité de sa cueillette dans l'optique de

tirer avantage de la hausse des prix du café. Or, cette hausse peut s'avérer temporaire et son bénéfice sera donc à court terme, mais les dommages causés à la fertilité de ses terres risquent quant à eux d'être permanents.

En fait, si l'on s'arrête à comprendre la nature des choix qui sont faits, il est plus facile de développer des programmes d'éducation et de conservation qui vont induire des changements de comportements concernant l'usage des terres et agir ainsi à la base. Les préoccupations socio-économiques des populations doivent donc être pleinement intégrées au programme d'activités de conservation.

Le fait de procurer des incitatifs socio-économiques aux populations contribue également à augmenter la participation au sein des RPPN. En effet, l'intérêt pour la participation ne s'avère pas suffisant, particulièrement en milieu rural où les conditions de vie sont plus difficiles, puisque pour participer le citoyen doit délaisser des activités qui lui rapportent un revenu. Il doit donc percevoir un avantage socio-économique découlant de sa participation, ce faisant, il sera plus enclin à prendre part aux activités de conservation et de sensibilisation. La littérature dévoile que l'atteinte des objectifs de conservation d'une aire protégée ne peut se faire sans une participation solide des populations (Pimbert et Pretty 1997, Blahna et Yontz-Shepard 1989, Metha et Heinen 2001, Imbach *et al.* 1997, Borrini-Feyerabend 2000). Une telle participation peut être atteinte lorsqu'il y a, par exemple, des programmes de formation et de perfectionnement technique qui contribuent à renforcer les capacités socio-économiques des populations. La création d'emplois directs au sein des RPPN ou indirects en périphérie contribue également à rehausser le mandat de conservation du site et stimule ainsi une plus grande participation. Les partenaires au sein des RPPN Fazenda Bulcão et Mata do Sossego ont tous adhéré à une vision commune qui est liée à l'amélioration de la qualité de vie des populations. Les programmes de conservation qu'ils ont donc mis en place sont accompagnés d'objectifs sociaux clairs qui ont des retombées directes sur cette qualité de vie et, c'est pour cette raison qu'ils parviennent à se démarquer des trois autres RPPN.



## Conclusion

L'objectif de la thèse était d'acquérir une meilleure compréhension des partenariats implantés dans les aires protégées du secteur privé au Brésil. Ce pays, chef de file mondial en matière de conservation des terres privées et ayant un niveau de biodiversité élevé, était sans conteste le choix approprié pour réaliser une étude en la matière. L'État du Minas Gerais, de par ses particularités géographiques, son rôle de leader au sein du Brésil et la force des ONG installées sur son territoire en faisait le meilleur choix.

Les initiatives du secteur privé en matière de conservation se sont accentuées ces dernières années au Brésil dû au mouvement de décentralisation amorcé dans les années 1990. Un des effets de ce phénomène est que l'on a pu assister à une émergence de partenariats entre divers acteurs de la société qui, autrefois, avaient des interactions essentiellement basées sur la confrontation. Par exemple, les compagnies minières qui évitaient les ONG, recherchent depuis quelques années à multiplier les partenariats.

Afin de répondre à l'hypothèse de recherche à l'effet qu'il existe une structure de partenariat qui favorise l'atteinte des objectifs de conservation de la biodiversité, une analyse comparative entre cinq RPPN a été réalisée. La diversité des acteurs présents dans l'espace de chacune des cinq RPPN ainsi que leur mode de fonctionnement contribuent à créer des structures de partenariat distinctes. Chacune des RPPN est confrontée à un ensemble de conditions socio-économiques et environnementales spécifiques, qui influent sur la manière dont les partenaires interagissent. Dans le processus d'interactions entre les acteurs, une dynamique de pouvoir s'installe et donne le ton aux pratiques de gestion adoptées pour mener à bien l'atteinte des objectifs de conservation.

L'analyse comparative fait ressortir que la structure de partenariat de la RPPN de la Mata do Sossego obtient un niveau de qualité élevée et qu'elle se démarque des quatre autres sites. L'ensemble des partenaires travaille d'abord et avant tout à l'amélioration des conditions de vie socio-économiques des populations. Cette approche constitue une base solide pour obtenir le support de ces dernières dans l'atteinte des objectifs de conservation de la RPPN. La Fondation Biodiversitas, gestionnaire de la RPPN, a su orienter les divers partenaires vers des pratiques de gestion qui permettent d'intégrer

simultanément les questions sociales et environnementales. La RPPN Mata do Sossego est aussi celle qui performe le mieux pour ce qui est de créer un contexte favorable pour l'atteinte des objectifs de conservation de la biodiversité.

L'ensemble des études de cas permet d'apprécier le rôle que peut jouer la qualité d'une structure de partenariat sur le niveau de performance associé à l'atteinte des objectifs de conservation de la biodiversité. Les apprentissages que l'on peut tirer sont les suivants :

- 1) l'atteinte d'un partenariat fonctionnel requiert du temps et nécessite un suivi parce que les partenaires ont des priorités qui évoluent,
- 2) l'établissement d'un partenariat avec une organisation déjà connue et réputée comme étant fiable par les populations locales conduit à une acceptation plus rapide des restrictions posées par le statut de conservation du site,
- 3) les partenariats sont plus efficaces lorsqu'il n'y a pas de compétition entre les partenaires et que les forces des partenaires sont complémentaires et,
- 4) des partenaires qui travaillent ensemble et qui ont un message commun augmentent l'impact de ce message auprès des acteurs externes ce qui est positif pour la conservation de la biodiversité.

Au niveau empirique, la thèse enrichit la discussion sur le rôle des partenariats dans la gestion et la conservation d'une aire protégée du secteur privé. Ce n'est qu'en 2003 que les aires protégées gérées par le secteur privé ont été formellement reconnues par les experts participant au 5<sup>ème</sup> Congrès mondial sur les aires protégées tenu à Durban comme un type de gouvernance au même titre que les aires du secteur public. La littérature dans ce créneau récent demeure encore peu abondante. Les études de cas se sont aussi attardées à mettre en parallèle les conditions écologiques d'un site avec la dynamique sociale qui y prévaut, ceci afin de mieux comprendre, voire de déterminer, la relation de cause à effet entre ces deux composantes. Cette approche a permis d'évaluer de manière détaillée la performance des RPPN en matière de conservation de la biodiversité.

L'apport de la recherche se situe aussi au niveau d'une compréhension plus pointue du fonctionnement des RPPN. En plus de décrire le contexte dans lequel elles évoluent et les principaux enjeux auxquels elles sont confrontées, l'ouvrage a permis de mieux comprendre les diverses structures de partenariat et de cibler les pratiques qui

maximisent l'atteinte des objectifs de conservation. La thèse apporte également une contribution méthodologique. Afin de compléter l'analyse de la performance des RPPN, un cadre analytique composé d'indicateurs, validé et bonifié par des experts brésiliens dans le domaine de la conservation de la biodiversité, a été élaboré puis utilisé pour vérifier l'hypothèse de recherche.

La présente recherche comporte, comme toute étude, certaines limites. L'objectivité de la chercheuse demeure toujours un défi, bien que cela puisse être surmonté par une méthodologie adéquate, celle-ci peut aussi comporter ses faiblesses. Notamment, il est difficile de mesurer pleinement l'influence du contexte socio-économique sur la conservation de la biodiversité, plusieurs facteurs sont déterminants avec un degré d'importance variable. La prudence s'impose aussi sur les interprétations que l'on peut dégager des résultats de l'analyse comparative. Certains biais disciplinaires, de par le choix des concepts de référence, ont pu également être transposés dans cette recherche.

À la suite des résultats obtenus, de nouvelles questions ou hypothèses de recherche peuvent être formulées. Les deux RPPN performant le mieux sont aussi celles ayant les plus petites superficies parmi les études de cas. Dans quelle mesure la superficie d'une aire protégée influence-t-elle la dynamique entre les partenaires, et contribue-t-elle à l'atteinte des objectifs de conservation? Est-ce que la performance pour ces deux aspects est meilleure à l'intérieur d'un site plus petit? Pour répondre à ces questions, une étude, incluant un plus vaste échantillon d'aires protégées de superficies distinctes, serait requise. Pour aborder le thème de la conservation de la biodiversité par le secteur privé, il serait aussi intéressant d'avoir une perspective plus large. Le mouvement vers une plus grande responsabilité sociale des entreprises (RSE) amorcé dans les dernières années offre une opportunité au secteur privé d'améliorer ses pratiques sociales et environnementales. Nous croyons que les compagnies privées, ayant pris le réel virage de la RSE (et non seulement à des fins de marketing) évoluent jusqu'à ce qu'elles aussi deviennent à leur tour des acteurs actifs dans la promotion des activités de conservation de la biodiversité.

La mise en place de partenariats et la création d'alliances constituent souvent la première étape d'une stratégie de conservation d'une aire protégée d'une compagnie

privée. Il y a donc lieu de bien baliser celle-ci afin de créer un partenariat efficace qui aura une portée sur la conservation de la biodiversité. Plusieurs compagnies du secteur privé ont développé des politiques corporatives sur un ensemble d'enjeux environnementaux mais peu ont intégré les partenariats avec la société civile comme un outil pour atteindre leurs objectifs visés par ces politiques. Les partenariats établis entre les acteurs sociaux, économiques et les ONG environnementales qui réussissent à mettre à l'avant-plan le développement socio-économique des communautés en périphérie, demeurent la meilleure stratégie pour favoriser la conservation de la biodiversité.

## Bibliographie

Agrawal A., Gibson C.C., 1999. Enchantment and disenchantment: the role of community in natural resource conservation. *World development* 27: pp.629-649.

Agrawal A., Ostrom E. 1999. Collective Action, Property Rights, and Decentralization: Comparing Forest and Protected Area Management in India and Nepal.

Agrawal A., Ostrom E. 2006. Political science and conservation biology: A dialog of the deaf. *Conservation Biology* vol.20. no.2. pp. 681-682.

Alcorn J. B. 1999. Community Governance of Biodiversity Resources: Policy Reforms that Can Make a Difference, *The Good Society* vol.9.no.2.

Alderman C. 1994. The economics and the role of privately-owned lands used for nature tourism, education and conservation in Munasinghe M., McNeely J.A. Protected areas, economics and policy: linking conservation and development. World Bank, IUCN.

Alexander C. 1999. Institutional constraints on protected areas funding. *Parks* vol.9. no.1. pp.22-27, Switzerland.

Alexander G., Bennett A. 2005. Case studies and theory development in the social sciences. Cambridge, MA, MIT Press.

AMDA 2008. Incêndio queima 100 hectares do parque Santuário do Caraça em Catas Altas (MG). Informativo da AMDA, Sexta, 15/02/2008.

Amend S. 1992. Human occupation in the national parks of South America: A fundamental problem. *Parks* vol.2. no.2. pp.4-8. Switzerland.

Anderson D., Grove R. 1987. The scramble for Eden: Past, present and future in African conservation in *Conservation in Africa: People, Policies and Practice* (eds. D. Anderson and R. Grove), pp. 1-12. Cambridge University Press, Cambridge.

Anderson J.E. 1991. A conceptual framework for evaluating and quantifying naturalness. *Conservation Biology* vol.5. no.3. pp.347-352

Angermeier P.L., Karr J.R., 1994. Biological integrity versus biological diversity as policy directives. *Bioscience* vol.44. pp.690-697.

Angermeier P.L. 2000. The natural imperative for biological conservation. vol.14. no.2 pp.373-381.

Angers M. 1992. Initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines. Éd. de la Chenelière, Montréal 365p.

Arnold J., Fernandez-Gimenez S. 2007. Building social capital through participatory research: an analysis of collaboration on Tohono O'dham tribal rangelands in Arizona. *Society and Natural Resources* vol.20. no.6. pp. 481-495.

- Arnstein S.R. 1969. A ladder of citizen participation, *JAIP* vol. 35. no. 4. pp.216-224.
- Ayres J.M., Fonseca G. 1997. The Neotropical Rainforest Corridors Project. Abstracts of the 1997 ESA Meetings, Supplement to the Bulletin of the Ecological Society of America, Albuquerque, New Mexico.
- Bailly A., Raffestin C., Reymond H. 1980. Les concepts du paysage: problématiques et représentations. *L'Espace géographique* no.4. pp.277-286.
- Baland J.-M., Platteau J.-P. 1996. Halting Degradation of Natural Resources: Is there a Role for Rural Communities? Oxford: Clarendon Press.
- Balogun M.J. 2000. The Scope for Popular Participation in Decentralization, Community Governance and Development: Towards a New Paradigm of Centre-Periphery Relations. *Regional Development Dialogue* vol.21. no.1.
- Barborak J. R. 1995. Institutional options for managing protected areas in McNeely, J.A. Expanding partnerships in conservation. IUCN, Island Press, Washington D.C., 302p.
- Barla P. Doucet J.A., Saphores J.A. 2000. Protection des habitats d'espèces menacées en terres privées: analyse d'instruments et de la politique canadienne.
- Barman R.J. 1988. Brazil: The forging of a nation, 1798-1852. Roderick J.Barman. Stanford, California: Stanford University Presse. 334p.
- Barret C.B., Brandon K., Gibson C., Gjertsen H. 2001. Conserving tropical biodiversity amid weak institutions. *Biosciences* vol.51. pp.497-502.
- Barrow E., Fabricius C. 2002. Do rural people really benefit from protected areas- rhetoric or reality ? *Parks* vol.12. no.2. pp.67-79. Switzerland.
- Batisse M. 2001. World Heritage and Biosphere reserves: complementary instruments. *Parks* vol. 11. no.1. pp.40-46. Switzerland.
- Bavington D., Nielsen S. 1996. The dilemma of conservation biology: domination vs. Respect for nature. *Ambio* vol.25. no.8. pp.532-533.
- Bean M.J., Wilcove D.S. 1997. The private-land problem. *Conservation Biology* vol. 11. pp. 21-32.
- Beulac G. 2001. Communautés locales et conservation de la biodiversité dans les aires protégées du Minas Gerais, Brésil. Mémoire de maîtrise. Université de Montréal. 176p.
- Bebbington A., Woolcock M., Guggenheim S., Olson E. 2006. The search for empowerment: social capital as idea and practice at the World Bank. Bloomfield, Kumarian Press.

- Bensted-Smith R., Cobb S. 1995. Reform of protected area institutions in East Africa, *Parks*. vol.5 no.3. pp.3-19, Switzerland.
- Berkes F., Folke C. 1998. Linking social and ecological systems: management practices and social mechanisms for building resilience. Cambridge University Press, Cambridge United Kingdom.
- Berkes F. Colding J., Folke C. 2003. Navigating social systems: building resilience for complexity and change. Cambridge. Cambridge University Press.
- Bertrand M., Luttmer E.F., Mullainathan S. 2000. Networks effects and welfare culture. *Quarterly Journal of economics* no.5. pp.1019-1055.
- Bidwell R., Ryan C. 2006. Collaborative Partnership Design: The Implications of Organizational Affiliation for Watershed Partnerships. vol.19. no.9. pp. 827-843. Routledge ed.
- Bird E.A.1987. The Social Construction of Nature: Theoretical Approaches to the History of Environmental Problems. *Environmental Review* pp. 255-264.
- Birner R., Wittmer H. 2004. On the efficient boundaries of the state: the contribution of transaction cost economics to the analysis of decentralization and devolution of natural resource management. *Environment and planning C: Government and policy*.vol. 22. pp.667-685.
- Bishop R.C. 1981. Economic considerations affecting land-owner behaviour in R. Dumke G.V., March J.R. (eds.). Wildlife management on private lands, proceedings of a symposium 3-6 May 1981. Milwaukee Wisconsin pp.73-86.
- Blahna D. J., Yonts-Shepard S. 1989. Public involvement in resource planning: toward bridging the gap between policy and implementation. *Society and Natural Resources* no.2. pp.209-227.
- Bolger F. Wright G. 1992. Expertise and decision support. Plenum Press. New-York.
- Bolle A. W. 1971. Public participation and environmental quality. *Natural Resources Journal* vol.11. no.3. pp. 497-505.
- Borrini-Feyerabend G. 1996. Collaborative management of protected areas: Tailoring the approach to the context. World Conservation Union, Gland, Switzerland.
- Borrini-Feyerabend G. 1997. Manejo Participativo de Áreas Protegidas: Adaptando o Método ao Contexto. Temas de Política Social, UICN-SUR. Quito, Ecuador.
- Borrini-Feyerabend G., Farvar M. T., Nguingiri J. C., Ndangang V.A. 2000. Co-management of Natural Resources: Organising, Negotiating and Learning-by-Doing. Heidelberg (Germany).

- Bradshaw G.A., Bekoff M. 2001. Ecology and social responsibility: the re-embodiment of science. *Trends in ecology and evolution* vol. 16. pp. 460-465.
- Brandon K. 1997. Policy and practical consideration in land use strategies for biodiversity conservation. Last stand: Protected areas and the defense of tropical diversity. Island Press, Washington D.C.
- Brandon K., Redford K., Sanderson S. 1998. Parks in peril: People, politics, and protected areas. Island Press, Washington D.C.
- Branstromm C. 2000. Coffee labor regimes and deforestation on a Brazilian Frontier 1915-1965. *Economic Geography* vol.76. no.4. pp.326-46.
- Brito F.A., Camara J.B. 1998. Democratização e Gestão Ambiental: Em busca do Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: Vozes.
- Brosius J.P. 2006. Common ground between anthropology and conservation biology. *Conservation Biology* vol.20. no.3. pp. 682-685.
- Brown K. 2002. Innovations for conservation and development. *The geographical journal*. vol. 168. no 1. pp.6-17.
- Bruner A. Gullisson R.E., Rice R.E., da Fonseca G.A.B. 2001. Effectiveness of parks in protecting tropical diversity ? *Science* vol.291. pp.125-128.
- Bryant C.R. 1995. The role of local authors in transforming the urban fringe. *Journal of rural studies* vol.11. no 3. pp.255-267.
- Busher B., Whande W. 2007. Whims of the Winds of Time? Emerging Trends in Biodiversity Conservation and Protected Area Management. *Conservation and Society* vol.5. no. 1. pp.229-243.
- Callicott J.B., Crowder L.B., Mumford K. 1999. Current normative concepts in conservation. *Conservation biology* vol.13. no.1. pp.22-35.
- Camargos R.F. 2001. Unidades de conservacao em Minas Gerais: levantamento e discussao. Publicacoes avulsas da Fundacao Biodiversitas. No.2, junho 2001. Belo Horizonte. 67p.
- Cant G., Overton J., Pawson E. 1993. Indigenous land rights in commonwealth countries: Dispossession, negotiation and community action. Department of geography, University of Canterbury, 125p.
- Cardoso I.M., Guijt I., Franco F.S., Carvalho A.F., Fereira Neto P.S. 2001. Continual learning for agroforestry system design: university, NGO and farmer partnership in Minas Gerais, Brazil. *Agricultural systems* vol. 69. pp.235-257.



Cawley R., McGregor J., Freemuth J. 1993. Tree Farms, Mother Earth, and Other Dilemmas: The Politics of Ecosystem Management in Greater Yellowstone. *Society and Natural Resources* vol.6. pp.41-53.

Cernea M. 1985. Putting People First: Sociological Variables in Rural Development. New York: Oxford University Press.

Chacon C.M. 2005. Fostering conservation of key priority sites and rural development in Central America: the role of private protected areas. *Parks* vol.15. no.2. pp.39-47.

Chape S., Blyth S., Fox P., Spalding M. 2005 *United Nations List of Protected Areas*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK and UNEP-WCMC, Cambridge, UK. 44pp.

Chevalier J. 2001. Stakeholder Analysis and Natural Resource Management, Carleton University. Ottawa.

Chiarello A. G. 1999. Density and Population Size of Mammals in Remnants of Brazilian Atlantic Forest. *Conservation Biology* vol.14. no.6. pp.1649-1657.

Cifuentes M.A, Izurieta A.V., de Faria H. 1999. Measuring Protected Area Management Effectiveness. Turrialba (Costa Rica): World Wildlife Fund.

Clair J. A., Milliman J., Mitroff I. 1995. Clash or cooperation? Understanding environmental organizations and their relationship to business. In *Sustaining the Natural Environment*. (J. E. Post, D. Collins and M. Starik, eds) pp. 163-194. Greenwich, CT: JAI Press.

Cleaver F. 2005. The inequality of social capital and the reproduction of chronic poverty. *World development* vol. 33. no.6. pp. 893-906.

Coelho M.d.A. 1990. Geografia do Brasil, 281 p. Sao Paulo: Editora Moderna Ltda.

Cohen M. 1995. A new partnership among government, landowners and the business sector. In McNeely J.A. *Expanding partnerships in conservation*. Island Press. Washington D.C. 302p.

Coimbra-Filho A.F., Camara G. 1996. Os limites originais do bioma *Mata Atlântica* na regioa nordeste do Brasil. Fundação brasileira para a conservação da natureza, Rio de Janeiro, Brasil.

Colchester M. 1994. Salvaging nature: indigenous peoples, protected areas and biodiversity conservation. United National Research Institute for Social Development. Discussion paper no.55. Geneva.

Coleman J. 1988. Social capital and the creation of human capital. *American journal of sociology* vol.94. pp.95-120.

Collinge S.K. 1996. Ecological consequences of habitat fragmentation: implications for landscape architecture and planning. *Landscape and urban planning* vol.36. p.57-77.

Conservation International. 2001. Critical ecosystem partnership fund. Ecosystem profile. Atlantic forest hotspot. Sao Paulo, Brasil, 29p.

Conservation International 2008. Hotspots worldwide locations. [www.conservation.org](http://www.conservation.org)

Cornwall A. 1995. Towards participatory practice: PRA and the participatory process In: de Koning K (ed) Participation and Health. Zed Books, London

Corrêa F. 1995. A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica - Roteiro para o entendimento de seus objetivos e seu sistema de gestão. Série Cadernos da Reserva da Biosfera. Caderno no.5, São Paulo, Brasil.

Cowling R M., Pressey R. L., Lombard A. T., Desmet P. G., Ellis A. G. 1999. From representation to persistence: requirements for a sustainable system of conservation areas in the species-rich Mediterranean-climate desert of southern Africa; *Diversity distribution* vol.5. pp. 51-71.

Crespo S., Cameiro C. 1996. O que o brasileiro pensa sobre o meio ambiente, Desenvolvimento e sustentabilidade, Rio de Janeiro, Comissão nacional de pesquisa

Cronketlon P., Taylor P., Barry D. Slone-Jovicich S., Schmink M. 2008. Environmental governance and the mergence of forest-based social movements. Center for International forestry research. 44p.

Dale, V. H., Beyeler S.C. 2001. Challenges in the development and use of ecological indicators. *Ecological Indicators* vol.1. pp. 3-10.

Daly H.E., Cobb, J. 1989. For the common good: redirecting the economy toward community, the environment and a sustainable future. Boston. Beacon Press.

Daniels D., Walker G. 1996. Collaborative learning: improving public deliberation in ecosystem-based management. *Environmental Impact Assessment Review* vol. 16. pp. 71-102.

Daniels D., Walker G. 1997. Rethinking public participation in natural resource management: concepts from pluralism and five emerging approaches. Document présenté lors de l'Atelier sur le pluralisme, la foresterie durable et le développement rural de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture du 9 au 12 décembre 1997.

Dean W. 1995. With broadax and firebrand: the destruction of the brazilian atlantic forest. University of California Press, Berkeley.

Dearden P., Bennett M. 2005. Trends in global protected areas governance 1992-2002. *Environmental management* vol.36. no.1. pp.89-100.

Denzin N.K., Y.S. Lincoln. 1994. Handbook of qualitative research. London: Sage publications, 643p.

De Paula J.A. 1997. Biodiversidade, população e economia, uma região da Mata Atlântica. UFMG, CEDEPLAR, Belo Horizonte, 671p.

de Valk P. 1990. State, Decentralization and Participation in P. de Valk and K.H. Wekwete (eds.) Decentralizing for Participatory Planning: Comparing the Experiences of Zimbabwe and Other Anglophone Countries in Eastern and Southern Africa. Aldershot: Avebury Press.

Diamond J.M. 1975. The island dilemma: lessons of modern biogeographic studies for the design of natural reserves. *Biological conservation* no.7. pp.129-146.

Diamond J.M. 1975. Island biogeography and conservation: strategies and limitations. *Science* no. 193. pp.1027-1029.

Diaz P. 1995. Sustainable development in Latin America, *Écodécision* hiver, Montréal, Canada, pp.59-61

Diegues A.C. 1995. The Mata Atlântica biosphere reserve: an overview, South-South cooperation program on environmentally sound socio-economic development in the humid tropics, UNESCO-working papers serie, no.1.36p.

Di Méo G. 1996. Les territoires du quotidien

Dudley N. 2008. Lignes directrices pour l'application des catégories de gestion aux aires protégées. Gland, Suisse, IUCN. 96p.

Dudwick N., Kuehnast K., Jones V., Woolcock M. 2006. Analyzing social capital in context: A guide to use qualitative methods and data. World Bank Institute. 46p.

Environmental Law Institute (ELA) 2003. Legal Tools and Incentives for Private Lands in Latin America: Building Models for Success. Washington D.C. 217p.

Erlich P., Erlich A. 1992. The Value of Biodiversity. *Ambio* vol.21. no. 3. pp.219-226.

Escobar A. 1998. Whose Knowledge, Whose Nature? Biodiversity, Conservation, and the Political Ecology of Social Movements. *Journal of Political Ecology* no.5. pp.54-65.

Exportation et Développement Canada (EDC). 2007. Perspectives d'affaires au Brésil. Services d'analyses économiques. Ottawa. 5p.

Fairhead J., Leach M. 2003. Science, Society and Power: Environmental Knowledge and Policy in West Africa and the Caribbean. Cambridge University Press, Cambridge.

- Falzon C. 2007. The role of zoning in protected areas and the IUCN categories. Summit on the IUCN categories in Seville, Spain, March 3-9. IUCN World Commission on protected areas task force. 7p.
- Ferreira L.M. 2004. Roteiro metodológico para elaboração de plano de manejo para reservas particulares do patrimônio natural. Brasília: IBAMA, 2004. 97p.
- Field D.R. 1997. Parks and neighboring communities: A symbiotic approach in Selection and delimitation of parks and protected areas, eds. J.J. Pigram and R.S.
- Flora J.L. 1998. Social capital and communities of place. *Rural sociology* no.63. pp.481-506.
- Fonseca G.A. 1985. The vanishing brazilian atlantic forest. *Biological conservation* no.34. pp.17-34.
- Fonseca G.A., Pinto L.P. 1996. Gestão ambiental no Brasil: experiencia e sucesso. Pp.293-346. Editora Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro.
- Forman R.T.T., Godron M. 1981. Patches and structural components for a landscape ecology. *BioScience* no.31. pp. 733-740
- Forman R.T.T. 1995. Land Mosaics: The Ecology of Landscapes and Regions. Cambridge University Press, Cambridge.
- Foucault M.1984. The subject and power dans B. Wallis, Art after modernism: rethinking representation, New Museum of Contemporary Art, Boston (Massachusetts, É.-U.). pp. 417-432.
- Freeman R.E. 1984, Strategic management: a stakeholder approach, Pitman, Boston (Massachusetts, É.-U.).
- Freeman R., Gilbert D. 1987. Managing stakeholder relations dans S. Prakash et C. Falbe. Business and society: dimensions of conflict and cooperation, Lexington Books, Toronto (Canada), p. 397-422.
- Friedmann J. 1993. Toward a non-euclidian mode of planning. *Journal American Planning Association* vol.59.no.4. pp.482-485.
- Fundação Biodiversitas. 1998. Livro Vermelho das Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna de Minas Gerais. Belo Horizonte, Brasil.
- Fundação Biodiversitas. 2001. Biodiversidade em Minas Gerais, Um atlas para sua conservação, Belo Horizonte, Brasil 67p.
- Fundação Joao Pinheiro (FJP). 2000. Atlas de Desenvolvimento Humano da Região Metropolitana de Belo Horizonte 1991-2000.

Fundacao Joao Pinheiro (FJP). 2006. Perfil de Minas Gerais 2006. Companhia brasileira de metalurgia e mineracao. 10 ed. Belo Horizonte. CBMM. 352p.

Fundação SOS Mata Atlântica. 2007. Instituto nacional de pesquisas espaciais. Instituto socioambiental. 2003. Atlas da evolucao dos remascentes florestais e ecossistemas associados no dominio da Mata Atlântica no periodo 2000-2005. São Paulo 47p.

Furze B. 1996. Culture, conservation and biodiversity. Wiley and sons, England, 269p.

Gedicks A. 1993. The new resources wars: Native and environmental struggles against multinational corporations. Black Rose, Montreal, 205p.

George A. L. 1979. Case studies and theory development: The method of structured, focused comparison. Pages 43–68 in P. G. Lauren (ed.), *Diplomacy: New approaches to history, theory, and policy*. The Free Press, New York.

Ghimire K.B., Pimbert M.P. 1997. Social Change and Conservation: an Overview of Issues and Concepts. In: *Social Change and Conservation: Environmental Politics and Impacts of National Parks and Protected Areas* (eds. K.B. Ghimire and M. P. Pimbert), pp. 1–45. Earthscan Publications, London, UK.

Gibbons R. 2005. What is economic sociology and should any economist care? *Journal of economic perspectives* vol.19. no.1. pp.3-7.

Giddens A. 1984, *The constitution of society: outline of the theory of structuration*, University of California Press, Berkeley (Californie, É.-U.).

Grimble R., Chan M.K. 1995. Stakeholder Analysis for Natural Resource Management in Developing Countries. *Natural Resources Forum* vol.19. no. 2. pp. 113-124.

Grimble R., Wellard K. 1996. Stakeholder methodologies in natural resource management: a review of principles, contexts, experiences and opportunities, document présenté lors d'un atelier sur les méthodes socio économiques du NRSP de l'Overseas Development Administration, les 29 et 30 avril 1996, Londres (R.-U.).

Grumbine E. 1990. Protecting biological diversity through greater ecosystem concept. *Natural resources journal* vol.10. no. 3. pp.114-120.

Guibert J. Jumel G. 1997. *Méthodologie des pratiques de terrain en sciences humaines et sociales*. Éd. Armand Collin, Paris. 216p.

Gunderson L.H. 2002. *Panarchy: understanding transformation in human and natural systems*. Island Press. Washington D.C. 2002.

- Haney A., 1996. Adaptive management for sound ecosystem management. *Environmental Management* vol.20. pp. 879-886.
- Harris L.D. 1984. The fragmented forests Island biogeography theory and the preservation of biotic diversity. University of Chicago Press. Chicago.
- Harris L.D., Silva-Lopez G. (1992) Forest fragmentation and the conservation of biological diversity. In *Conservation Biology, the Theory and Practice of Nature Conservation and Management* (P.L. Fiedler and S.K. Jain, eds) pp. 197-237. New York: Chapman and Hall.
- Helmer O. 1966. The Delphi method for systematizing judgments about the future. University of California, Los Angeles.
- Heywood V.H., Watson R.T. 1996. Global biodiversity assessment. Cambridge University Press. Cambridge.
- Hilty J., Merenlender A.M. 2003. Studying biodiversity on private lands. *Conservation Biology* vol.17. no. 1. pp.132-137.
- Hirst P. 1997. From statism to pluralism: democracy, civil society and global politics. UCL Press. London, UK.
- Hockings M., Phillips A. 1998. How well are we doing? Some thoughts on the effectiveness of protected areas. *Parks* vol.9. no.3. pp.5-14.
- Hockings M., Stolton S., Dudley N. 2000. Evaluating Effectiveness: A Framework for Assessing Management of Protected Areas. IUCN, Gland, Switzerland, and Cambridge, UK.
- Hockings M. 2002. WCPA Framework for Assessing Management Effectiveness of Protected Areas, WCPA Management Effectiveness of Protected Areas Thematic Programme Report for 2002/3.
- Hockings M. 2003. Systems for assessing the effectiveness of management in protected areas. *BioScience* vol.53. pp. 823-832.
- Holling C. S. 1978. Adaptive environmental assessment and management. John Wiley, New York, New York, USA.
- Holling C. S. 2001. Understanding the complexity of economic, ecological, and social systems. *Ecosystems* vol.4. pp. 390-405.
- Horowitz C. 2002. O planejamento e o manejo de parques nacionais: um enfoque ecossistêmico. Pp.244-250. Anais do terceiro congresso de unidade de conservação. Fortaleza, Ceara.

Horwich R.H. 1990. How to develop a community sanctuary- an experimental approach to the conservation of private lands. *Oryx* vol.24. pp. 95-102.

Howitt R. 2001. Rethinking resource management - Justice, sustainability and indigenous peoples. Routledge. London. 446p.

Hunter M. 1996. Benchmarks for managing ecosystems: Are humans activities natural? *Conservation Biology* vol.10. no.3. pp. 695-697.

Imbach A., Dudley E., Ortiz N., Sanchez H. 1997. Participatory and reflective analytical mapping for sustainability. IUCN. Switzerland, 45p.

Instituto brasileiro de geografia e estatística (IBGE). 2008. Estudos e pesquisas, informações demográfica, geográfica e socioeconômica, no.4, Síntese de indicadores sociais e ambientais. 253p. São Paulo, Brasil.

Instituto brasileiro do meio ambiente e dos recursos naturais (IBAMA). 2007. Relatório resumido das RPPN por estado, Diretoria de ecossistemas, coordenação geral de ecossistemas, 15p.

Instituto estadual florestal (IEF). 2007. Coordenadoria de Unidades de Conservação, Reserva Particular do Patrimônio Natural. Belo Horizonte. 34p.

International Union for the Conservation of Nature (IUCN). 1996. Managing conflicts in protected areas, 100p. Geneva, Switzerland.

International Union for the Conservation of Nature (IUCN). 1997. Manejo participativo de áreas protegidas: adaptando el método al contexto, Brasília, Brasil.

International Union for the Conservation of nature (IUCN). 2005. Benefits Beyond boundaries. Proceedings of the fifth World Parks Congress. World Conservation Union, Cambridge UK.

Iverson D. 1993. An Ecosystems Approach to Management: Moving From Old Standards New Standards, Water Resources Research Center, University of Arizona, Tucson, Arizona.

Jacobs P., Sadler B. 1990. Développement durable et évaluation environnementale: Perspectives de planification d'un avenir commun. Hull (Canada). Conseil canadien de la recherche sur l'évaluation environnementale. 204p.

Jenkins H. 2004. Corporate social responsibility and the mining industry: conflicts and constructs. *Corporate social responsibility and environmental management* no.11. pp.23-34.

Jessop B. 1998. L'essor de la gouvernance et ses risques d'échec: Le cas du développement économique. RISS. 155, pp.31-50

Karr J.R., Dudley D.R. 1981. Ecological perspectives on water quality goals. *Environmental management* vol.5. no.5. pp.55-68

Karr J.R. 1990. Biological integrity and the goal of environmental legislation: lessons for conservation biology. *Conservation Biology* vol.4. no.4. pp.244-250.

Karr J.R. 1993. Measuring biological integrity: lessons from streams in Woodley S., Kay J., Francis G. 1993. Ecological integrity and the management of ecosystems. St.Lucie Press, USA. 215p.

Karr J.R. 2000. Health, integrity, and biological assessment: The importance of measuring whole things In Pimentel P. Westra L.Noss R.F. Ecological integrity. Integrating environmental conservation & health. Island Press, Washington D.C. 428p.

Kavanaugh A. 2002. Community Networks and Civic Engagement: A Social Network Approach. *The Good Society* vol.11. no.3.

Kay J.J. 1991. A nonequilibrium thermodynamic framework for discussing ecosystem integrity. *Environmental management* vol.15. no.4. pp.483-495.

Kay J.J. 1993. On the nature of ecological integrity: some closing comments in Woodley S., Kay J., Francis G. Ecological integrity and the management of ecosystems. St.Lucie Press, USA. 215p.

Kekes J., 1993. The morality of pluralism, Princeton University Press, Princeton (New Jersey, É.-U.).

King A W. 1993. Considerations of scale and hierarchy in Woodley S., Kay J., Francis G. Ecological integrity and the management of ecosystems. St.Lucie Press, USA. 215p.

Kramer R. 1997. Last stand: protected areas and the defense of tropical biodiversity. New-York. Oxford University Press.

Kramer R.A., Langholz J., Salafsky N. 2002. The role of the private sector in protected area establishment and management in Making Parks Work: Strategies for Preserving Tropical Forests (eds. J. Terborgh, C. van Schaik, L. Davenport and M. Rao). Island Press, Covelo, CA, USA.

Lane M. 2001. Affirming new directions in planning theory: comanagement of protected areas. *Society Natural Resources* vol.14. pp.654-671.

Langholz J. A., Lassoie J.P., Lee D., Chapman D. 2000. Economic considerations of privately owned parks. *Ecological economics* vol.33. pp.173-183.

Langholz J. A., Lassoie J.P. 2001. Combining conservation and development on private lands: lessons from Costa Rica. *Environment development and sustainability* no.3. pp.309-322.



Langholz J.A., Krug W. 2004. New forms of biodiversity governance: non-state actors and the private protected area action plan. *Journal of international wildlife law and policy* no.7. pp.1-21.

Lee K. 1993. *Compass and Gyroscope: Integrating Science and the Environment*. Covelo, California: Island Press.

Lees A. 1995. Innovative partners: the value of nongovernmental organizations in establishing and managing protected areas *in* McNeely, J.A. *Expanding partnership in conservation, USA, IUCN*, pp.188-196.

Lefebvre H. 1991. *The Production of Space*. Donald Nicholson-Smith. Cambridge MA: Blackwell.

Leftwich A. 1983. *Redefining politics: People, Resources and Power*. Methuen, London, 145p.

Leiss W. 1974. *The Domination of Nature*. Boston, U.S.: Beacon Press.

Leopold A. 1949. *A sand county almanac*. Oxford University Press, New-York.

Leopoldinho S. 1999. no Anais do III congresso de unidades de conservaao.

Lesica P., Allendorf F.W. 1995. When are peripheral population valuable for conservation. *Conservation Biology* vol.9. pp.753-760.

Levin S.A. 1999. *Fragile dominion: complexity and the commons*. Perseus. New-York.

Lober D. J. 1997. Explaining the formation of business-environmentalist collaborations: Collaborative windows and the paper task force. *Policy Sciences* vol.30. pp.1-24.

Locke H., Dearden P. 2005. Rethinking protected area categories and the new paradigm. *Environmental Conservation* vol.32. no.1. pp. pp.1-10.

Long F. J., Arnold M.B. 1995. *The power of environmental partnerships*. Harcourt Brace and Company, Fort Worth, Texas.

Ludwig D. 2001. The era of management is over. *Ecosystems* vol.4. pp. 758-764.

Lutz E., Caldecorti J. 1996 *Decentralization and biodiversity*. A World Bank symposium. Washington D.C.

MacArthur R.H., Wilson E.O. 1967. *The Theory of Island Biogeography*. Princeton University Press, Princeton.

Machlis G.E. 1995. Social science and protected areas management: the principles of partnership *in* McNeely J.A. *Expanding partnerships in conservation*. Island Press. Washington D.C. 302p.

Madamba-Nuñez M.G., Ira G.C. 1998. Stakeholder Analysis. In *Participatory Methods in Community-Based Resource Management*. Vol. 2, pp. 33-41. International Institute for Rural Reconstruction (IIRR). Silang, Cavite, Philippines.

Marmoz L. 2001. La recherche interculturelle : exploitation, pédagogie ou coopération in Marmoz L. 2001. *L'interculturel en questions, l'autre, la culture et l'éducation*, Paris L'Harmattan, pp.41-63.

McClendon B. W. 1993. The paradigm of empowerment. *Journal American Planning association* vol.59. no. 2. pp.145-147.

McNeely J. A., Pitt, D. 1985. *Culture and Conservation: The Human Dimension in Environmental Planning*. Kent: Croom Helm

McNeely J.A., Pitt D. 1988. *Economics and biological diversity: developing and using economic incentives to conserve biological resources*. Gland, Switzerland, IUCN.

McNeely J.A. 1995. *Expanding partnerships in conservation*. Island Press. IUCN Washington D.C. 302p.

McNeely J. A., Ness G. 1996. *People, Parks and Biodiversity: Issues in Population-Environment Dynamics* The World Conservation Union (IUCN), 57p.

McNeely J.A. 1997. *Biodiversity and sustainable use: creating partnerships with the private sector, NGOs and local communities to support protected areas in Latin America and the Caribbean*. El Colegio de Mexico, Mexico City 19-21 November 1997

Meffe G., Carrol R., 1994. What is conservation biology? In: Meffe, G., Carrol, R. (Eds.), *Principles of Conservation Biology*. Sinauer Associates, Inc., USA, pp. 3-23.

Mehta J.N. Heinen J.L. 2001. Does Community-Based Conservation Shape Favorable Attitudes Among Locals? An Empirical Study from Nepal. *Environmental Management* vol. 28. pp.165-177.

Mesquita C.A.B. 1999. *Conservacion privada en America latina: el caso de las Reservas particulares del patrimonio natural, Brasil*. Sarapiquí, Costa Rica. Informe elaborado para el II Congreso interamericano de conservacion privada, 17p.

Mesquita C.A.B. 2002. Incentivo e apoiando criação, manejo e integração entre Reservas particulares do patrimonio natural (RPPNs). In: *Anais do III Congresso brasileiro de unidade de conservação*. Rede Pro-unidades de conservação e Fundação O Boticario de proteção a natureza.

Metzger J.P. 1999. Estructura da paisagem e fragmentação. *Anais da Academia brasileira de ciencias* vol. 71. no. 3. pp. 445-463.

Miller K.R. 1996. Conserving biodiversity in managed landscapes. Szaro e D.W. Johnston (eds.) Biodiversity in Managed Landscapes: Theory and Practice. Oxford University Press, New York.

Miller K. 1997. Evolução do conceito das unidades de conservação, oportunidades para o século XXI. Anais do congresso de unidades de conservação, Curitiba, 1997. Brasil. 355p.

Milliman J., Clair J.A., Mitro J. 1994. Environmental groups and business organizations: Conflict or cooperation. *Advanced Management Journal* vol.59. no.2. pp.1-46.

Ministerio do meio ambiente (MMA). 2000. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Lei Nº. 9.985, de 18 de julho de 2000. Decreto Nº. 4.340, de 22 de agosto de 2002. 2. Ed. Aumentada. Brasília: MMA/SBF. 52p.

Mineracoes brasileiras reunidas (MBR). 2007. *Relatorio corporativo anual*. Belo Horizonte, Brasil. 57p.

Mitchell R., Agle B., Wood D. 1997. Towards a theory of stakeholder identification: defining the principle of who and what really counts, *Academy of Management Review* vol. 22 no. 4. pp. 853-886.

Mitchell B. 2007. Private protected areas. IUCN World Commission on protected areas task force. Summit on the IUCN categories in Seville, Spain March 3-9, 2007. 4p.

Mittermeir R.A., Mittermeier C.G., Robles P., Pilgrim J.D. , Konstant W.R., da Fonseca G.A., Brooks T.M. 2002. Wilderness: Earth's last wild places. Mexico city. Cemex.

Mittermeier, R.A., P.R. Gil, M. Hoffman, 2005. Hotspots Revisited: Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions, Agrupacion Sierra Madre, Mexico, CEMEX, Conservation International.

Moog R., Chovanec A. 2000. The ecological integrity of environment aquatic *Hydrobiologia* no. 422/423. pp. 99 – 109.

Motta L. 1999. The Role of Economic Criteria in Biodiversity Conservation. Papers of International Workshop on Biodiversity Monitoring in Federal Protected Areas: Defining the Methodology, Brasil, pp. 203-212.

Munasinghe M., McNeely J.A. 1994. Protected area economics and policy: linking conservation and sustainable development, Washington D.C. IUCN, pp.273-305.

Munn R.E. 1993. Monitoring for ecosystem integrity in Woodley S., Kay J., Francis G. Ecological integrity and the management of ecosystems. St.Lucie Press, USA. 215p.

- Munro D.A. 1995. New partners in conservation: how to expand public support for protected areas. In McNeely, J.A., Expanding partnerships in conservation, USA, IUCN, pp.13-18.
- Myers N. 1988. Threatened biotas: hotspots in tropical forests. *The Environmentalist* vol.8. no. 3. pp. 22-31.
- Myers N. 1990. The biodiversity challenges: expanded hotspot analysis. *The Environmentalist* vol.10. no.4. pp.243-256.
- Myers N. 1994. Protected areas: protected from a greater what? *Biodiversity conservation* no.3. pp.411-418
- Myers N., Mittermeier, R.A., Mittermeier C.G., da Fonseca, A.B., Kent, J., 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* no. 403. pp. 853-858.
- Naveh Z. Leiberman A. 1994. Landscape ecology: Theory and application. Springer, New-York.
- Norris R., Camposbasso L. 1995. Protected areas and the private sector: building NGO relationship. Pp. 178- 187 in McNeely J.A. 1995. Expanding partnerships in conservation. Island Press. IUCN Washington D.C. 302p.
- Norton B. 1992. A New Paradigm for Environmental Management, Ecosystem Health: New Goals for Environmental Management. Robert Costanza, Bryan G. Norton, and Benjamin D.Haskell editors. Covelo, California: Island Press, pp.23-41.
- Norton DA. 2000. Conservation biology and private land: shifting the focus. *Conservation Biology* vol.14. pp.1221-1223.
- Noss R.F., Harris L.D. 1986. Nodes, networks and MUMs: preserving diversity at all scales. *Environmental management* vol.10. pp. 299-309.
- Noss R.F. 1990. Can we maintain biological and ecological integrity. *Conservation Biology* vol. 4. no 3. pp.241-243.
- Noss R.F. 1990. Indicators for monitoring biodiversity: a hierarchical approach. *Conservation Biology* vol.4. no.4. pp. 355- 363.
- Noss R.F. 1995. Maintaining ecological integrity in representative reserve networks. World Wildlife Fund Canada, Discussion paper, 77p.
- Noss R.F. 1996. Protected areas: how much is enough? G. Wright (ed.) National Parks and Protected Areas: Their Role in Environmental Protection. Blackwell Science Publications, Oxford.

Noss R.F. 1997. Hierarchical indicators for monitoring changes in biodiversity. Essay 4A (Page 88-89) IN: (Meffe, G.K., Carroll C.R. and contributors). Principles of conservation biology –Second Edition. Sinauer Associates, Inc. 729 pp.

OECD. 1998. Towards sustainable development. Environmental indicators. Organisation for Economic Cooperation and Development. Paris, France.

OECD. 2006. www.oecd.org

Osorio N. 2002. La crise mondiale du café menace le développement durable. Organisation internationale du café. Gland, Suisse. 5p.

Ostrom E. 1990. Governing the commons: the evolution of institutions for collective action. Cambridge University Press. Cambridge United Kingdom.

Ostrom E., Schroeder L., Wynne S. 1993. Institutional Incentives and Sustainable Development: Infrastructure Policies in Perspective. Boulder: Westview.

Ostrom E. 1995. Designing complexity to govern complexity. Property rights and the environment: social and ecological issues. Susan Hanna et M. Munasinghe eds. Washington D.C. Beijer International institute of ecological economics and the World Bank, pp.33-46.

Oyugi W.O. 2000. Decentralization for Good Governance and Development. *Regional Development Dialogue* vol.21. no. pp. 34-45.

Palmujoki, E. 2006. Public-Private Governance Patterns and Environmental Sustainability. Vol.8. no. 1. pp.1-17.

Parrish J.D., Braun D.P. Unnasch R.S. 2003. Are we conserving what we say we are? Measuring ecological integrity within protected areas. *Bioscience* vol.53. no.9. pp. 851-860.

Parrish J., Courreau J., Dudley N. 2007. From accounting to action: Using the protected area categories to design better protected areas solutions for biodiversity. IUCN World Commission on protected areas task force. Summit on the IUCN categories in Seville, Spain March 3-9, 2007. 5p.

Patrinós H.A., Skoufias E., Lunde T. 2007. Indigenous peoples in latin America: economic opportunities and social networks. World Bank policy research working paper 4227, May 2007. 26p.

Patton M. 1990. Qualitative evaluation and research methods. 2ième éd. Sage, Newbury Park. Ca. 532p.

Phillips A. 1999. Working landscapes as protected areas. In: Stolton S., Dudley N. (eds). Partnerships for protection new strategies for planning and management for protected areas. Earthscan. London.

Pimbert M.P., Pretty N.J. 1997. Parks, people and professionals: putting participation into protected area management in Ghimire K. and Pimbert M.P. Social change and conservation Earthscan, London 297-332.

Pimbert M.P., Pretty N.J. 1994. Participation, people and the management of national parks and protected areas: Past failures and future promise. United Nations research Institute for social development, International Institute for environment and development, WWF.

Pimm S.L., Russell G.J., Gittleman J.L., Brooks T.M. 1995. The Future of Biodiversity, *Science* no 269. pp. 347-50.

Pinheiro A.C. 2002. The brazilian privatization experience: what's next? Paper presented at the workshop: changing nature of business-state relations in Brazil: strategies of foreign and domestic capital, Centre for brazilian studies, University of Oxford, january 28, 2002, working paper number CBS-30-02. 39p. Institute of economic, social and political studies, Sao Paulo.

Plante S. 2001. Dynamique des acteurs dans l'appropriation et la distribution de l'accès aux ressources en zone littorale. Le cas du Salgado (Para-Brésil). Thèse de doctorat. Université de Montréal. 263p.

Poiani K., Richter B. 1999. Functional landscapes and the conservation of biodiversity. Working papers in conservation science. Ed. The Nature Conservancy, 12p.

Poncelet C. 2001. A Kiss Here and a Kiss There: Conflict and Collaboration in environmental Partnerships. *Environmental Management* vol. 27. no. 1. pp. 13-25

Poncelet E. 2001. Personal transformation in multistakeholder environmental Partnerships. *Policy Sciences* no.34. pp.273-301

Poncelet E. C. 2004. Partnering for the environment: Multistakeholder collaboration in a changing world. Rowman & Littlefield Publishers, Lanham, Maryland. 231p.

Pretty J. N., Ward H. 2001. Social capital and the environment. *World development* no. 29. pp. 209-227.

Pretty J. N., Smith D. 2004. Social capital in biodiversity conservation and management. *Conservation Biology* vol.18. no. 3. pp.631-638.

Quintana J., Morse S. 2005. Social interactions and resource ownership in two private protected areas of Paraguay. *Journal of environmental management* no.77. pp. 64-78.

Raffestin C. 1980. Pour une géographie du pouvoir. Paris, Litec, 250p.

Rambardi D.M., Olivera D.A. 2003. Fragmentação de ecossistemas: causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas. Ministério do meio ambiente. Brasília. 58p.

Ramírez R. 1999. Stakeholder analysis and conflict management. In *Cultivating Peace: Conflict and Collaboration in Natural Resource Management*, Daniel Buckles (ed.), IDRC and World Bank Institute. Washington D.C. USA.

Ranieri E.L.V., De Souza M. 2002. As reservas legais no contexto das estratégias para conservação da natureza em terra privadas : aspectos legais e interesses envolvidos. Pp. 763-773. Anais do III congresso brasileiro de unidades de conservação. Fortaleza 2002.

Ranta P., Blom T., Niemela J. 1998. The fragmented Atlantic rain forest of Brazil: size, shape and distribution of forest fragments. *Biodiversity and conservation* no.7. pp.385-403.

Rao K., Geisler C. 1990. The social consequences of protected areas development for resident populations. *Society natural resources* vol.3. no.1. pp.19-32.

Rawls J. 1987. *Théorie de la justice*. Paris. Ed. du Seuil. 666p.

Regier H.A. 1993. The notion of natural and ecological integrity. Woodley S., Kay J., Francis G. *Ecological integrity and the management of ecosystems*. St.Lucie Press, USA. 215p.

Rescher N., 1993, *Pluralism: against the demand for consensus*, Clarendon et Oxford University Press, Oxford (R.-U.).

Ribot J.C. 2002. La décentralisation démocratique des ressources naturelles, Institutionnaliser la participation populaire. *Institut des ressources mondiales*, 38p.

Rodman M.C. 1992. Empowering place: multilocality and multivocality. *American Anthropologist* vol. 94. no. 3. pp.640-656.

Rolston H. 1988. *Environmental Ethics: Duties to and Values in Nature*. Philadelphia: Temple University Press.

Rosabeth M.R.1994. Collaborative Advantage: The Art of Alliances, *Harvard Business Review* july-August 1994. pp. 96-108.

Salafsky N., Margoluis R., Redford K. 2001. Adaptive management: a tool for conservation practitioners. Biodiversity support Program. WWF. Washington D.C. 100p.

Saunders D.A., Hobbs R.J. 1991. *Nature conservation: The role of corridors*. Surrey Beaty and Sons, Chipping Norton, Australia, 427p.

Schafer C.L. 1990. Nature Reserves: Island Theory and Conservation Practice. Smithsonian Institution Press, Washington, D. C.

Schaffer W. B., Prochnow Z. 2002. *A Mata Atlântica e você*. Como, preservar, recuperar e beneficiar da mais ameaçada floresta brasileira. Brasília, 156p.

Schelhas J., Shaw W. 1995. Partnerships between rural people and protected areas: understanding land uses and natural resources decisions. In McNeely J.A. Expanding partnerships in conservation. Island Press. Washington D.C. 302p.

Schnaiberg A., Gould K.A. 1994. Environment and society: The enduring conflict. St. Martin's Press, New York.

Schwartz M.W. 1999. Choosing the appropriate scale of reserves for conservation. *Annual review of ecological systems* no.30. pp.83-108.

Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique (SCBD). 2003. Document de discussion sur le thème des aires protégées lors de la 7<sup>ème</sup> Conférence des parties. Kuala Lumpur, 9 – 20 de febrero IUCN. 31p.

Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique (SCBD). 2004. Lignes directrices sur les rapports thématiques nationaux.

Seicara E., Lehnoff A., Dix A., Rojas O. 2000. Delegating protected area management to an NGO. The case of Guatemala's Sierra de las Minas biosphere reserve, Biodiversity support program, Washington DC.

Silva Matos D., Bovi M.L.A. 2002. Understanding the threats to biological diversity in southeastern Brazil. *Biodiversity and Conservation* vol.11. no.10. pp.1747-1758.

Silva M. 2005. The brazilian protected area program. *Conservation Biology* vol.19. no.3. pp.1-4

Smith L. G., Nell N.Y., Prystupa M.V. 1997. The converging dynamics of interest representation in resources management. *Environmental Management* vol.21. no.2. pp.139 –146.

Soulé M. 1985. Conservation biology: The science of Scarcity and Diversity. Sinauer associates Inc., Sunderland, Massachusetts.

Soulé M.E. 1991. Conservation: tactics for a constant crisis. *Science* no. 253. pp. 744-750.

Stafford E.R., Hartman C.L. 1996. Green Alliances: Strategic Relations Between Businesses and Environmental Groups. *Business horizons* no.2.pp.50-59.



Steedman R., Haider W. 1993. Applying notions of ecological integrity in Woodley S., Kay J., Francis G. Ecological integrity and the management of ecosystems. St.Lucie Press, USA. 215p.

Stevens S. 1986. Inhabited national parks: Indigenous peoples in protected landscapes. East Kimberley working paper no. 10. Canberra, Centre for resource and environmental studies, Australian national university.

Stoker G. 1998. Cinq propositions pour une théorie de la gouvernance. RISS, 155, pp.19-30.

Stoll-Kleemann S., O'Riordan T. 2002. From Participation to Partnership in Biodiversity Protection: Experience from Germany and South Africa. *Society and Natural resources* vol.15. no.2. pp. 161-177.

Subsidiary Body on Scientific Technical and Technological Advice (SBSTTA). 1999. Education et sensibilisation du public : article 13. Suivi des discussions de la Conférence des Parties 4. Montréal, Canada. IUCN. 5p.

Terborgh, J., Van Schaik C., Davenport L., Rao M. 2002. Making Parks Work: Strategies for Preserving Tropical Nature. Island Press, Washington, DC, USA.

The Nature Conservancy. 2003. Iniciativa para la conservación de tierras privadas en América Latina y el Caribe

Theobald D.M. 2002. A framework for evaluating land use planning alternatives: protecting biodiversity on private land. *Conservation ecology* vol.6. no.1. pp. 45-62.

Thornhill A. 2003. Social scientists and conservation biologists join forces. *Conservation Biology* vol.17. pp.1476-1479.

Tisdell C.A. 2004. Economic incentives to conserve wildlife on private lands: analysis and policy. *The environmentalist* vol.24. pp.153-164

Townsend R.E., Pooley S.G. 1995. Distributed governance in fisheries. Property rights in a social and ecological context: case studies and design applications. Susan Hanna et Mohan Munasinghe ed. Washington D.C. Beijer International Institute of ecological economics and the World Bank, pp.47-58.

Troyer M. E. 2002. A spatial approach for integrating and analyzing indicators of ecological and human condition. *Ecological Indicators* vol.2. pp. 211-220

Turcotte M. 1995. Conflict and collaboration: the interfaces between environmental organizations and business firms. In *Sustaining the Natural Environment*. (J. E. Post, D. Collins and M. Starik, eds) pp. 195-230. Greenwich, CT: JAI Press.

Tyler S. R. 2006. La congestion des ressources naturelles, réduire la pauvreté par l'apprentissage local. Centre de recherche en développement international. 120p.

UNESCO. 2008. Réseau mondial de réserves de la biosphère, MAB, carte géographique thématique, 2000

UNEP-WCMC 2007. World database on protected areas system. [www.unep-wcmc.org](http://www.unep-wcmc.org)

Uphoff N., Easman M. 1974. Local Organization for Rural Development: Analysis of Asian Experience, RLG No. 19, Rural Development Committee, Special Series on Rural Local Government, Ithaca: Cornell University.

Uricoechea F. 1980. The patrimonial foundations of the Brazilian bureaucratic state. Berkeley: University of California Press, 233p.

Veitayaki J. 1996. Evolution of traditional and community-based marine resources management system in Fiji. Marine studies programme, University of the South Pacific, Fiji, 23p.

Venter A. K., Breen, C. 1998. Partnership forum framework: participative framework for protected area outreach. *Environmental management* vol.22. no.6. pp.803-815.

Vieira P. F. 1998. Social sciences and environment in Brazil: A state of the art report, South-South cooperation programme on environmentally sound socio-economic development in the humid tropics, working papers, no 24, UNESCO.

Wellman B., Berkowitz S.D. 1988. Social Structures: A Network Approach, Cambridge: Cambridge University Press 1988.

Wells M., Brandon K. 1992. Peoples and parks: Linking protected area management with local communities, World Bank, World Wildlife Fund, USAID, Washington D.C., 125 p.

Wells M. P. 1998. Institutions and incentives for biodiversity conservation. *Biodiversity and Conservation* vol.7. pp. 815-835

West P.C., Brechin R. 1991. Resident peoples and national parks: social dilemmas and strategies in international conservation, eds. P.C. West and Brechin, Tucson, University of Arizona Press. 245p.

Western D., Wright M.R. 1994. The background to community-based conservation. In natural connections: perspectives in community-based conservation. Washington D.C. Island Press.

Westley F., Vredenburg H. 1991. Strategic bridging: The collaboration between environmentalists and business in the marketing of green products, *Journal of Applied Behavioral Science* vol.27. no.1. pp. 65-90.

Westra L. 1994 An environmental proposal for ethics: The principle of integrity. Rowman & Littlefield. Lanham, MD. 233p.

Weyland Vieira M.C., Carauta J.P.C., Delgado W.A. 2003. Restauração de áreas semi-degradadas através da implantação de corredores ecológicos. V Simposio nacional sobre recuperação de áreas degradadas. Pp.485-498. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Wild W., Mutebi M. 1998. Buffer zone and their management- Policy and best practices for terrestrial ecosystems in developing countries. National reference centre for nature management, Netherlands.

Wilson E.O. 1988. The current status of biological diversity. In Wilson E.O. (ed.) National Academy Press, Washington D.C.

Wolmer W. 2003. Transboundary conservation: The politics of ecological integrity in the Great Limpopo Transfrontier Park. *Journal of Southern African Studies* vol.29. no.1. pp.261-278.

Woodley S. 1993. Monitoring and measuring ecosystem integrity in canadian national parks in Woodley S., Kay J., Francis G. Ecological integrity and the management of ecosystems. St.Lucie Press, USA. 215p.

Woodley S., Kay J., Francis G. 1993. Ecological integrity and the management of ecosystems. St.Lucie Press, USA. 215p.

Woolcock M., Narayan D. 2000. Social capital: implications for development theory research and policy. *The World Bank Research Observer* no.15. pp.225-249.

World Commission on Protected Areas (WCPA). 2003. Durban Action Plan. IUCN, Gland, Switzerland.

Wright J.K. 1947. Terrae Incognitae: The place of imagination in geography. *Annals of the Association of American Geographers* no. 37. pp.1-15.

Yung L., Belsky J.M. 2007. Private property rights and community goods: Negotiating landowner cooperation amid changing ownership on the Rocky Mountain front. *Society and Natural resources*. Volume 20, Number 8, September 2007, pp. 689-703(15)

Zube E.H. 1995. No park is an island. Pp.169- 177 in McNeely J.A. 1995. Expanding partnerships in conservation. Island Press. IUCN Washington D.C. 302p.

## **Annexes**

# Annexe 1

## Les Principes de l'Équateur

Juillet 2006

### Les « Principes de l'Équateur »

#### Un référentiel du secteur financier pour l'identification, l'évaluation et la gestion du risque social et environnemental en matière de financement de projet.

##### *Préambule*

Les Etablissements Financiers qui appliquent les Principes de l'Équateur (*Equator Principles Financial Institutions* - EFPIs) ont adopté des Principes afin de s'assurer que les projets qu'ils financent soient réalisés d'une manière socialement responsable et respectueuse de l'environnement. Ainsi, les effets négatifs sur les écosystèmes et sur les communautés affectés par le projet doivent être évités dans la mesure du possible, et, s'ils sont inévitables, doivent être limités, atténués et/ou compensés de manière appropriée. Ces Principes ont pour vocation de servir de base et de cadre communs pour la mise en oeuvre par chaque EFPI de ses propres politiques, procédures et normes internes en matière sociale et environnementale, relatives à l'activité de financement de projets.

##### *Exposé des principes*

Les EFPIs n'accorderont des prêts qu'aux projets qui observent les Principes 1 à 9 ci-dessous.

##### *Principe 1 : Examen et catégorisation*

Lorsqu'un financement est sollicité pour un projet, l'EFPI, dans le cadre de son analyse et de ses vérifications préalables classera le projet en fonction de l'importance de ses impacts et de ses risques potentiels conformément aux critères de la Société Financière Internationale (*International Financial Corporation* - IFC) en matière sociale et environnementale (Annexe A et B).

##### *Principe 2 : Évaluation sociale et environnementale*

Pour chaque projet de Catégorie A ou B, l'emprunteur aura procédé à une évaluation des conséquences sociales et environnementales (« l'Évaluation ») pour analyser, de manière appropriée et à la satisfaction de l'EFPI, les impacts et risques sociaux et environnementaux liés au projet. L'Évaluation devrait également proposer des mesures d'atténuation et de gestion pertinentes, adaptées à la nature et à l'échelle du projet envisagé.

##### *Principe 3 : Critères sociaux et environnementaux applicables*

Pour les projets localisés dans des pays hors OCDE ou dans les pays de l'OCDE qui ne sont pas considérés à haut revenu, selon la définition des indicateurs de développement de la Banque Mondiale, l'évaluation se référera aux Critères de Performance de l'IFC en vigueur (Annexe B) et aux Directives spécifiques au secteur d'activité en matière d'Environnement, de Santé et de Sécurité (les « Directives EHS ») alors en vigueur. L'Évaluation établira à la satisfaction de l'EFPI la conformité globale du projet aux Critères de Performance et aux Directives EHS applicables ou justifiera les aspects par lesquels il s'en écarte.

##### *Principe 4 – Plan d'action et système de gestion*

Pour tous les projets de Catégories A et B, situés dans des pays hors OCDE, ou dans des pays de l'OCDE qui ne sont pas considérés comme à haut revenu, selon la définition des indicateurs de développement de la Banque Mondiale, l'emprunteur aura préparé un Plan d'Action à partir des conclusions de l'Évaluation. Le Plan d'Action décrira les actions nécessaires pour mettre en

oeuvre les mesures d'atténuation, les actions correctrices et le suivi nécessaires pour gérer les impacts et les risques identifiés dans le cadre de l'Évaluation. Les Emprunteurs établiront, compléteront ou actualiseront un Système de Gestion Sociale et Environnementale pour la gestion de ces impacts, de ces risques et des actions correctrices permettant de se conformer aux lois et aux réglementations sociales et environnementales du pays d'accueil et aux exigences des Critères de Performance et des Directives EHS applicables.

*Principe 5 : Consultation et communication*

Pour tous les projets de catégorie A et, le cas échéant, de catégorie B situés dans des pays hors OCDE, ou dans des pays de l'OCDE qui ne sont pas considérés à haut revenu selon la définition des Indicateurs de Développement de la Banque Mondiale, le gouvernement, l'emprunteur ou l'expert indépendant aura consulté les communautés affectées d'une manière coordonnée et adaptée aux spécificités culturelles de ces communautés. Pour les projets présentant des impacts négatifs importants sur les communautés affectées, ce processus devra assurer la consultation libre, préalable et éclairée de ces communautés et faciliter leur participation en connaissance de cause afin de déterminer, à la satisfaction de l'EFPI, si leurs préoccupations ont été prises en compte de manière adéquate par le projet. Pour ce faire, les documents d'évaluation et le Plan d'Action, ou des résumés non techniques de ces documents rédigés dans la langue locale seront mis à la disposition du public par l'emprunteur pendant une durée suffisante et dans des conditions adaptées aux spécificités culturelles. L'emprunteur devra prendre en compte et documenter le processus et les résultats de la consultation, notamment les éventuelles actions décidées dans ce cadre.

*Principe 6 – Mécanisme de règlement des griefs*

Pour tous les projets de catégorie A et, le cas échéant, pour les projets de catégorie B situés dans des pays hors OCDE, ainsi que pour les projets situés dans des pays de l'OCDE qui ne sont pas considérés comme des pays à haut revenu, selon la définition des indicateurs de développement de la Banque Mondiale, l'emprunteur mettra en place un mécanisme de règlement des griefs proportionné aux impacts et risques du projet. Intégré au système de gestion et proportionné à l'importance des risques et impacts du projet, ce mécanisme garantira que la consultation, la communication et l'engagement auprès des communautés se poursuivront tout au long de la construction et de l'exploitation du projet. L'emprunteur pourra ainsi recueillir les préoccupations et doléances sociales et environnementales des individus ou groupes appartenant aux communautés affectées et rechercher des solutions. L'emprunteur informera les communautés du mécanisme mis en place dans le cadre de son engagement auprès des populations et s'assurera que ce dispositif traite leurs inquiétudes ou leurs griefs de manière rapide, transparente, et adaptée à la culture locale, et qu'il est aisément accessible à tous les groupes de communautés affectées.

*Principe 7 – Expertise externe*

Pour tous les projets de catégorie A et, le cas échéant, de catégorie B, un expert indépendant en matière sociale et environnementale sans lien direct avec l'emprunteur examinera l'Évaluation, le Plan d'Action et la documentation relative au processus de consultation afin d'aider l'EFPI dans sa « due diligence » et d'évaluer la conformité aux Principes de l'Équateur.

*Principe 8 – Obligations de faire ou de ne pas faire (« covenants »)*

L'incorporation d'obligations de conformité est l'un des piliers des Principes de l'Équateur. Pour les projets de catégorie A et B, l'emprunteur s'engagera dans la documentation financière :

- a) à respecter toutes les lois et réglementations sociales et environnementales, ainsi que les conditions d'obtention des autorisations du pays d'accueil à tous égards importants, b) à respecter le Plan d'Action (le cas échéant) lors des phases de construction et d'exploitation du projet, c) à fournir périodiquement des rapports sous une forme convenue avec les EFPIs (la

périodicité de ces apports sera fonction de l'importance des impacts ou conforme aux dispositions légales mais en tout état de cause ne pourra être supérieure à un an). Elaborés par les équipes de l'emprunteur ou par des experts indépendants ces rapports devront (i) documenter le respect du Plan d'Action (le cas échéant) et (ii) attester du respect des lois et des réglementations sociales et environnementales, ainsi que des conditions d'obtention des autorisations, aux échelles locales, régionales et nationales. d) à mettre hors service ces installations, là où il convient, conformément à un plan de démantèlement convenu. Si l'emprunteur ne respecte pas ses obligations en matière sociale et environnementale, les EFPIs s'efforceront dans la mesure du possible de l'aider à se remettre en conformité. Si l'emprunteur n'y parvient pas dans un délai imparti, les EFPIs se réservent la possibilité d'exercer les recours qu'ils estimeront appropriés.

*Principe 9 – Indépendance du suivi et du reporting*

Afin d'assurer un suivi et un reporting réguliers pendant toute la durée du prêt, pour tous les projets de catégorie A et, le cas échéant, de catégorie B, les EFPIs demanderont la nomination d'un expert indépendant en matière sociale et/ou environnementale ou demanderont à l'emprunteur de nommer des experts indépendants qualifiés et expérimentés pour vérifier les conclusions de ses propres contrôles avant de les communiquer aux EFPIs.

*Principe 10 – Présentation de rapports par les EFPIs*

Chaque EFPI adhérant aux Principes de l'Equateur s'engage à publier au moins une fois par an un rapport sur ses procédures et ses résultats de mise en oeuvre des Principes de l'Equateur, dans le respect des règles de confidentialité.

**Annexe A – Catégorisation des projets**

Dans le cadre de leur revue des impacts sociaux et environnementaux prévisibles d'un projet, les EFPIs utilisent un système de classification sociale et environnementale fondé sur les critères de l'IFC en la matière pour refléter l'ampleur des impacts mis en lumière lors de l'évaluation :

- Projets de Catégorie A – Projets présentant des impacts négatifs sociaux ou environnementaux potentiels significatifs, hétérogènes, irréversibles ou sans précédent
- Projets de Catégorie B – Projets présentant des impacts négatifs sociaux ou environnementaux limités, moins nombreux, généralement propres à un site, largement réversibles et faciles à traiter par des mesures d'atténuation.
- Projets de Catégorie C – Projets présentant des impacts négatifs sociaux ou environnementaux minimes ou nuls.

**Annexe B – Critères de Performance de l'IFC en matière de durabilité sociale et environnementale.**

Critère de Performance 1 Evaluation Sociale et Environnementale et Systèmes de Gestion

Critère de Performance 2 Main d'oeuvre et Conditions de Travail

Critère de Performance 3 Prévention et Réduction de la Pollution

Critère de Performance 4 Hygiène, Sécurité et Sûreté Communautaires

Critère de Performance 5 Acquisition des Terres et Déplacement Forcé

Critère de Performance 6 Conservation de la Biodiversité et Gestion Durable des Ressources Naturelles

Critère de Performance 7 Populations Autochtones

Critère de Performance 8 Héritage Culturel

Source : [www.equator-principles.com](http://www.equator-principles.com)

**Annexe 2**  
**IFC Performance Standard 6**  
**Biodiversity Conservation and Sustainable Natural Resource**  
**Management**

1. Performance Standard 6 recognizes that protecting and conserving biodiversity—the variety of life in all its forms, including genetic, species and ecosystem diversity—and its ability to change and evolve, is fundamental to sustainable development. The components of biodiversity, as defined in the Convention on Biological Diversity, include ecosystems and habitats, species and communities, and genes and genomes, all of which have social, economic, cultural and scientific importance. This Performance Standard reflects the objectives of the Convention on Biological Diversity to conserve biological diversity and promote use of renewable natural resources in a sustainable manner. This Performance Standard addresses how clients can avoid or mitigate threats to biodiversity arising from their operations as well as sustainably manage renewable natural resources.

-To protect and conserve biodiversity

-To promote the sustainable management and use of natural resources through the adoption of practices that integrate conservation needs and development priorities

2. The applicability of this Performance Standard is established during the Social and Environmental Assessment process, while implementation of the actions necessary to meet the requirements of this Performance Standard is managed through the client's Social and Environmental Management System. The assessment and management system requirements are outlined in Performance Standard 1.

3. Based on the Assessment of risks and impacts and the vulnerability of the biodiversity and the natural resources present, the requirements of this Performance Standard are applied to projects in all habitats, whether or not those habitats have been previously disturbed and whether or not they are legally protected.

**Protection and Conservation of Biodiversity**

4. In order to avoid or minimize adverse impacts to biodiversity in the project's area of influence (see Performance Standard 1, paragraph 5), the client will assess the significance of project impacts on all levels of biodiversity as an integral part of the Social and Environmental Assessment process. The Assessment will take into account the differing values attached to biodiversity by specific stakeholders, as well as identify impacts on ecosystem services. The Assessment will focus on the major threats to biodiversity, which include habitat destruction and invasive alien species. When requirements of paragraphs 9, 10, or 11 apply, the client will retain qualified and experienced external experts to assist in conducting the Assessment.

*Habitat*

5. Habitat destruction is recognized as the major threat to the maintenance of biodiversity. Habitats can be divided into natural habitats (which are land and water areas where the biological communities are formed largely by native plant and animal species, and where human activity has not essentially modified the area's primary ecological functions) and modified habitats (where there has been apparent alteration of the natural habitat, often with the introduction of alien species of plants and animals, such as agricultural areas). Both types of habitat can support important biodiversity at all levels, including endemic or threatened species.



### *Modified Habitat*

6. In areas of modified habitat, the client will exercise care to minimize any conversion or degradation of such habitat, and will, depending on the nature and scale of the project, identify opportunities to enhance habitat and protect and conserve biodiversity as part of their operations.

### *Natural Habitat*

7. In areas of natural habitat, the sponsors will not significantly convert or degrade such habitat, unless the following conditions are met:

- There are no technically and financially feasible alternatives
- The overall benefits of the project outweigh the costs, including those to the environment and biodiversity
- Any conversion or degradation is appropriately mitigated

8. Mitigation measures will be designed to achieve no net loss of biodiversity where feasible, and may include a combination of actions, such as:

- Post-operation restoration of habitats
- Offset of losses through the creation of ecologically comparable area(s) that is managed for biodiversity
- Compensation to direct users of biodiversity

### *Critical Habitat*

9. Critical habitat is a subset of both natural and modified habitat that deserves particular attention. Critical habitat includes areas with high biodiversity value, including habitat required for the survival of critically endangered or endangered species; areas having special significance for endemic or restricted-range species; sites that are critical for the survival of migratory species; areas supporting globally significant concentrations or numbers of individuals of congregatory species; areas with unique assemblages of species or which are associated with key evolutionary processes or provide key ecosystem services; and areas having biodiversity of significant social, economic or cultural importance to local communities.

10. In areas of critical habitat, the client will not implement any project activities unless the following requirements are met:

- There are no measurable adverse impacts on the ability of the critical habitat to support the established population of species described in paragraph 9 or the functions of the critical habitat described in paragraph 9. There is no reduction in the population of any recognized critically endangered or endangered species
- Any lesser impacts are mitigated in accordance with paragraph 8.

### *Legally protected Areas*

11. In circumstances where a proposed project is located within a legally protected area, the client, in addition to the applicable requirements of paragraph 10 above, will meet the following requirements:

- Act in a manner consistent with defined protected area management plans
- Consult protected area sponsors and managers, local communities, and other key stakeholders on the proposed project
- Implement additional programs, as appropriate, to promote and enhance the conservation aims of the protected area

### *Invasive Alien Species*

12. Intentional or accidental introduction of alien, or non-native, species of flora and fauna into areas where they are not normally found can be a significant threat to biodiversity, since some alien species can become invasive, spreading rapidly and out-competing native species.

13. The client will not intentionally introduce any new alien species (not currently established in the country or region of the project) unless this is carried out in accordance with the existing regulatory framework for such introduction, if such framework is present, or is subject to a risk assessment (as part of the client's Social and Environmental Assessment) to determine the potential for invasive behavior. The client will not deliberately introduce any alien species with a high risk of invasive behavior or any known invasive species, and will exercise diligence to prevent accidental or unintended introductions.

#### **Management and Use of Renewable Natural Resources**

14. The client will manage renewable natural resources in a sustainable manner. Where possible, the client will demonstrate the sustainable management of the resources through an appropriate system of independent certification.

15. In particular, forests and aquatic systems are principal providers of natural resources, and need to be managed as specified below.

#### *Natural and Plantation Forests*

16. Clients involved in natural forest harvesting or plantation development will not cause any conversion or degradation of critical habitat. Where feasible, the client will locate plantation projects on unforested land or land already converted (excluding land that is converted in anticipation of the project). In addition, the client will ensure that all natural forests and plantations over which they have management control are independently certified as meeting performance standards compatible with internationally accepted principles and criteria for sustainable forest management. Where a pre-assessment determines that the operation does not yet meet the requirements of such an independent forest certification system, the client will develop and adhere to a time-bound, phased action plan for achieving such certification.

#### *Freshwater and Marine Systems*

17. Clients involved in the production and harvesting of fish populations or other aquatic species must demonstrate that their activities are being undertaken in a sustainable manner, through application of an internationally accepted system of independent certification, if available, or through appropriate studies carried out in conjunction with the Social and Environmental Assessment process.

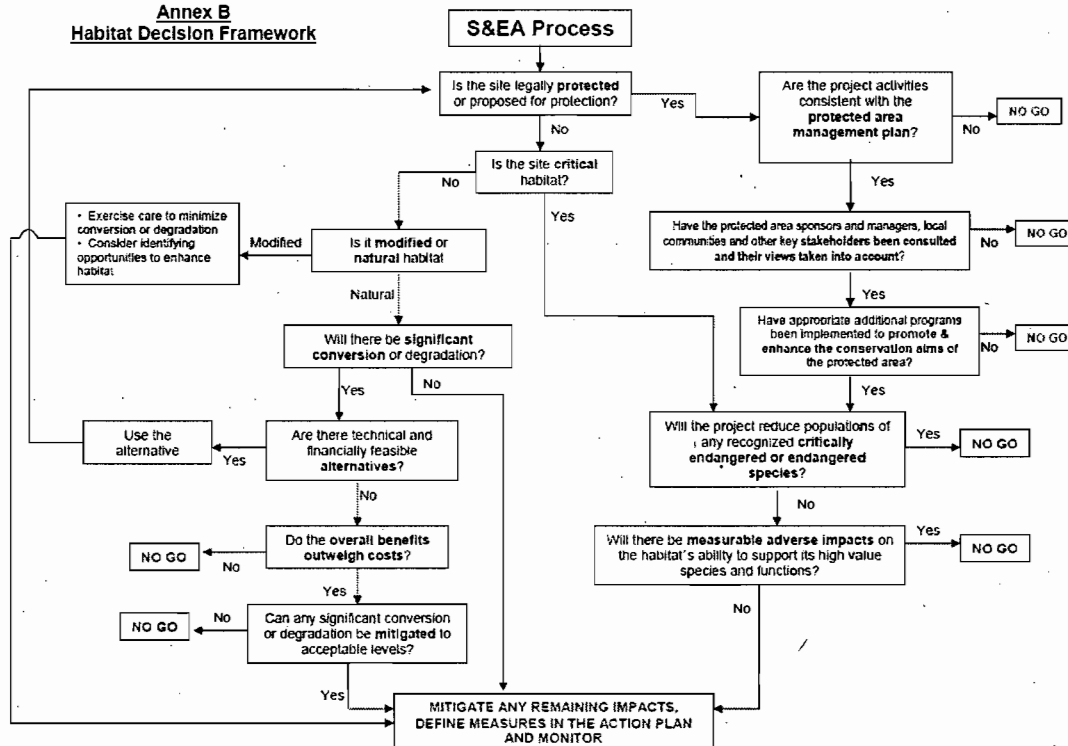
Source : [www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/EnvSocStandards](http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/EnvSocStandards)

## Annexe 3 IFC Habitat Decision Framework



**Guidance Note 6**  
Biodiversity Conservation and  
Sustainable Natural Resource Management  
July 31, 2007

### Annex B Habitat Decision Framework



Source : <http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/GuidanceNotes>

## Annexe 4 Informations supplémentaires sur le hotspot de la Mata Atlântica

Superficie d'origine du <i>hotspot</i> (km <sup>2</sup> )	1 227 600
Superficie restante du <i>hotspot</i> (km <sup>2</sup> )	91 930
Nb d'espèces de plantes endémiques	8 000
Nb d'oiseaux menacés endémiques	55
Nb de mammifères menacés endémiques	21
Nb d'amphibiens menacés endémiques	14
Espèces éteintes	1
Densité de population humaine (individu/ km <sup>2</sup> )	87
Superficie protégée (km <sup>2</sup> )	50 370

Source : [www.conservation.org/explore/priority\\_areas/hotspots/south\\_america/](http://www.conservation.org/explore/priority_areas/hotspots/south_america/)

Annexe 5 Processus de sélection des RPPN

No.	Nome da RPPN	Município	Área (Ha)	Esfera	Criação	Proprietário	Bioma	Tipo	Suporte	Alojamento	Dados
1	Fazenda Vereda Grande	Presidente Olegário	2.994,80	Federal	1990	Fazenda Vereda Grande S/A	Cerrado				
2	Fazenda Caelano	Paracatu	1,421	Federal	1992	Antônio Uihôa	Cerrado				
3	Fazenda Pedra Bonita	São João Nepomuceno	33	Federal	1992	Elmar B. Moreira	Mata Atlântica	Particular	S	N	
4	Fazenda Caetano - Santo Agostinho	Paracatu	1,184	Federal	1992	Maria Angélica Uihôa Dani e Renato Dani	Cerrado				
5	Fazenda Catigueiro I	Lagoa da Prata	50,3	Federal	1993	Aida Bernardes de Castro	Cerrado				
6	Fazenda Catigueiro II	Lagoa da Prata	39,23	Federal	1993	Albertina Bernardes de Castro	Cerrado				
7	RPPN Santuário do Caraca	Santa Bárbara	10187,89	Federal	1994	Provincia Bras. Da Cong. Da Missão	Mata Atlântica	Ass.religiosa	S	S	S
8	Fazenda Macedônia	Ipaba e Iapu	560	Federal	1994	CENIBRA	Mata Atlântica	Empresa			
9	Sítio São Domingos/Agartha	Espera Feliz	1,5	Federal	1994	Renato J. Ignachtu Miholi e outros	Mata Atlântica	Particular			
10	RPPN Alto da Boa Vista	Descoberto	96	Federal	1995	Helvécio Rodrigues Pereira Filho	Mata Atlântica	Particular	S	S	N
11	RPPN Fazenda João Pereira	Congonhas	336,73	Federal	1995	CIA Min. Serra da Moeda	Mata Atlântica	Empresa			
12	RPPN Sítio Grimpas	Brumadinho	2	Federal	1995	José Coelho de Sant'anna	Mata Atlântica	Particular	S	N	N
13	Fazenda Samoinho	Igaratinga	12,5	Federal	1995	Dieter Althof	Mata Atlântica	Particular	S	S	N
14	RPPN Unidade de Conservação Galheiros	Perdizes	2,695	Federal	1995	CEMIG	Cerrado				
15	RPPN Montevade	João Monlevade	518,7	Federal	1995	Compahnia Siderurgica Belgo Mineira	Mata Atlântica	Empresa	S	S	N
16	RPPN Reserva Ecológica Panga	Uberlândia	409,50	Federal	1997	Fundação de Apoio Universitário	Cerrado				
17	RPPN Fazenda do Sino	Belim	16,2	Federal	1997	Geraldo Porfírio Botelho	Mata Atlântica	Particular			
18	RPPN Fazenda Chacrinha	Coração de Jesus	34	Federal	1997	Maria de Lourdes Araújo e Maria Violeta Araújo	Cerrado				
19	RPPN Reserva da Cachoeira	Santana do Riacho	58,3	Federal	1997	Zarêia Emp. LTDA	Cerrado				
20	RPPN Mata da Cruz	Conceição do Pará	3,50	Federal	1997	José Raimundo Machado	Cerrado				
21	RPPN Rserva do Jacob - Fazenda Limeira	Nova Ponte	358,33	Federal	1997	Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG	Cerrado				
22	RPPN Sítio Sannyasim	Descoberto	5,4	Federal	1997	Hélio de C. C. Filho e outros	Mata Atlântica	Particular	S	S	N
23	RPPN Sítio Estrela da Serra	Olaría	30,1	Federal	1997	Adélio de S. Fernandes e Maria A. Santiago	Mata Atlântica	Particular	S	S	N
24	Mata da California	Salto da Divisa	155,4	Federal	1997	Nacional de Grafite Ltda-NGL	Mata Atlântica	Empresa	S	S	N
25	RPPN Fazenda Bom Jardim	Matozinhos	173	Federal	1997	Cimento Mauá S/A	Cerrado				
26	Fazenda do Lobo	São Roque de Minas	74	Federal	1997	Cibele Ferraz Bartmann	Cerrado				
27	Fazenda Cachoeira	Serra do Salitre	122	Federal	1997	Maria Terza de Aguiar	Cerrado				
28	Fazenda Gana	Tupaciguara	93,36	Federal	1997	Marlene Lucia Amhold	Mata Atlântica	Particular	S	N	N
29	RPPN Guimam Amorim	Antônio Dias	254,00	Estadual	1998	Usina Hidrelétrica Guimam Amorim	Mata Atlântica	Empresa	S	N	N
30	RPPN Fazenda Campos de São Domingos	Diamantina	4,502,00	Estadual	1998	Obra Kolping do Brasil	Cerrado				
31	RPPN Fazenda Floresta	Central de Minas	31,00	Estadual	1998	Edson Luduvino de Oliveira	Mata Atlântica	Particular	S	S	N
32	RPPN Fazenda dos Cordeiros	Santa Luzia	13,00	Estadual	1998	João Veiga Negrão de Lima	Mata Atlântica	Particular			
33	RPPN Fazenda Buicão	Aimores	609,00	Estadual	1998	Sebastião Ribeiro Salgado Jr	Mata Atlântica	Particular	S	S	S
34	Estação Biológica Mata do Sossego	Simõesia	133,74	Federal	1998	Fundação Biodiversitas	Mata Atlântica	ONG	S	S	S
35	RPPN Fazenda Ressaca	Manga	4,055,00	Federal	1998	Emmanuel Augusto Haas	Mata Atlântica	Particular	S	N	N
36	RPPN Sítio São Francisco	Congonhas	7,5	Federal	1998	José Iúvio Vartuli	Mata Atlântica	Particular			
37	RPPN Vila Ana Angélica	Antônio Dias	45,93	Federal	1998	Associação Beneficência Popular	Mata Atlântica	Ass.local	S	S	N
38	Fazenda Morro da Cruz das Almas	Paracatu	73,44	Federal	1998	Rio Paracatu Mineração	Mata Atlântica	Empresa	S	S	S
39	RPPN Mato Virgem do Logradouro	Corinto	25,37	Federal	1998	Bertha de Souza Porto Maia	Cerrado				
40	RPPN do Reis de Juramento	Juramento	3108,00	Federal	1998	Comp. De Saneamento de Minas Gerais - COPASA	Cerrado				
41	Fazenda Serrote	Ibiá	493	Federal	1998	Pedro Israel de Paiva e outros	Mata Atlântica	Particular			
42	RPPN Jurema	Coos Lafaiete	436,00	Estadual	1999	Companhia Siderúrgica Nacional - CSN	Mata Atlântica	Empresa	S	S	S
43	RPPN Fazenda Supupira	Araios	252,00	Estadual	1999	Leonardo Paraíso Valadares	Cerrado				
44	RPPN Mata do Jembreiro	Nova Lima	912,00	Estadual	1999	Empresa Minerações Brasileiras Reunidas - MBR	Mata Atlântica	Empresa	S	S	S
45	RPPN Fazenda da Glória	Santo Hipólito	129,00	Estadual	1999	Empresa Major da Glória Ltda, Agrícola e Industrial	Cerrado				
46	RPPN Dr. Marcos Vidigal de Vasconcelos	Tombois	84,20	Estadual	1999	João Carlos Correia Vidigal de Vasconcelos	Mata Atlântica	Particular	S		
47	RPPN Resgate I	Alto Jequitibá	10,00	Estadual	1999	Carlos Alberto Monteiro	Mata Atlântica	Particular	S	N	N
48	Fazenda Iracambi	Rosaário da Limeira	70	Federal	1999	Rosemary Jane Le Breton	Mata Atlântica	Particular	S	S	S
49	RPPN Mitra do Bispo	Bocaina de Minas	35	Federal	1999	Carlos Alberto Belo Simas	Mata Atlântica	Particular	S	N	N
50	RPPN Usina Mauricio	Itamarati de Minas	303,75	Federal	1999	Comp. Força e Luz Cataguazes Leopoldina	Mata Atlântica	Empresa	S	S	N
51	RPPN Ly e Céio	Monte Sião	1,47	Federal	1999	Eliana Lucia Paulini Leão	Mata Atlântica	Particular			
52	RPPN Sítio Raio Solar	Extrema	28,69	Federal	1999	Jordão Antônio Nunes	Mata Atlântica	Particular	S	S	N
53	Sítio Cerro das Acácias	São João Nepomuceno	1	Federal	1999	Luiz Claudio Knop	Mata Atlântica	Particular			
54	Fazenda Cruzeiro	Diamantina	180	Federal	1999	Serafim Melo Jardim	Mata Atlântica	Particular	S	S	N
55	Fazenda Barra do Pirapetinga	Piranga	21,94	Federal	1999	Hilda Maria de Oliveira Viera	Mata Atlântica	Particular			
56	RPPN Fazenda Alto da Boa Vista	Bocaina de Minas	55	Federal	1999	Lino Matheus de Sá	Mata Atlântica	Particular	S	N	S

No.	Nome da RPPN	Município	Área (Ha)	Esfera	Criação	Proprietário	Bioma	Tipo	Suporte	Alojamento	Dados
57	RPPN Alto da Boa Vista	Descoberto	22	Federal	1999	Helvécio Rodrigues Pereira Filho	Mata Atlântica	Particular			
58	RPPN Morro das Árvores	Poços de Caldas	216.78	Estadual	2000	Companhia Geral de Minas	Mata Atlântica	Empresa	S	S	
59	RPPN Fazenda Malhada Alta	Corinto	158.12	Estadual	2000	Bertha de Souza Porto Maia	Cerrado				
60	RPPN Contendas	Coromandel	230.30	Estadual	2000	Ronan Machado	Cerrado				
61	RPPN Minas Tênis Clube	Belo Horizonte	14.88	Estadual	2000	Minas Tênis Clube	Mata Atlântica	Empresa	S	N	S
62	RPPN Soc. Mineira de Cultura Nipo Brasileira	São Joaquim de Bicas	22.11	Estadual	2000	Sociedade Mineira de Cultura Nipo Brasileira	Mata Atlântica	Empresa	S	S	
63	RPPN Usina Cel. Domiciano	Muriáé	222.00	Estadual	2000	Companhia Força e Luz Cataguazes - Leopoldina	Mata Atlântica	Empresa	S	N	N
64	RPPN Mata Samuel de Paula	Nova Lima	147.83	Estadual	2000	Mineração Moço Velho Ltda.	Mata Atlântica	Empresa	N		
65	RPPN Mata do Tuffi	Itapeçerica	56.93	Estadual	2000	Nacional de Grafite Ltda	Mata Atlântica	Empresa	S	N	N
66	RPPN Fazenda Lagoa	Monte Belo	291.56	Estadual	2000	Maria Cristina Weyland Vieira	Mata Atlântica	Particular	S	S	S
67	RPPN Fazenda Serra do Cabral e Lazão	Buenópolis	720.9	Estadual	2000	Paulo de Menezes, Dalro de Menezes Machado	Cerrado				
68	RPPN Fundação Rocha Lourdes	Unai	300.00	Federal	2000	Rogério Dalcol da Rocha Lourdes	Cerrado				
69	RPPN Nave da Esperança	Aiuruoca	27.37	Federal	2000	Reidiná de Almeida Pacheco	Mata Atlântica	Particular	S	N	N
70	Segredo das Águas	Poté	15	Federal	2000	Claudio Oliveira Dupin	Mata Atlântica	Particular	S	N	N
71	RPPN Fazenda da Serra	Lima Duarte	22.48	Federal	2000	Judith Campos e outros	Mata Atlântica	Particular	S	N	N
72	Sítio Piniampo	Ijaci	2	Federal	2000	Gilmar Tavares	Mata Atlântica	Particular			
73	RPPN Reserva Sarandi	Santa Bárbara do Monte Verde	3.5	Federal	2000	Antônio Joaquim do Carmo	Mata Atlântica	Particular			
74	RPPN Córrego das Trairas	Crisólita	158.80	Estadual	2001	Jean Pierre da Silveira Mandelert	Mata Atlântica	Particular			
75	RPPN Fazenda Boa Vista	Fervedouro	13.08	Estadual	2002	Maria da Penha Ferreira Pedrosa	Mata Atlântica	Particular			
76	RPPN Olga Coelho Ulman	Juatuba	91.91	Estadual	2001	Roda D'Água Ltda.	Mata Atlântica	Empresa	S	N	S
77	RPPN Serra do Ibitipoca	Lima Duarte	4.67	Estadual	2001	José Cândido Gonçalves	Mata Atlântica	Particular			
78	RPPN Fazenda Campinho	Pedro Leopoldo	43.00	Estadual	2001	Holdercim Brasil S/A	Mata Atlântica	Empresa	S	N	
79	RPPN Fazenda Vargem Alegre	Pedro Leopoldo	9.68	Estadual	2001	Holdercim Brasil S/A	Mata Atlântica	Empresa	S	N	
80	RPPN Retiro Branco	Poços de Caldas	207.46	Estadual	2001	Companhia Geral de Minas	Mata Atlântica	Empresa	S	N	S
81	RPPN da Pedra Branca	Caldas	15.00	Estadual	2001	Mineração Caldas Gran Ltda.	Mata Atlântica	Empresa	N		
82	RPPN da Serra do Santo Antônio	Andrelândia	9	Federal	2001	Núcleo de Pesq. Arqueológicas Alto do Rio Grande	Mata Atlântica	Ass. locale	S	S	N
83	Panelão dos Muriquis	Fervedouro	40.17	Federal	2001	Márcio de Souza Marques	Mata Atlântica	Particular			
84	RPPN Feliciano Miguel Abdalla	Caratinga	957.58	Federal	2001	Palмира Vasconcelos Abdalla	Mata Atlântica	Particular			
85	RPPN Comodato Reserva Peti	São Gonçalo do Rio Abaixo	96.41	Federal	2001	Companhia Vale do Rio Doce	Mata Atlântica	Empresa	S	N	N
86	RPPN Pé da Laje	Cláudio	1.1	Federal	2001	Carson Menezes Barros	Mata Atlântica	Particular			
87	RPPN Cabecira das Flores	Paineiras	28.32	Federal	2001	Djalma Fernandes Soares	Cerrado				
88	RPPN Poço Fundo	Congonhas	90	Federal	2001	CIA Min. Serra da Moeda	Mata Atlântica	Empresa	N		
89	Cachoeira do Cerradão	São Roque de Minas	37.7	Federal	2001	Anael de Souza e Silva Helena Dantas	Cerrado				
90	RPPN Fazenda da Gruta	Santana do Deserto	709.00	Estadual	2002	Aparecida Cerqueira Leite Suzano e Irmãos	Mata Atlântica	Particular	S	S	N
91	RPPN Sítio Som e Poesia	Três Pontas	3.50	Estadual	2002	Maria Consuelo de Resende Veiga	Mata Atlântica	Particular	S	N	S
92	RPPN Lafarge	Arcos	83.00	Estadual	2002	Cimento Mauá S/A	Cerrado				
93	RPPN Fazenda São Lourenço	Itamarati de Minas	177.20	Estadual	2002	Companhia Brasileira de Alumínio - CBA	Mata Atlântica	Empresa	S	N	S
94	RPPN Fazenda Boa Esperança	Descoberto	126.80	Estadual	2002	Companhia Brasileira de Alumínio - CBA	Mata Atlântica	Empresa	S	N	S
95	RPPN Instituto Olho D'Água	Alterosa	2.10	Estadual	2002	David Ricci Justio	Mata Atlântica	Particular			
96	RPPN Josepha Mendes Ferrão	Alterosa	0.50	Estadual	2002	Fábio Ferrão Videira e Dineila C. Ribeiro Videira	Mata Atlântica	Particular			
97	RPPN Sítio do Tileco	Machado	7.40	Estadual	2002	Alex Nogueira Nannetti e Dulcimara Carvalho Nannetti	Mata Atlântica	Particular			
98	RPPN Sítio Ventania	Mirai	1.46	Estadual	2002	Walter Fonseca de Almeida e Edi Carvalho Almeida	Mata Atlântica	Particular	S	N	N
99	RPPN São Francisco de Assis	Alterosa	4.20	Estadual	2002	Fábio Ferrão Videira e Dineila C. Ribeiro Videira	Mata Atlântica	Particular	S	N	N
100	Semente do Arco Íris	Toledo	1.65	Federal	2002	Telmo Nelcy Andrade Garcia	Mata Atlântica	Particular			
101	RPPN Itajuru ou Sobrado	Santa Bárbara	43.6	Federal	2002	Nelson Nogueira Rezende	Mata Atlântica	Particular			
102	RPPN Vila Amanda	Paraopeba	34.18	Federal	2002	Jackson Maria Lopes Cançado	Cerrado				
103	RPPN Brejo Novo	Santos Dumont	18.35	Federal	2002	Sérgio Abranches e Miriam Leitão	Mata Atlântica	Particular	S	S	N
104	RPPN dos Feixos	Nova Lima	2.1	Federal	2002	Gilson Passos Ferreira	Mata Atlântica	Particular			
105	RPPN Cambui Velho	Cambui	9.68	Estadual	2003	Benedito Quintino Marques	Mata Atlântica	Particular	S	N	N
106	RPPN Antônio Lopes Merson	Ladainha	219.90	Estadual	2003	Empresa Brasil Carvão e Café Ltda.	Mata Atlântica	Empresa	N		
107	RPPN Fazenda São Lourenço/Matinha	Manhuaçu	7.96	Estadual	2003	Vera Lúcia Pinheiro	Mata Atlântica	Particular			
108	RPPN Paneleiros	Formiga	8.15	Estadual	2003	Fontex Importadora e Exportadora Ltda.	Cerrado				
109	RPPN Fazenda Jequitibá	Alfenas	19.32	Estadual	2003	Maria Cristina Weyland Vieira	Mata Atlântica	Particular	S	N	N
110	RPPN Monte Santo	Piracema	5.2	Estadual	2003	Monte Santo Import. e Exp. Ltda.	Mata Atlântica	Empresa	S	N	S
111	RPPN Ermo dos Gerais	Santana do Riacho	146	Estadual	2003	Condomínio Ermo dos Gerais	Cerrado				
112	RPPN Fazenda Barrão	Três Marias	545.00	Estadual	2003	ICAL - Indústria de Calcinção Ltda.	Cerrado				

N.B. : Les données des 7 premières colonnes ont été remises par H. Tackano, président de la Confédération nationale des RPPN lors d'une entrevue réalisée avec celui-ci en août 2002. Une mise à jour de la liste a été demandée afin d'inclure les RPPN créées lors du premier trimestre de 2003. L'étude de terrain s'étant échelonnée sur la période 2002-2003, les RPPN créées lors du premier trimestre de 2003 ont été intégrés dans la sélection. Les données pour les colonnes 8 à 11 ont été obtenues par le biais d'appels téléphonique et/ou de courriels. Les cases non remplies signifient que nous n'avons pu entrer en contact avec les personnes.

Détails de la sélection :

Total de RPPN au Minas Gerais : 112
1 <sup>er</sup> critère : Localisation dans le biôme de la Mata Atlantica
Résultat: 82
2 <sup>ème</sup> critère : Plus de trois années d'existence
Résultat: 50
3 <sup>ème</sup> critère : Collaboration, support, ouverture à la recherche
Particulier: 20
ONG: 1
Compagnie privée: 11
Association locale/religieuse: 2
Résultat: 34
4 <sup>ème</sup> critère : Infrastructure d'accueil, hébergement, activités
Particulier: 10
ONG: 1
Compagnie privée: 6
Association locale/religieuse: 1
Résultat: 18
5 <sup>ème</sup> critère : Disponibilité de données historiques
Particulier: 3
ONG: 1
Compagnie privée: 3
Association locale/religieuse: 1
Résultat: 8
6 <sup>ème</sup> et 7 <sup>ème</sup> critères - Représentativité des deux niveaux de juridiction et des divers régimes de propriété
Particulier: 2 estadual, 1 federal
ONG: 1 federal
Compagnie: 3 estadual
Association locale/religieuse: 1 federal

Total : 8 RPPN correspondent à l'ensemble des critères soit les Nos: 7, 33, 34, 38, 42, 44, 48 et 66

Parmi ce nombre, 5 RPPN ont été retenues (Nos : 7, 33, 34, 44 et 66) selon la qualité des contacts établis, le degré d'intérêt face à la recherche, les activités offertes et la proximité géographique

## Annexe 6

### Centres de documentation consultés (liste des institutions)

Institutions
Institut brésilien de géographie et de statistiques- IBGE
Institut brésilien de l'environnement et des ressources naturelles-IBAMA
Institut national de recherches spatiales-INPE
Institut des géosciences appliquées-IGA
Institut des forêts de l'État du Minas Gerais-IEF
Fondation de l'environnement de l'État du Minas Gerais-FEAM
Institut de gestion des eaux-IGAM
Fondation SOS <i>Mata Atlântica</i>
Fondation Joao Pinheiro

## Annexe 7

### Liste des périodiques scientifiques consultés pour la détermination des indicateurs

Titres des périodiques
Ambio
Biodiversity and conservation
Biological conservation
Conservation Biology
Environmental conservation
Environmental management
Mountain research and development
Parabolica
Parks
Society and natural resources

**Annexe 8**  
**Liste préliminaire des indicateurs**

<b>Paramètre écologique</b>	
1.Nb d'espèce menacées/faune	11.Revitalisation des berges
2.Nb d'espèce menacées/flore	12.Utilisation de fertilisants pour l'agriculture
3.Reboisement avec des végétaux natifs	13.Aménagement de corridors écologiques
4.Superficie du couvert forestier brûlée et restaurée	14.Superficie de monoculture en périphérie de la RPPN
5.Pratiques agricoles et sylvicoles	15.Indice de la qualité de l'eau du bassin hydrographique
6.Taux de déforestation ha/an	16.Indicateurs de suivi de la flore
7.Introduction d'espèces exotiques	17.Indicateurs de suivi de l'état de la faune
8.Fragmentation forestière du site	18.Complétion de l'inventaire faunique
9.Techniques de conservation des sols	19.Complétion de l'inventaire floristique
10.Indice de la qualité des sols	20.Indice d'impact anthropique
<b>Paramètre socio-économique</b>	
21.Industrie minière à proximité de la RPPN	36.Évaluation des conflits potentiels et existants
22.Total des effectifs en ressources humaines de la RPPN	37.Plan de développement écotouristique de la RPPN
23.Taux d'acquisition des terres en périphérie	38.Pressions exercées par les activités de chasse et pêche
24.Création d'emplois	39.Complétion d'un diagnostic socio-économique des populations
25.Encadrement des activités écotouristiques	40.Activités de bénévolat pour la conservation de la RPPN
26.Diversité des sources de financement	41.Maladies liés à la consommation de l'eau
27.Support financier offert aux populations pour favoriser la part.	42. Programmes d'activités écotouristiques
28.Support des populations à la création de la RPPN	43.Niveau de consommation du bois de chauffe
29.Rapports coûts-bénéfices	44.Activités de conscientisation environnementale
30.Consultations sur le plan de la gestion	45.Infrastructures
31.Indicateurs de suivi-économique	46.Espèces fauniques utilisées pour l'alimentation
32.Barrière d'accès au site	47.Pressions exercées par le réseau routier
33.Densité de la population en périphérie de la RPPN	48.Fréquence des activités de formation trimestrielle
34.Complétion du zonage écologique et économique	49.Taux de participation des populations locales
35.Budget consacré à la participation des populations	
<b>Paramètre légal et institutionnel</b>	
50.Constitution d'une base de données cartographiques	63.Divulgaration du plan de gestion de la RPPN auprès des populations
51.Contrôle et surveillance du braconnage	64.Identification des besoins en recherche scientifique
52.Recherche sur les propriétés médicinales de la biodiversité	65.Niveau de consensus entre les partenaires
53.Niveau de communication et d'information	66.Mécanisme de résolution des conflits
54.Évaluation de la capacité financière des partenaires	67.Représentativité des partenaires



55.Délimitation de la zone tampon	68.Engagement financier des partenaires
56.Partenariats pour la recherche scientifique	69.Collaboration avec les autorités gouvernementales
57.Budget consacré à la formation des populations	70.Subventions pour la recherche scientifique
58.Budget alloué à la stricte préservation	71.Production d'un rapport annuel des activités
59.Mécanisme de reddition des comptes en place	72.Degré d'expertise en conservation des employés de la RPPN
60.Application des principes de la gestion adaptative	73.Complétion d'un plan de gestion
61.Plan d'investissement financier	74.Présence d'une institution d'autorité légale
62.Analyse préalable des conflits entre les partenaires	

## Annexe 9

### Liste des experts consultés (Méthode Delphi)

Nom	Titre/Fonction	Organisation	Objectifs visés
Ana Carolina Baker Botelho	Superintendente exécutive	Fondation Biodiversitas	-Produire une liste d'indicateurs validée par des experts brésiliens en conservation de la biodiversité -Produire une liste d'indicateurs mesurables et observables
Maria Dalce Rica	Superintendente exécutive	Association minière de défense de l'environnement (AMDA)	
Luis Paulo de Souza Pinto	Directeur, programme de conservation de la <i>Mata Atlântica</i>	Conservation International	
Monica Rezende	Professeur, Département de géographie	Université catholique pontificale (PUC)	
Analuze Freitas	Coordonnatrice des politiques de conservation	Fonds mondial pour la nature-Brésil	

## Annexe 10

### Questionnaire (Méthode Delphi)

Nesse questionario estamos procurando sua opiniao profissional sobre o nivel da importancia dos indicadores que tenh uma influencia na conservação da biodiversidade. Esses indicadores foi seleccionados a parte de uma revista da literatura científica.

Nesse cuestionario seguiremos a metodologia Delphi que consiste a fazer 3 rondas para atingir um consensus entre as despostas de todos os participantes. Os resultados seran parte de uma tese de doutorado realizada na Universidade de Montreal no departamento de geografia. Seu nome sera mencionado na tese como um profissional na area da conservação dos recursos naturais em Brasil que participou na pesquisa. Para os demais interessados, os resultados da avaliação final seran encaminhados.

#### Instruções

Você deve atribuir uma nota para cada um dos seguinte indicadores (74). Essa nota é de 0 à 3.

0=Eliminação do indicadore

1=Importancia fraca

2=Importancia media

3=Importancia extrema

Depois da avaliação das despostas de todos os participantes, vamos encaminhar para você uma outra lista de indicadores que você debere anotar de novo (atribuição de uma nota entre 1 e 3 esta vez). Uma terceira avaliação sera efetuada onde você tera que attribuir uma nota entre 2 e 3 para os ultimos indicadores. Depois de nossa avaliação, a ultima lista sera encaminhada para você.

Agradecemos sua cooperação nessa pesquisa e ficamos a disposição para cualquier perguntas o comentarios.

### Annexe 11-1 Méthode Delphi -Tableau de référence

Numeros de Indicadores / Nomes dos Expertos	A.Botelho-E1	M.Rica-E2	L.Pinto-E3	M.Rezende-E4	A.Freitas-E5
1.Nb especies ameacadas-fauna					
2.Nb especies ameacadas-flora					
3.Reflorestamento com vegetação nativa					
4.Area da cobertura florestal queimada e restaurada					
5.Praticas agricolas et sylvicolas					
6.Taxa de desmatamento ha/ano					
7.Introdução de especies exoticas					
8.Fragmentação florestal do sitio					
9.Tecnicas de conservação dos solos					
10.Indice de qualidade dos solos					
11.Restauração das matas ciliares					
12.Utilização de fertilizadores para a agricultura					
13.Implementação de corredores ecologicos					
14.Area de monocultura no entorno da RPPN					
15.Indice de qualidade de agua					
16.Indicadores de seguimientto da flora					
17.Indicadore de seguimientto da fauna					
18.Realização do inventario da fauna					
19.Realização do inventario da flora					
20.Indice de impacto antropico					
21.Industria de extracção minera no entorno da RPPN					
22.Nombre total de recursos humanos na RPPN					
23.Taxa de d'acquisição das terras no entorno					
24.Criacão de empregos					
25.Supervisão das atividades turisticas					
26.Diversidade das fontes de financiamento					
27.Suporte financeiro para favorizar a participação das pop.					
28.Suporte das populações na criação da RPPN					
29.Relacão custo beneficio					
30.Consultações part. sobre o plano de gestão					
31.Indicadores de seguimientto economico					
32.Barreira de acesso no sitio					
33.Densidade da população no entorno da RPPN					

<b>Numeros de Indicadores / Nomes dos Expertos</b>	<b>A.Botelho-E1</b>	<b>M.Rica-E2</b>	<b>L.Pinto-E3</b>	<b>M.Rezende-E4</b>	<b>A.Freitas-E5</b>
34.Realização do zonamento ecologico-economico					
35.Orçamento para a participação das populações					
36.Evaluacão dos conflitos potenciais e exstantes					
37.Plano de desenvolvimento ecoturistica da RPPN					
38.Pressões das atividades de caça e pesca					
39.Realização do diagnostico socio-économico					
40.Atividades voluntarias para a cons. da RPPN					
41.Doenças ligadas ao consumo de agua					
42.Programa das atividades ecoturísticas					
43.Nível de consumo de lenha					
44.Actividades de educação ambiental					
45.Infraestructuras					
46.Especies da fauna utilizadas para o consumo					
47.Pressão da rede rodoviaria					
48.Frequencia das atividades de formação					
49.Taxa de participação das populações locais					
50.Criacão de uma base de dados cartograficas					
51.Control e monitoramiento da caça ilegal					
52.Pesquisa sobre propr. med. da biodiversidade					
53.Nível de comunicação e informação					
54.Evaluacão da cap.financieira dos parceiros					
55.Delimitação da zona de amortecimento					
56.Parcerias para a pesquisa científica					
57.Orçamento para a formação das populações					
58.Orçamento para a preservação					
59.Mecanismos de accountability					
60.Aplicação dos principios da gestão adaptativa					
61.Plano de investimento financeiro					
62.Avaliação dos conflitos entre os parceiros					
63.Divulgação do plano de gestão da RPPN					
64.Identificação das nec. em pesquisa científica					
65.Nível de consensus entre os parceiros					
66.Mecanismo de resolução dos conflitos					
67.Representatividade dos parceiros					
68.Compromisso financeiro dos parceiros					
69.Cooperação com as autoridades governamentais					

<b>Numeros de Indicadores / Nomes dos Expertos</b>	<b>A.Botelho-E1</b>	<b>M.Rica-E2</b>	<b>L.Pinto-E3</b>	<b>M.Rezende-E4</b>	<b>A.Freitas-E5</b>
70.Subvenções para a pesquisa científica					
71.Produção de um relatório anual de atividades					
72.Nível de esp. em cons. dos empregos da RPPN					
73.Realização de um plano de gestão					
74.Presença de uma instituição de autoridade legal					

## Annexe 11-2 Méthode Delphi - Résultats du 1er tour

### Indicadores/ Expertos

Ind.	E1	E2	E3	E4	E5	Comentarios
1	0	0	0	0	0	Este indicadore não ajudara voce a determinar o nivel de conservação. Como voce vai quantificar, e melhor concentrar com os indicadores ligados a condição do ecossistema
2	0	0	0	0	0	Como voce vai quantificar est indicadore entre as RPPN, fica complicado
3	2	3	3	3	2	
4	3	1	1	2	1	E um tipo de compensação ambiental interessante. Mas voce tenh que lembrar que as queimadas das matas faz parte de um processo natural. Fica impossivel de restaurar toda a area queimada.
5	3	2	2	2	2	
6	2	0	1	1	0	Ao nivel estadual fica posivel mais sera complicado obter dados para cada sitio de RPPN
7	1	1	0	1	0	Não se pode constatar isso com dados concretos
8	3	2	3	3	2	
9	2	1	1	1	2	
10	2	1	1	1	2	Voce quer dizer fertilidade so solo...
11	3	3	3	2	2	
12	3	1	1	2	2	Na minha opinião, se voce ja tehn um indicadore sobre a fertilidade do solo, este indicadore não e util.
13	3	3	3	3	2	Os corredores ecologicos podem ser compostos por conjuntos de unidades de conservação.
14	3	3	3	3	2	Muito interessante mais como verificar os dados? Que tipo de monocultura? Que nivel de extensão sera toleravel?
15	3	2	2	1	1	
16	2	1	2	1	1	
17	2	1	2	1	0	
18	2	3	2	2	1	
19	2	3	2	2	1	
20	2	2	3	1	2	
21	2	1	0	1	0	A mineração causa uma pressão sobre os recursos hidricos e a mata, é bom conservar este indicadore. Acho que fica dificil determinar isso.
22	1	1	0	2	2	
23	3	2	2	0	2	
24	3	3	3	3	2	
25	2	1	1	0	1	Supervisão de quem? Como você avaliara sé a supervisão é boa?
26	3	2	3	2	3	
27	3	2	1	2	1	
28	3	1	2	1	1	
29	2	2	1	2	3	
30	3	2	2	3	2	
31	0	0	0	0	0	Isso e demais geral
32	2	3	3	2	1	Sera bom de especificar se voce fala de uma barreira natural o artificial
33	3	2	2	1	1	
34	3	2	3	2	2	
35	3	1	2	1	1	
36	2	2	2	2	1	
37	3	2	2	0	0	Isso não é relevante para a conservação da biodiversidade

N.B. À la suite de la complétion du 1er tour, nous avons envoyé les résultats aux experts. Nous n'avons pas joint au tableau de résultats les commentaires faits par les experts pour ne pas influencer le processus de notation et permettre l'ajout de nouveaux points de vue ou commentaires. Les experts ont reçu avec le tableau de résultats le court texte ci-dessous.

**Résumé des résultats après le 1er tour**

- 6 indicateurs ( 1-2-31-47-69-72) ont reçu la note de 0 par l'ensemble des experts, ceux-ci ne font donc pas l'objet de la notation pour le deuxième tour
- 1 indicateur (63) a reçu la note de 0 par la majorité des experts, celui-ci ne fait également plus partie du processus de notation pour le deuxième tour.

**Directives pour la conduite du deuxième tour**

Prenez connaissance des résultats du premier tour exprimés par les autres experts. Complétez de nouveau l'exercice pour les 67 indicateurs, cette fois en donnant une note entre 1 et 3 à ceux-ci. Pour ceux ayant attribué la note de 0 pour certains indicateurs au premier tour, veuillez justifier votre position si vous maintenez celle-ci. Vos commentaires et suggestions sont appréciés.

### Annexe 11-3 Méthode Delphi - Résultats du 2ième tour

Indicadores/Expertos

Ind.	E1	E2	E3	E4	E5	Comentarios
1						
2						
3	2	3	3	3	2	
4	2	1	1	1	1	
5	2	2	2	2	2	
6	1	0	1	1	0	
7	1	1	1	1	1	
8	3	3	3	3	2	
9	2	1	1	1	1	
10	2	1	2	1	2	
11	3	3	3	3	2	
12	2	1	1	2	1	
13	3	3	3	2	2	
14	3	2	2	3	2	
15	3	2	3	2	1	
16	2	1	1	2	1	
17	2	1	1	1	1	
18	2	3	3	2	2	
19	2	3	3	2	2	
20	3	2	2	2	2	
21	2	1	1	1	0	
22	1	1	2	2	2	
23	3	2	3	2	2	
24	3	3	3	3	3	
25	2	1	1	1	1	
26	3	2	3	3	3	
27	2	2	1	2	2	
28	2	1	2	1	1	
29	2	2	2	3	3	
30	2	2	2	2	2	
31						
32	3	3	3	2	1	
33	2	2	2	1	1	
Ind.	E1	E2	E3	E4	E5	Comentarios



34	3	3	2	2	2	
35	2	1	1	1	1	
36	3	2	3	2	2	
37	3	2	2	1	1	
38	1	0	1	1	1	
39	3	3	2	3	2	
40	2	2	1	1	1	
41	1	1	1	1	0	
42	3	2	2	3	2	
43	2	2	1	2	1	
44	2	2	2	2	2	
45	3	3	2	2	2	
46	1	1	2	2	0	
47						
48	3	3	2	2	1	
49	3	3	2	3	2	
50	3	3	3	3	2	
51	3	2	2	2	3	
52	2	3	2	2	3	
53	3	2	2	3	2	
54	3	3	3	2	2	
55	3	3	3	2	1	
56	3	2	3	2	1	
57	3	1	1	1	1	
58	2	3	2	3	2	
59	1	1	1	1	1	
60	3	2	2	3	2	
61	2	2	1	0	1	
62	2	1	1	1	0	
63						
64	2	2	2	1	1	
65	2	3	2	3	2	
66	3	3	2	2	1	
67	3	3	2	2	2	
68	3	3	2	2	0	
69						
Ind.	E1	E2	E3	E4	E5	Comentarios

70	2	1	1	1	1	
71	2	1	1	1	0	
72						
73	3	2	2	3	2	
74	3	3	3	2	2	

N.B. À la suite de la complétion du 2ième tour, nous avons envoyé les résultats aux experts. Nous n'avons reçu aucun commentaires. Les experts ont reçu avec le tableau de résultats le court texte ci-dessous.

**Résumé des résultats après le 1er tour**

- 2 indicateurs (7-59) ont reçu la note de 1 par l'ensemble des experts, ceux-ci ne font donc pas l'objet de la notation pour le deuxième tour
- 17 indicateurs (4-6-9-12-16-17-21-25-28-35-38-40-41-57-62-70-71 ) ont reçu la note de 1 par la majorité des experts, ceux-ci ne font également plus partie du processus de notation pour le deuxième tour.

**Directives pour la conduite du deuxième tour**

Prenez connaissance des résultats du premier tour exprimés par les autres experts. Complétez de nouveau l'exercice pour les 48 indicateurs, cette fois en donnant une note entre 2 et 3 à ceux-ci. Pour ceux ayant attribué la note de 1 pour certains indicateur au premier tour, veuillez justifier votre position si vous maintenez celle-ci. Vos commentaires et suggestions sont appréciés.

### Annexe 11-4 Méthode Delphi - Résultats du 3ième tour

Indicadores/Expertos

	E1	E2	E3	E4	E5	Comentarios
1						
2						
3	2	3	3	3	2	
4						
5	3	2	3	3	2	
6						
7						
8	3	3	3	3	3	
9						
10	3	2	2	2	2	
11	3	3	3	3	2	
12						
13	3	3	3	2	2	
14	3	2	3	3	2	non mesurable
15	3	3	3	2	1	
16						
17						
18	3	3	3	3	2	
19	3	3	3	2	2	
20	3	3	3	3	2	
21						
22	2	1	2	2	2	
23	3	3	3	2	3	
24	3	3	3	3	3	
25						
26	3	3	3	3	3	
27	2	2	2	2	2	
28						
29	3	2	2	3	3	
30	2	2	2	2	2	
31						
32	3	3	3	3	2	
33	2	2	2	2	1	
Ind	E1	E2	E3	E4	E5	Comentarios

34	3	3	3	2	2	
35						
36	3	2	3	3	2	
37	3	3	3	2	1	non mesurable
38						
39	3	3	3	3	2	
40						
41						
42	3	2	3	3	2	
43	3	3	2	3	2	non mesurable
44	3	2	3	3	2	non mesurable
45	3	3	3	2	2	
46	2	2	2	2	1	
47						
48	3	3	2	3	2	
49	3	3	2	3	2	
50	3	3	3	3	3	non mesurable
51	3	2	2	3	3	
52	3	3	3	2	3	non mesurable
53	3	3	2	3	3	
54	3	3	3	3	2	non mesurable
55	3	3	3	2	2	
56	3	3	3	3	1	
57						
58	3	3	2	3	2	non mesurable
59						
60	3	3	2	3	2	
61	2	2	1	1	2	
62						
63						
64	3	3	3	2	1	non mesurable
65	3	3	2	3	2	
66	3	3	3	2	1	
67	3	3	3	3	2	
68	3	3	3	2	1	non mesurable
69						
Ind	E1	E2	E3	E4	E5	Comentarios

70						
71						
72						
73	3	2	3	2	3	
74	3	3	3	3	2	

**Résumé des résultats après le 3ième tour**

- 2 indicateurs (27-30) ont reçu la note de 2 par l'ensemble des experts, ceux-ci sont donc été éliminés de la liste
- 5 indicateurs(10-22-33-46-61) ont reçu la note de 2 par la majorité des experts, ils ont donc été éliminés de la liste finale

À la suite de la complétion de la Delphi, la liste comporte donc 41 indicateurs qui ont reçu la note de 3 par la majorité ou par la totalité des experts. Toutefois, avec les commentaires fournis par les experts, nous avons jugé qu'il était difficile d'évaluer les 10 indicateurs suivants : 14-37-43-44-50-52-54-58-64-68

Nous invitons le lecteur à revoir également les tableaux précédents pour prendre note des commentaires reçus pour ces 10 indicateurs.

La liste finale comporte donc 31 indicateurs que nous avons mis en évidence en ombragé dans la colonne de gauche du tableau. Voir annexe 8 pour la liste des indicateurs en français.

## Annexe 12

### Liste des congrès, ateliers et cours (participation et assistance)

Activités	Lieu	Date	Objectifs visés
Congrès brésilien sur les unités de conservation	Fortaleza, Ceara	Septembre 2002	-Obtenir des informations actuelles sur les aires protégées du Brésil -Pratiquer des activités de réseautage et planifier des entrevues
Séminaire sur les techniques d'analyse de participation rurale	Simonésia, Minas Gerais, ONG Biodiversitas	Décembre 2002	-Mieux comprendre les activités au sein de la RPPN Mata do Sossego
Séminaire sur le développement durable	Belo Horizonte, FEAM	Mars 2003	-Obtenir des informations actuelles sur politiques environnementales du Minas Gerais
Formation sur la gestion des bassins hydrographiques (25hrs)	Aimores, Minas Gerais, Emater	Mars 2003	-Mieux comprendre les activités au sein de la RPPN Fazenda Bulcão
Formation sur la gestion écosystémique (25 hrs)	Aimores, Minas Gerais, Emater	Avril 2003	-Mieux comprendre les activités au sein de la RPPN Fazenda Bulcão -Mieux comprendre l'application de cette approche dans les aires protégées du Minas Gerais
Séminaire sur les impacts environnementaux de la plantation des eucalyptus	Belo Horizonte, Minas Gerais, AMDA	Juillet 2003	-Mieux comprendre les impacts des eucalyptus sur la biodiversité
3 <sup>ème</sup> Séminaire des RPPN du Minas Gerais	Fazenda Lagoa, Minas Gerais	Janvier 2003	-Présenter le questionnaire d'enquête et obtenir des commentaires de la part des membres -Rencontrer divers propriétaires de RPPN
Congrès national des RPPN	Sao Paulo, Sao Paulo	Août 2003	-Identifier les défis auxquels font face les RPPN -Comprendre leur organisation au niveau national

**Annexe 13**  
**Enquête par questionnaire auprès des gestionnaires**  
**des RPPN - Contenu**

**I. Identificação da RPPN**

1. Nome do Proprietário:
2. Endereço para correspondência:
3. Nome da Propriedade:
4. Nome da RPPN:
5. Nome do responsável (se não for o proprietário):
6. Endereço de sua RPPN:
7. Quais são os objetivos de sua RPPN?
8. Você criou alguma entidade (associação, organização) para administrar e para conseguir apoio para sua RPPN? Se a resposta for afirmativa, forneça o nome da entidade e conte um pouco de sua história. (quando foi criada, quem participa, como funciona)

**II. Caracterização da RPPN**

1. Localização detalhada da área (localização dentro da propriedade, distância da sede do município, limites naturais, estradas, etc)
2. Há alguma área protegida/unidade de conservação próxima a sua RPPN?
  - A que distância?
  - Essa área exerce alguma influência sobre a sua RPPN? Qual?
3. Descrição do que existe na área atualmente (estradas, trilhas, edifícios, casas, roças, infra-estrutura etc).
  - Se você possui uma pousada ou um alojamento, quantos quartos possui? Quantas pessoas podem ser alojadas ao mesmo tempo?
4. Descrição do meio físico e dos recursos naturais de sua RPPN:
  - a) Quais são os animais que estão presentes em sua área? (Se já foi realizado um levantamento de fauna em sua RPPN, anexe-o a esse plano de utilização, ao invés de preencher a tabela)

<b>Animal</b>	<b>Onde é encontrado</b>	<b>Marque aqui se não tem certeza de sua presença em sua RPPN</b>

- b) E as plantas? (Se já foi realizado um levantamento florístico em sua RPPN, anexe-o a esse plano de utilização, ao invés de preencher a tabela)

Planta	Onde se encontra	Uso	Época de floração

- c) Há cavernas na sua área? Onde?
- d) E rios? Córregos? Cachoeiras? Nascentes? Lagos? Açudes? Indique onde.
- e) Montanhas, vales, etc...?
- f) Há diferentes paisagens na sua área? Locais onde há mata, lugares com campo, etc?
- g) Como é o clima da sua área? Em que mês faz mais calor? Quando faz mais frio? A que temperaturas chegam esse calor e frio? Chove muito?

Já foi realizado algum levantamento ou estudo técnico sobre os itens acima elencados ('a'- 'g')? Se a resposta for afirmativa, quem realizou tal estudo? É possível receber um cópia desse estudo? (se for, por favor, envie-nos junto com esse plano de utilização)

5. Qual é a fonte de energia usada em sua propriedade? (eletricidade, carvão, lenha, energia solar...) E a água, vem de onde?

### III. Atividades desenvolvidas no presente

- 1. Quais são as atividades desenvolvidas na parte de sua propriedade que **não** é RPPN? (agricultura, pecuária, criação de animais, etc)
- 2. Quais são as atividades que são realizadas nesse momento em sua RPPN? (ecoturismo, visitas de escolas, educação ambiental, criação de animais, apicultura, pesquisa, prevenção de incêndios, etc). Coloque na tabela abaixo de onde vem e quanto são os custos e as rendas anuais dessas atividades.

Atividades	Origem dos custos	Custos	Origem da renda	Renda
Total				

- 3. Onde essas atividades são realizadas?
- 4. Qual é o custo de manutenção da sua RPPN hoje?

### IV. Atividades a serem desenvolvidas no futuro

- 1. Quais são as atividades que você pretende desenvolver nos próximos dois anos na sua RPPN? (Para facilitar, numere as atividades)

Número	Atividade	ano 1	Ano 2

- 2. Em que parte de sua RPPN essas atividades serão desenvolvidas?



3. O que você precisa para desenvolver tais atividades? E quanto você acha que vai gastar ?

-Infras-estrutura :

-Equipamento :

-Pessoal :

- Treinamento :

4. Quanto você vai precisar, ao todo, para conseguir realizar as atividades que planeja para os próximos dois anos e para assegurar a manutenção de sua RPPN?

5. De quanto você dispõe para a realização dessas atividades e a manutenção da RPPN? Renda da RPPN, parcerias para apoio financeiro, investimento do proprietário ...

## **V. Parcerias e apoio**

1. Como são as relações entre a sua RPPN e os seus vizinhos?

2. Existe alguma integração com as comunidades que vivem próximas de sua RPPN?

3. A manutenção de sua RPPN, a fiscalização e as atividades ali desenvolvidas contam com o apoio técnico de alguma instituição? De quem? (prefeitura, escola, ONGs, organizações comunitárias, polícia florestal, etc)

4. E apoio financeiro? Há algum? De que instituição?

## **VI. Problemas e ameaças**

1. Quais são as ameaças à integridade de sua RPPN? (fogo, invasões, caça, desmatamento, poluição, etc)

2. O que está sendo feito para resolver esses problemas?

3. O que você pretende fazer nos próximos 2 anos para resolver tais problemas?

4. Você vislumbra no futuro próximo o surgimento de outras ameaças?

**Annexe 14**  
**Enquête par questionnaire auprès des gestionnaires**  
**des RPPN- répondants**

Gestionnaires principaux	Organisation, RPPN	Objectifs visés
Aliné Tristao Bernardes, Superintendente executiva	Institut Terra, Fazenda Bulcão	-Acquérir des données pour les indicateurs
Maria Cristina Weyland Vieira, Présidente	Institut sul mineiro, Fazenda Lagoa	-Mieux comprendre : -l'historique du site
Consuelo Paganini, Gestionnaire de projets	Province brésilienne de la congrégation de la mission, Sanctuario do Caraça	-le fonctionnement de la structure de partenariat,
Jose Mauricio Ramos, Gérant, division environnementale	MBR, Mata do Jambreiro	-les activités de conservation au sein de la RPPN
Ana Carolina Baker Botelho, Superintendente executiva	Fondation Biodiversitas, Mata do Sossego	-les menaces et problèmes qui pèsent sur la RPPN

**Annexe 15**  
**Entrevues semi-structurées réalisées**

Noms et positions		Affiliations/partenaires	Objectifs visés
Propriétaires de RPN	Sebastiao Salgado, Président	ONG Institut Terra, RPPN Fazenda Bulcão	Comprendre : -les partenariats établis -le rôle de la RPPN dans la région
	Jose Maurício Ramos, Gérant, division environnementale	MBR (compagnie minière), RPPN Mata do Jambreiro	Comprendre : -la nature du partenariat avec AMDA -la stratégie de financement de MBR -la stratégie de MBR face à l'expansion immobilière
	Padre Celio Dellamore, Directeur du Santuario do Caraça	Province brésilienne de la congrégation de la mission, RPPN Caraça	Comprendre : -le rôle de la RPPN dans la région -les problèmes de la RPPN -les partenariats établis -la stratégie de gestion et de conservation des religieux
	Gisela Hermann, Superintendante exécutive et scientifique	ONG Fondation Biodiversitas RPPN Mata do Sossego	Comprendre : -le rôle de l'ONG dans la gestion de la RPPN -les partenariats établis -le rapport avec les populations locales -l'apport du diagnostic rural participatif à la gestion de la RPPN
	Maria Cristina Weyland Vieira, Présidente,	Institut du sud du Minas Gerais, RPPN Fazenda Lagoa	Comprendre : -les partenariats établis -le rôle de la RPPN dans la région -les partenariats établis -la stratégie de conservation, de gestion et de financement de la RPPN
Institutions publiques	Benito Marangon, Coordonnateur technique PRORENDAs rural,	Entreprise d'assistance technique et d'extension rurale de l'État du Minas Gerais (EMATER)	Comprendre : -la nature du partenariat avec l'Institut Terra -les programmes d'aide pour les travailleurs ruraux
	Ilmar Bastos Santos, Président	Fondation de l'environnement de l'État du Minas Gerais (FEAM)	-Comprendre le rôle de la FEAM par rapport aux compagnies minières -Acquérir des données pour les indicateurs
	Oscar Arantes Vilela, Coordonnateur des UCs	Institut des forêts de l'État du Minas Gerais (IEF)	-Acquérir des données sur les RPPN au niveau du Minas Gerais -Mieux comprendre le processus de création des RPPN et les obligations des propriétaires -Acquérir des données pour les indicateurs

	Celia Pereira, Directrice des programmes RPPN	Institut brésilien de l'environnement et des ressources renouvelables (IBAMA)	-Comprendre le rôle d'IBAMA dans le processus de création des RPPN -Acquérir des données pour les indicateurs
	Antônio Militino Pedrosa, Directeur du Projet Aimores	Préfecture d'Aimores, RPPN Fazenda Bulcão	Comprendre: -la nature du partenariat avec l'Institut Terra -le programme de reboisement auprès des agriculteurs de la région
Institutions universitaires	Valeria de Moura Dias, Professeur, Faculté de biologie	Université fédérale d'Alfenas (UFA), RPPN Fazenda Lagoa	Comprendre : -la nature du partenariat entre l'UFA et la RPPN -l'apport des corridors écologiques à la conservation de la biodiversité
	Sonia Nicolau, Professeur, Département des sciences sociales	Université pontificale du Minas Gerais (PUC), RPPN Sanctuario do Caraça	-Comprendre la nature du partenariat entre la PUC et la RPPN -Acquérir des données pour les indicateurs
Compagnies privées	Mauricio Jose Lima Reis, Gérant du développement durable	Compagnie de la vallée du Rio Doce (Vale), RPPN Fazenda Bulcão	Comprendre : -La nature du partenariat avec l'ONG Terra -les programmes de compensation environnementale de Vale
	Vitor Feitosa, Gérant division environnementale	SAMARCO, (compagnie minière), RPPN Caraça	Comprendre : -la nature du partenariat avec la congrégation religieuse (Caraça) -les obligations des compagnies minières en matière de protection de l'environnement
Association locale	Jose Paulo de Cristo, Président,	Syndicat des travailleurs ruraux de Simonésia, RPPN Mata do Sossego	Comprendre : -la nature du partenariat avec la Fondation Biodiversitas -la réalité des travailleurs agricoles et des caféiculteurs
Association nationale	Horacio T.Tackano, Président	Confédération nationale des RPPN	-Acquérir des données pour produire la liste des RPPN du Minas Gerais -Obtenir des informations sur l'organisation des RPPN au niveau national
ONG	Mônica Fonseca, Coordinatrice du fonds national pour les écosystèmes en danger et responsable des programmes pour les RPPN	Conservation International	-Obtenir des informations sur les programmes pour les RPPN -Comprendre la nature du partenariat avec l'Institut Terra
	Mario Mantovani, Directeur	Fondation SOS <i>Mata Atlântica</i>	-Acquérir des données pour les indicateurs

			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprendre la nature du partenariat établi avec la Fazenda Lagoa</li> <li>-Comprendre les défis liés à la conservation de la biodiversité au sein de la Mata Atlântica</li> </ul>
	Marcos Iwao Ito, Responsable éducation environnementale	ONG Fondation Biodiversitas, RPPN Mata do Sossego	Comprendre le travail d'éducation environnementale auprès des populations locales
	Chico Salviano, Fondateur,	ONG Ampromatas	Comprendre : <ul style="list-style-type: none"> <li>-la nature du partenariat avec la Fondation Biodiversitas</li> <li>-l'historique de la région</li> </ul>
	Miguel Angelo Andrade, Biologiste, responsable éducation environnementale,	Association du Minas Gerais pour la défense de l'environnement (AMDA), RPPN Mata do Jambreiro	Comprendre : <ul style="list-style-type: none"> <li>-la nature du partenariat avec MBR</li> <li>-le travail d'éducation environnementale</li> <li>-l'approche de AMDA face à la conservation de la biodiversité de la RPPN</li> </ul>

**Annexe 16**  
**Structure des entrevues**

**1. Pré-entrevue**

---

- 1.1 Identification des organisations-ressources
- 1.2 Appel téléphonique, visite du centre

**2. Elaboration de la structure d'entrevue**

---

- 2.1 Visite de l'organisation
- 2.2 Collecte d'informations générales sur l'organisation, identifier la personne appropriée
- 2.3 Remise d'une page-résumé du projet de recherche
- 2.4 Lecture des documents, vérifier la pertinence d'investiguer plus, solliciter une entrevue le cas échéant
- 2.5 Elaboration des questions

**3. Déroulement de l'entrevue**

---

- 3.1 Courte introduction de la recherche (objectifs, affiliation académique)
- 3.2 Énoncer les raisons pour lesquelles ils ont été sélectionnés
- 3.3 Autorisation d'utiliser les données pour la thèse, permission d'enregistrer