

Ministère de l'Agriculture de l'Alimentation de la Pêche et des Affaires Rurales

ECOLE NATIONALE D'INGÉNIEURS des TRAVAUX AGRICOLES de BORDEAUX

1, cours du Général De Gaulle – BP 201 – 33175 GRADIGNAN cedex

**MÉMOIRE de fin d'études**

pour l'obtention du titre

**d'Ingénieur des Techniques Agricoles**

**ANALYSE DE LA PERCEPTION DES PORTEURS D'ENJEUX. LE  
CAS DE LA ZONE HUMIDE DU BASSIN VERSANT DE LA  
MOHLAPITSE RIVER, PROVINCE DU LIMPOPO, AFRIQUE DU  
SUD**

*Darradi, Younès*



Option : Gestion Durable des Espaces

Étude réalisée à : International Water Management Institute – South Africa

- 2005 -

Ministère de l'Agriculture de l'Alimentation de la Pêche et des Affaires Rurales

ECOLE NATIONALE D'INGÉNIEURS des TRAVAUX AGRICOLES de BORDEAUX

1, cours du Général De Gaulle – BP 201 – 33175 GRADIGNAN cedex

**MÉMOIRE de fin d'études**

pour l'obtention du titre

**d'Ingénieur des Techniques Agricoles**

**ANALYSE DE LA PERCEPTION DES PORTEURS D'ENJEUX. LE  
CAS DE LA ZONE HUMIDE DU BASSIN VERSANT DE LA  
MOHLAPITSE RIVER, PROVINCE DU LIMPOPO, AFRIQUE DU  
SUD**

*Darradi, Younès*

Option : Gestion Durable des Espaces

Étude réalisée à : International Water Management Institute – South Africa

Maîtres de stage : Sylvie Morardet (IWMI-SA)

Frédéric Grelot (Cemagref de Montpellier)



2005 –

# Remerciements

Je tiens à remercier :

- Mes deux maîtres de stage, Sylvie Morardet et Frédéric « at your own risk » Grelot pour le soutien et l'aide qu'ils m'ont apportés tout au long de ce stage, ainsi que pour leur amitié.
- Dominique Rollin pour ses conseils et sa gentillesse
- Le reste du personnel de l'IWMI-SA sans qui ce stage ne se serait pas déroulé de la même façon
- Toutes les personnes ayant acceptées d'être interrogées
- Les familles Rollin et Morardet-Fabre pour leur accueil et leur hospitalité
- Les autres stagiaires français
- Mes colocataires qui m'ont fait découvrir une autre facette de l'Afrique du Sud
- Enfin, un grand merci aux populations de Ga-Mampa et Manthlane qui m'ont accueilli les bras ouverts, je n'oublierai jamais cette expérience. Merci encore à Benett et Willy « Bazooka » sans qui ma période sur place n'aurait pas été la même. Au final, je n'ai que deux mots à dire : *Kea Leboga*.

# Table des matières

LISTE DES TABLEAUX.....	3
LISTE DES FIGURES.....	4
LISTE DES CARTES.....	4
Résumé.....	5
Summary.....	6
LISTE DES ABREVIATIONS.....	7
Introduction.....	8
1. Bassin versant de la Mohlapiitse : Une vallée agricole marquée par son histoire et par l'utilisation agraire récente de ses zones humides.....	11
1.1. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE : DEUX VILLAGES SITUÉS DANS UNE VALLÉE ENCLAVÉE.....	12
1.1.1. <i>Présentation de la situation physique de Ga-Mampa et Manthlane</i> .....	12
1.1.2. <i>Un climat caractérisé par un été pluvieux et un hiver sec</i> .....	13
1.1.3. <i>Société</i> .....	13
1.2. UNE HISTOIRE AGRAIRE INFLUENÇANT L'UTILISATION DES TERRES ACTUELLES.....	14
1.2.1. <i>Avant le système colonial, du XIII<sup>ème</sup> au XIX<sup>ème</sup> siècle</i> .....	14
1.2.2. <i>Le système colonial, de 1800 à 1994</i> .....	15
1.2.3. <i>La période post-Apartheid, de 1994 à nos jours</i> .....	17
1.3. DES 'ENTRETIENS CHERCHEUR' POUR AVOIR UNE PERCEPTION GLOBALE DE LA SITUATION DES ZONES HUMIDES DANS LA VALLÉE DE LA MOHLAPITSE.....	18
1.3.1. <i>Objectifs des entretiens avec les chercheurs</i> .....	18
1.3.2. <i>Méthodologie</i> .....	18
1.3.3. <i>Avertissement préalable</i> .....	20
1.3.4. <i>Analyse des entretiens</i> .....	22
1.4. BILAN DE L'INFORMATION DISPONIBLE.....	27
2. Perception profane de la zone humide.....	28
2.1. METHODOLOGIE.....	29
2.1.1. <i>Des formes de questionnaires différentes pour tenir compte de l'hétérogénéité des porteurs d'enjeu</i> .....	29
2.1.2. <i>Des objectifs communs pour des questionnaires différents</i> .....	30
2.1.3. <i>Un échantillonnage ne représentant pas forcément tous les acteurs en présence</i> .....	32
2.1.4. <i>Traitement des questionnaires</i> .....	34
2.2. PRÉSENTATION DES PERSONNES INTERROGÉES.....	34
2.2.1. <i>Porteurs d'enjeux locaux</i> .....	34
2.2.2. <i>Porteurs d'enjeux extérieurs</i> .....	35
2.3. REMARQUES PRÉLIMINAIRES :.....	37
2.3.1. <i>Porteurs d'enjeux locaux</i> .....	37
2.3.2. <i>Porteurs d'enjeux extérieurs</i> .....	38
2.4. DÉFINITION DE LA ZONE HUMIDE DE GA-MAMPA / MANTHLANE POUR LES PERSONNES INTERROGÉES.....	38
2.4.1. <i>Localisation de la zone humide de Ga-Mampa / Manthlane</i> .....	38
2.4.2. <i>Critères de définition des zones humides en général</i> .....	39
2.4.3. <i>Caractéristiques de la zone humide de Ga-Mampa / Manthlane en particulier</i> .....	39
2.4.4. <i>Evolutions</i> .....	40
2.5. PERCEPTIONS DES USAGES ET USAGERS PAR LES PERSONNES INTERROGÉES.....	41
2.5.1. <i>Identification des usages</i> .....	41
2.5.2. <i>Description détaillée des usages et des usagers perçus par les porteurs d'enjeux locaux</i> .....	43
2.6. PERCEPTIONS DES FONCTIONS PAR LES PERSONNES INTERROGÉES.....	48
2.6.1. <i>Perception détaillée des fonctions de la zone humide par les porteurs d'enjeux locaux</i> .....	49
2.7. PRÉOCCUPATIONS DES PERSONNES INTERROGÉES.....	51
2.7.1. <i>Comparaison des préoccupations des porteurs d'enjeux locaux et extérieurs</i> .....	51
2.7.2. <i>Présentation détaillée des préoccupations vis-à-vis de la zone humide de Ga-Mampa / Manthlane</i> .....	52
2.8. PERCEPTION DES ENJEUX PAR LES PERSONNES LOCALES.....	52
2.9. PERCEPTION DES TENSIONS PAR LES PERSONNES INTERROGÉES.....	53
2.9.1. <i>Des tensions entre la communauté et des personnes extérieures</i> .....	53
2.9.2. <i>Des tensions au sein de la communauté</i> .....	54
2.9.3. <i>Conclusion</i> .....	54
2.10. UN OBJECTIF COMMUN À TOUS, LA GESTION DURABLE DES ZONES HUMIDES, MAIS À DES ÉCHELLES DIFFÉRENTES.....	55
2.10.1. <i>Les stratégies des porteurs d'enjeux extérieurs pour la gestion des zones humides en général</i> .....	55
2.10.2. <i>Les acteurs de la gestion de la zone humide selon les porteurs d'enjeux extérieurs et locaux</i> .....	56

2.10.3.	<i>Les solutions techniques proposées par les différentes catégories de porteurs d'enjeux.....</i>	58
3.	<b>La zone humide de Mafefe, un espace à la confluence de nombreux enjeux.....</b>	<b>63</b>
3.1.	<b>DES PORTEURS D'ENJEUX HETEROGENES AUX PERCEPTIONS DIVERSIFIEES .....</b>	<b>63</b>
3.1.1.	<i>Des porteurs d'enjeux hétérogènes formant un réseau dense lié par des relations plus ou moins équilibrées.....</i>	<i>63</i>
3.1.2.	<i>Des perceptions diversifiées de la zone humide.....</i>	<i>71</i>
3.2.	<b>DES PROPOSITIONS D'ACTION POUR LA CONSERVATION DE CETTE ZONE HUMIDE ET DES PISTES DE RECHERCHE</b>	<b>73</b>
3.2.1.	<i>Une approche générale participative .....</i>	<i>73</i>
3.2.2.	<i>Des solutions techniques pour fournir une alternative aux cultivateurs de la zone humide.....</i>	<i>74</i>
3.2.3.	<i>Une solution technique pour limiter les risques de tensions entre utilisateurs de la zone humide .....</i>	<i>75</i>
3.2.4.	<i>Sensibilisation des communautés à l'importance de la zone humide et à une utilisation durable de celle-ci</i>	<i>76</i>
3.2.5.	<i>Fournir des alternatives économiques à la culture dans la zone humide, par exemple le tourisme.....</i>	<i>76</i>
3.2.6.	<i>Menacer de recours légaux en cas de non-coopération .....</i>	<i>77</i>
3.3.	<b>PROPOSITIONS D'ACTION A L'IWMI-SA .....</b>	<b>77</b>
3.3.1.	<i>Utilisation de supports visuels .....</i>	<i>77</i>
3.3.2.	<i>Travailler avec certains porteurs d'enjeux en particulier .....</i>	<i>77</i>
3.3.3.	<i>Une présentation du projet à la population .....</i>	<i>78</i>
3.4.	<b>CRITIQUE DE LA METHODOLOGIE GLOBALE ET MISE EN PERSPECTIVE PAR RAPPORT AUX OBJECTIFS.....</b>	<b>78</b>
3.4.1.	<i>Les entretiens chercheurs .....</i>	<i>78</i>
3.4.2.	<i>Des entretiens avec les communautés pas assez interactifs.....</i>	<i>78</i>
3.4.3.	<i>Des entretiens avec des personnes extérieures à Ga-Mampa Manthlane mal maîtrisés .....</i>	<i>79</i>
3.4.4.	<i>Des entretiens avec des petits groupes non faits.....</i>	<i>79</i>
3.4.5.	<i>Synthèse .....</i>	<i>80</i>
	<b>Conclusion .....</b>	<b>81</b>
	<b>GLOSSAIRE.....</b>	<b>82</b>
	<b>Références bibliographiques .....</b>	<b>83</b>

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition de l'échantillon selon l'activité principale et la provenance.....	34
Tableau 2 : Répartition de l'échantillon selon l'âge et le sexe .....	35
Tableau 3 : Les différents usages de la zone humide selon les porteurs d'enjeux locaux et extérieurs et mes propres observations .....	42
Tableau 4: Existence et principales caractéristiques des différents usages de la zone humide selon les porteurs d'enjeux locaux .....	44
Tableau 5 : Perception des fonctions des zones humides selon les porteurs d'enjeux locaux et extérieurs.....	49
Tableau 6: Caractéristiques des différentes fonctions de la zone humide selon les porteurs d'enjeux locaux.....	50
Tableau 7: Préoccupations des porteurs d'enjeux locaux et extérieurs vis-à-vis de la zone humide de Ga-Mampa / Manthlane et des zones humides en général.....	51
Tableau 8 : Les enjeux de la zone humide selon les porteurs d'enjeux locaux .....	53
Tableau 9 : Les différents acteurs perçus comme devant participer à la gestion de la zone humide.	57
Tableau 10 : Solutions proposées pour la gestion de la zone humide de Ga-Mampa par les différentes catégories de porteurs d'enjeux .....	59
Tableau 11 : Les porteurs d'enjeux et leurs caractéristiques pour la zone humide de Ga-Mampa-Manthlane.....	66
Tableau 12: Avantages et inconvénient de la méthode utilisée .....	80

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Méthodologie adoptée pour l'analyse des porteurs d'enjeux.....	10
Figure 2 : Relations entre les porteurs d'enjeu : perception suite aux entretiens chercheurs .....	26
Figure 3 : Caractérisation des porteurs d'enjeux en fonction de leur pouvoir et de leur intérêt pour la zone humide de Ga-Mampa Manthlane.....	63
Figure 4 : Relations de pouvoir entre les différents porteurs d'enjeux.....	64
Figure 5 : Une vision des communautés de Ga-Mampa et de Manthlane basée sur des questions locales d'utilisation de la zone humide.....	71
Figure 6: Une vision des porteurs d'enjeux extérieurs basée sur la question de l'utilisation de la zone humide.....	72
Figure 7: Une perception des fonctions et usages par les chercheurs limitée par de nombreuses hypothèses.....	73
Figure 8 : Une vision des usages et fonctions par les porteurs d'enjeux extérieurs limitée par une connaissance imparfaite de la zone humide de Ga-Mampa – Manthlane.....	73
Figure 9 : Une vision par les porteurs d'enjeu extérieurs des usages et fonctions des zones humides en général plus complète.....	73
Figure 10 : Une vision des usages et fonctions par les communautés basée sur les usages économiques.....	73

## LISTE DES CARTES

Carte 1 : Les neuf provinces de l'Afrique du Sud.....	12
Carte 2 : Le bassin versant de la Mohlapiitse, une vallée enclavée.....	12
Carte 3 : Occupation des sols dans la vallée de la Mohlapiitse, 2004.....	13
Carte 4 : Les villages de ma zone d'étude.....	13

## Résumé

Le développement des cultures, entre autres, provoque une dégradation de la zone humide de Ga-Mampa – Manthlane. Une méthodologie reposant sur quatre types d'entretiens différents a été formalisée pour recueillir les perceptions des porteurs d'enjeux vis-à-vis de cette zone humide, de ses fonctions, de ses usages et de leurs impacts, des enjeux et des conflits.

Il ressort de cette étude, dont les résultats doivent être considérés comme une vision de la situation subjective et non comme des certitudes, que les communautés locales voient la zone humide comme un moyen de subsistance essentiellement basé sur les cultures tandis que les scientifiques la voient comme une possibilité d'étudier les fonctions de ces espaces à la frontière entre terre et mer et les compromis entre équilibre écologique et agriculture, et enfin les porteurs d'enjeux extérieurs géographiquement à cette zone y voient à la fois l'importance hydrologique qu'elle possède pour la rivière Mohlapitse et par là même pour l'Olifants River et une possibilité de développement économique basé sur des alternatives aux cultures, à savoir le tourisme et l'artisanat.

Du fait des différences dans ces perceptions mais également de l'existence de tensions plus ou moins larvées, une approche participative est proposée, mêlant des solutions techniques visant à limiter les impacts de l'agriculture voire à limiter l'agriculture en elle-même à des programmes pour faire prendre conscience aux communautés de l'importance de cette zone humide pour les porteurs d'enjeux en général et pour elle-même en particulier.

## **Mots clés**

- Zones humides
- Porteurs d'enjeux
- Analyse des porteurs d'enjeux
- Ressource multi-usages
- Communautés
- Petits périmètres irrigués
- Approche participative

## **Summary**

The wetland of Ga-Mampa – Manthlane has been degraded for some years, mainly due to the development of cultivation in it. In order to study this wetland, the first step is to identify the different stakeholders involved and to gather their perceptions on the situation. Thus, a methodology has been created, compounded of four different types of interviews, based on a first categorization separating the scientists, the communities and the stakeholders living outside the valley. The aim is to identify, for each category, its perception of the wetland, its functions, its uses and their impacts, the main stakes and the tensions.

The results, that only represent one point of view on this issue, underline the fact that the communities see mainly the wetland as an agricultural resource for their livelihood while the scientists perceive it as a basis to analyze its functions and the trade-offs existing between agriculture and environment and the stakeholders outside the valley focus on the hydrological importance on the Mohlaitse River and then to the Olifants River and an opportunity to develop economically the valley using alternatives as craft industry and tourism.

On account on these differences but also on the existence of tensions, more or less potential, it is suggested to adopt a participatory approach, mixing technical solutions aiming at a limitation of the agricultural uses impacts or even a limitation of the cultivation itself and an awareness program to make the communities realize how important is the wetland in general and then especially for them.

## **Key words**

- Wetlands
- Stakeholders
- Stakeholders analysis
- Multiple use resource
- Communities
- Smallholders irrigation schemes
- Participatory approach

## **Title**

Analysis of stakeholders' perception of wetland issues in the Mohlaitse River Valley

## LISTE DES ABREVIATIONS

**ANC** : African Nation Congress  
**BV** : Bassin Versant  
**CARA** : Conservation of Agricultural Resources Act  
**CDF** : Community Development Forum  
**CDDA** : Capricorn District Department of Agriculture  
**CGIAR** : Consultative Group of International Agricultural Research  
**CP** : Challenge Program  
**CRCE** : Center for Rural Community Empowerment  
**DEAT** : Department of Environmental Affairs and Forestry  
**DSS** : Department of Safety and Security  
**DWAF** : Department of Water Affairs and Forestry  
**EO** : Extension Officer  
**FSP** : Fond de Solidarité Prioritaire  
**IWMI-SA**: International Water Management Institute – South Africa  
**KNP** : Kruger National Park  
**LPDA** : Limpopo Department of Agriculture  
**LPDEAT** : Limpopo Province Department of Environmental Affairs and Tourism  
**MWP** : Mondi Wetland Project  
**NDA** : National Department of Agriculture  
**ONG** : Organisation Non Gouvernementale  
**ORF** : Olifants River Forum  
**PPI** : Petit Périmètre Irrigué  
**PTO** : Permit To Occupy  
**RESIS** : REvitalization of Smallholders Irrigation Schemes  
**UL** : University of the Limpopo  
**UNIN**: UNiversity of the North  
**WC** : Ward Counselor  
**WFW** : Working For Wetland

## Introduction

La Convention sur les zones humides (Ramsar, Iran, 1971) définit les zones humides comme « des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ». L'importance de ces zones de transition entre terre et eau provient de leurs multiples fonctions, pouvant être naturelles, productives, récréatives voire religieuses ou spirituelles. Cependant, ces espaces fragiles sont menacés de disparition, souvent par méconnaissance de ces fonctions.

L'International Water Management Institute d'Afrique du Sud (IWMI-SA) est un des centres du Groupe Consultatif pour la Recherche Agricole Internationale (CGIAR<sup>1</sup>). Sa direction générale se trouve à Colombo, Sri Lanka, et il possède un bureau en Afrique du Sud, à Pretoria. Le CGIAR a développé des programmes de recherche appelés Challenge Program (CP) dont l'idée est de développer une gestion des fonds de recherche plus compétitive tout en s'associant le plus possible aux institutions nationales de recherche et aux organisations non-gouvernementales (ONG) locales. L'IWMI est impliqué dans le CP « Water & Food », dont les objectifs sont la sécurité alimentaire, la lutte contre la pauvreté, une amélioration de la santé et la conservation de l'environnement. Ce programme comporte de nombreux projets, dont le projet Wetland<sup>2</sup>. Ce projet de trois ans et demi (se finissant en 2008) est basé sur l'idée qu'en Afrique, et notamment en Afrique Australe, énormément de zones humides sont utilisées à des fins agricoles. Les raisons de cette utilisation sont essentiellement climatiques avec notamment les problèmes de sécheresse et l'importante différence entre la saison des pluies et la saison sèche. L'objectif est d'étudier quels sont les compromis possibles à cette utilisation agricole, de voir si il existe un équilibre possible entre les productions agricoles et l'équilibre écologique. Dans ce projet se mêlent différents types d'analyses issues des différentes disciplines que sont l'hydrologie, l'écologie, l'économie, la sociologie (notamment par l'étude des moyens de subsistance) et l'agronomie. Ce projet se fait sur quatre sites, un au Zimbabwe, un au Mozambique et deux en Afrique du Sud.

Le Fond de solidarité Prioritaire (FSP) est un programme du Ministère des Affaires Etrangères français, finançant des activités de développement essentiellement, mais également des projets de recherche. Ainsi, le FSP Echel-Eau est la contribution française au CP Water & Food, et participe au financement de la partie Afrique du Sud du projet Wetland, et ce dans son intégralité. L'une des conditions de ce financement est la participation d'institutions françaises dans ce projet, et parmi ces institutions se trouve le Cemagref<sup>3</sup> de Montpellier. De là provient la collaboration entre l'IWMI-SA et le Cemagref de Montpellier, que l'on retrouve dans l'encadrement de mon stage de fin d'études entre autres.

---

<sup>1</sup> Consultative Group of International Agricultural Research, alliance stratégique rassemblant des pays, des organisations internationales et régionales, ainsi que des fondations privées et dont le but est de tirer parti de l'agronomie pour réduire la pauvreté, promouvoir le bien-être des populations, stimuler la croissance agricole, et protéger l'environnement. [www.cgiar.org](http://www.cgiar.org)

<sup>2</sup>Wetland = Zone humide en anglais

<sup>3</sup> Le Cemagref est un institut public français de recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement

Mon stage de fin d'étude s'inscrit dans la partie Afrique du Sud du projet. La République d'Afrique du Sud est le pays le plus au sud de l'Afrique et l'un des plus grands de la région. Il est bordé par l'Océan Atlantique dans sa partie Ouest tandis que ses parties Sud et Est le sont par l'Océan Indien. Du nord-ouest au Nord-Est, elle possède des frontières avec successivement la Namibie, le Botswana, le Zimbabwe, Le Mozambique et le Swaziland, tandis que le Lesotho est totalement inclus sur son territoire. Ce pays souffre de manque d'eau, du fait de la faiblesse annuelle des précipitations et d'une évapotranspiration potentielle importante. On peut donc alors comprendre l'importance accordée aux zones humides. L'Afrique du Sud est divisée en neuf provinces. Le Limpopo, qui était précédemment appelé Northern Province (cette province fut créée après la fin de l'Apartheid, et faisait auparavant partie du Transvaal qui englobait également les actuels Gauteng, Mpumalanga et une partie de la North West Province) est celle se situant la plus au nord. Elle possède pour capitale Polokwane, précédemment appelée Pietersburg. De plus, le Limpopo est aussi caractérisé par la présence sur son territoire de nombreux anciens Homelands<sup>4</sup>. Ga-Mampa et Manthlane, les deux villages où s'est déroulée l'étude, se situent au sein de l'ancien Homeland nommé Lebowa, à l'est de Polokwane, au sein du ward<sup>5</sup> de Mafefe. Au niveau de ces deux villages se trouve une zone humide qui représente un des deux sites de l'Afrique du Sud pour le projet Wetland.

Les communautés de ces deux villages obtiennent une part substantielle de leurs moyens de subsistance de petits périmètres irrigués construits au XXème siècle. Ils prennent l'eau de la rivière Mohlaitse, qui coule dans cette vallée, ou de sources provenant des montagnes alentours. Cependant, on assiste actuellement à une utilisation à des fins agricoles, de plus en plus marquée, de la zone humide située en aval des périmètres irrigués. Certaines zones seraient cultivées de manière temporaire, saisonnière ou permanente et des drains auraient été construits. Ce développement des cultures serait en partie lié à l'endommagement des petits périmètres irrigués après des inondations en 2000, qui auraient abîmé l'infrastructure principale. Il se pourrait qu'il soit aussi lié à l'augmentation de la pression anthropique dans la vallée, car certains cultivateurs dans la zone humide n'auraient pas de terres dans le petit périmètre irrigué. Il semble que cette utilisation de la zone humide à des fins agricoles soit un problème environnemental important car il y aurait des oppositions entre les cultivateurs et des instances gouvernementales provinciales ainsi que des ONG, les opposants à la culture affirmant que la zone humide est importante à la fois pour l'hydrologie de la rivière, notamment en aval, et comme moyen de subsistance pour les communautés riveraines.

Pour pouvoir mener le projet Wetland à bien sur ce site, la première étape consiste à démêler les hypothèses évoquées très rapidement en fin de paragraphe précédent. Ceci passe par l'étude du système de la zone humide, à savoir ses limites géographiques et sociales, son fonctionnement hydrologique, les échelles de temps à considérer, ses caractéristiques environnementales et socio-économiques.

---

<sup>4</sup> Aussi appelés « Native areas », ils étaient délimités selon des critères ethniques, géographique et économique et formaient des « reserves » pour les Noirs (selon le Natives Land Act de 1913). Cette discrimination spatiale fut accentuée sous le régime de l'Apartheid, la majorité des Noirs étant alors rassemblée sur 13% du territoire, essentiellement sur des terres pauvres et avec peu d'accès à l'eau. Ils ont disparus en 1994 avec la fin de l'Apartheid.

<sup>5</sup> Circonscription électorale et plus petite entité administrative d'Afrique du Sud. Bien que les démarcations se fassent le plus possible dans l'optique de rassembler les communautés au sein d'un même ward, cela n'est pas toujours possible, et les limites ne sont donc pas forcément les mêmes que celles de la zone d'influence du Kjoshe. SOURCE : <http://www.demarcation.org.za/>

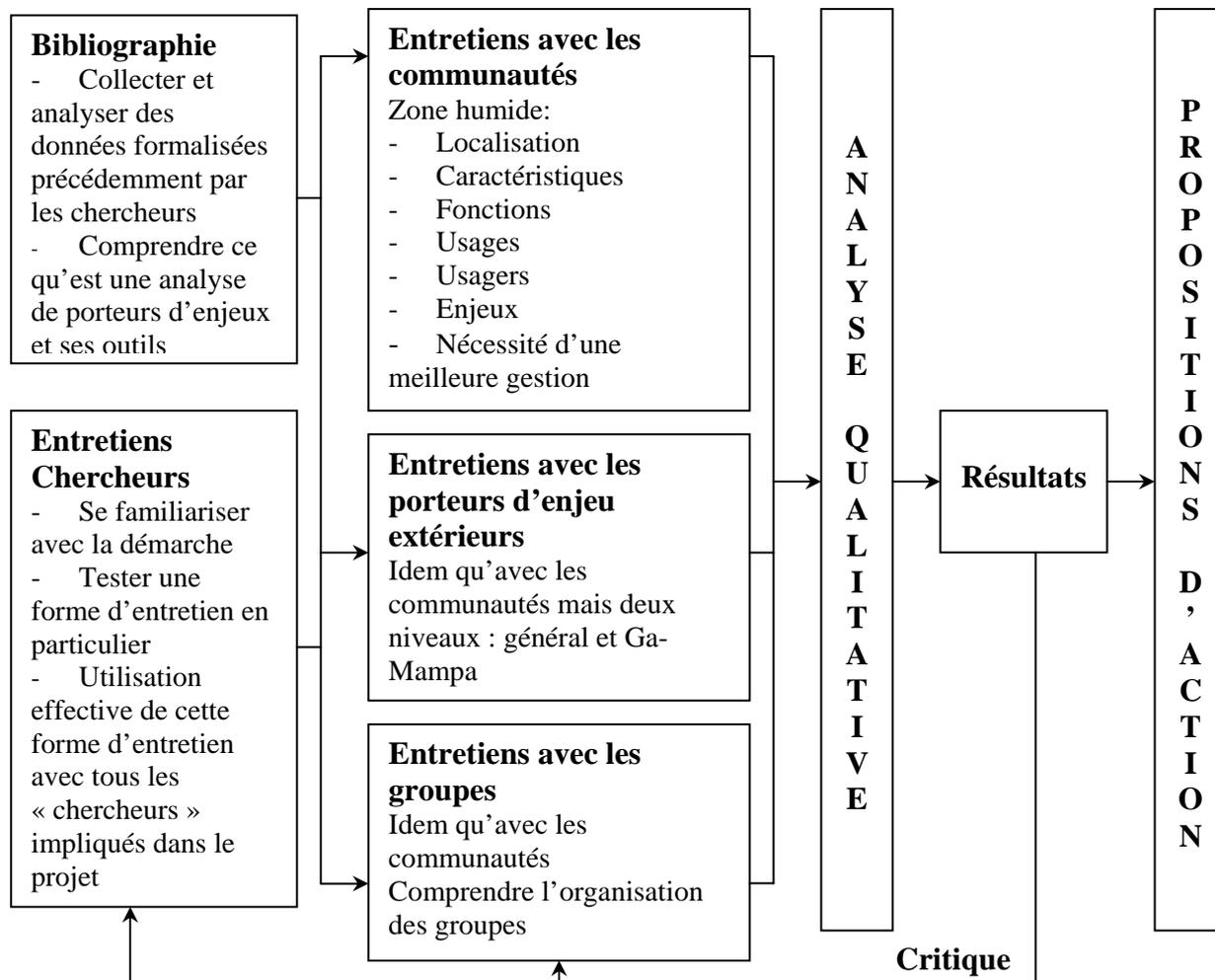


Figure 1 : Méthodologie adoptée pour l'analyse des porteurs d'enjeux

Un point particulièrement important concerne la caractérisation des principaux porteurs d'enjeux (définis comme les acteurs-clés, les personnes qui sont partie prenante dans le système considéré) et leurs intérêts dans les différents usages de la zone humide ainsi que leur perception de la situation et des impacts de leurs usages et enfin l'identification des causes des conflits, qu'ils soient passés, actuels ou potentiels. C'est précisément l'objectif de mon stage de fin d'étude à l'IWMI-SA de répondre à ces questions, mais également de créer une méthodologie pour pouvoir y répondre.

La méthodologie choisie est une analyse des porteurs d'enjeu, définie comme une approche holistique dont le but est la compréhension d'un système et l'estimation de l'impact de changements sur ce système, en utilisant une identification des porteurs d'enjeu et une estimation de leur intérêt vis-à-vis du système (GRIMBLE and WELLARD 1997). Cette approche devrait permettre d'aider à identifier les usages et les usagers de la zone humide et leurs impacts potentiels sur les écosystèmes. Elle devrait également aider à identifier les lacunes dans les connaissances de chacun.

L'étude commencera par une présentation de la zone d'étude, à la fois historiquement et géographiquement. Les informations proviennent de la bibliographie mais également d'une première série d'entretien, réalisée auprès de scientifiques ayant une connaissance non encore formalisée du terrain. Ensuite, une partie sera consacrée à la perception par des porteurs d'enjeux locaux et extérieurs de la zone humide, de ses usages, fonctions, etc. Ces informations proviennent de deux séries d'entretiens, l'une avec les porteurs d'enjeux locaux, effectuée lors d'une période d'immersion sur le terrain de 5 semaines répartie sur un mois et demi, l'autre avec des porteurs d'enjeux extérieurs géographiquement à la zone d'étude. Durant ces deux premières parties, l'accent sera également mis sur la méthodologie créée et sur sa mise en œuvre. Enfin, la troisième partie présentera une identification et une catégorisation des différents porteurs d'enjeu, pour finir par des propositions d'action pour la conservation de cette zone humide en général, puis pour le travail à faire par l'IWMI en particulier. Un schéma expliquant la méthodologie utilisée est présenté en Figure 1.

# **1. Bassin versant de la Mohlapitse : Une vallée agricole marquée par son histoire et par l'utilisation agraire récente de ses zones humides**

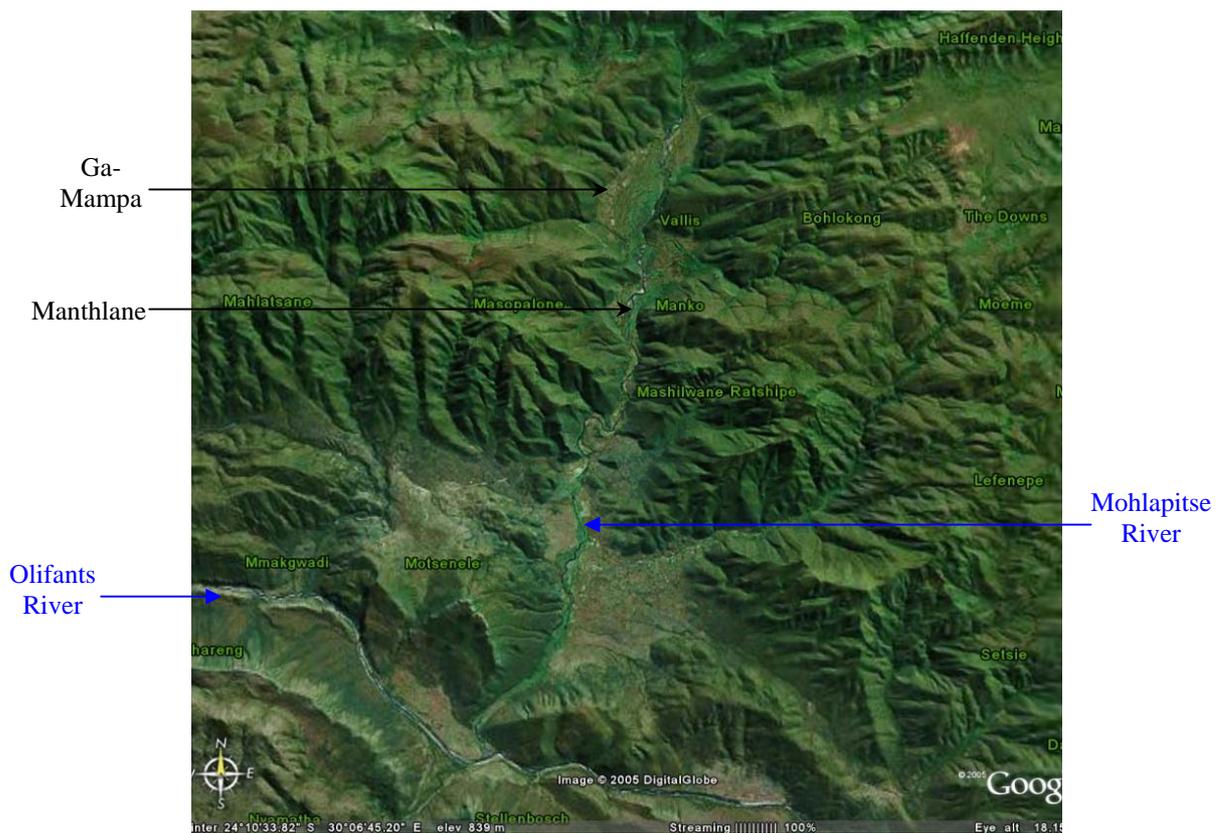
Malgré les apparences, cette partie ne vise pas seulement à présenter de façon « classique » le terrain d'étude. Cette présentation est certes réalisée, avec un volet géographique et un volet historique, mais l'objectif poursuivi est de présenter une connaissance qualifiée de scientifique comme l'un des points de vue possibles. Dans cette optique, les « scientifiques » eux-mêmes sont considérés comme des porteurs d'enjeux, ce qui n'est pas incompatible avec les intérêts qu'ils ont à travailler sur le terrain d'étude, ni avec le fait que ce sont eux qui ont piloté le présent travail.

Nous avons pris le parti de considérer que différentes sources de connaissance scientifique pouvaient alimenter les points de vue de cette première catégorie d'acteurs. La première source a constitué en un savoir formalisé sur les contextes géographiques (section 1.1) et historique (section 1.2) par deux étudiants du Centre National d'Etudes Agronomiques en Régions Chaudes (CNEARC) dans le cadre d'un stage avec le Groupe de Recherche et d'Echanges Technologiques (GRET) et l'Université du Limpopo (Afrique du Sud). Ces deux étudiants, qui n'ont malheureusement pas pu être rencontrés, ont travaillé l'un sur les systèmes agricoles et la gestion sociale de l'eau (FERRAND 2004), l'autre sur l'impact financier d'un petit périmètre irrigué sur une communauté (CHIRON 2005). Ces deux études ont été faites approximativement dans la même zone d'étude que la mienne et constituent à ce jour la principale source d'informations pour les scientifiques travaillant sur la zone. Notons que, dans un souci d'éviter les répétitions, ces informations bibliographiques ont été recoupées voire parfois complétées par des discussions ayant eu lieu avec la population lors de la partie terrain.

La seconde source émane d'entretiens auprès des scientifiques intervenant ou amenés à intervenir dans le contexte local et qui n'ont pas encore formalisé leur connaissance (section 1.3). Il s'est alors agi de recueillir des points de vue, au sens strict du terme. Cette phase a été jugée intéressante parce qu'elle a permis de tester « grandeur nature » un protocole de recueil de points de vue, qui pourra être comparé à ceux utilisés auprès. Elle doit également permettre de faire le point sur les hypothèses posées sur la connaissance actuelle et la connaissance à acquérir pour intervenir efficacement sur le site d'étude (section 1.4). Enfin, elle devrait permettre de mesurer l'impact de la présente étude sur la perception des scientifiques l'ayant commandée.



Carte 1 : Les neuf provinces de l'Afrique du Sud



Carte 2 : Le bassin versant de la Mhlapitse, une vallée enclavée

## **1.1. Contexte géographique : Deux villages situés dans une vallée enclavée**

### **1.1.1. Présentation de la situation physique de Ga-Mampa et Manthlane**

#### **1.1.1.1. Situation de la zone d'étude au sein du pays**

Un certain nombre d'aspects, extrêmement synthétisés ici, sont nécessaires à considérer pour comprendre la situation en Afrique du Sud (Cf. Annexe 1 pour plus de détails).

La République d'Afrique du Sud, le plus austral des pays du continent africain, est l'un des plus grands de sa région (superficie de 1 219 090 km<sup>2</sup>, Cf. carte 1 ci-contre). Sa population s'élève à 44 819 778 habitants (recensement datant de 2001), pour une densité de population de l'ordre de 37 hab/km<sup>2</sup>. (Site internet du RSA Government) D'une façon générale, le climat du pays est caractérisé par un déficit structurel en eau, du fait du rapport entre des précipitations faibles (moins de 500 mm par an) et d'une évapotranspiration importante, (de 1100 à plus de 3000 mm selon les régions). (FERRAND 2004).

L'Afrique du Sud est divisée en neuf provinces, dont la province de la zone d'étude, le Limpopo. Précédemment appelé Northern Province, elle fut créée après la fin de l'Apartheid et faisait auparavant partie du Transvaal, qui englobait également les actuels Gauteng, Mpumalanga et une partie de la North West Province. Cette province se situe le plus au nord du pays, possède pour capitale Polokwane, précédemment appelée Pietersburg. Le Limpopo est caractérisé par la présence sur son territoire de nombreux anciens Homelands. Ga-Mampa et Manthlane, les deux villages où s'est déroulée l'étude, se situent au sein de l'ancien Homeland nommé Lebowa, à l'est de Polokwane, au sein du ward<sup>6</sup> de Mafefe.

#### **1.1.1.2. Des entités géographiques bien différenciées**

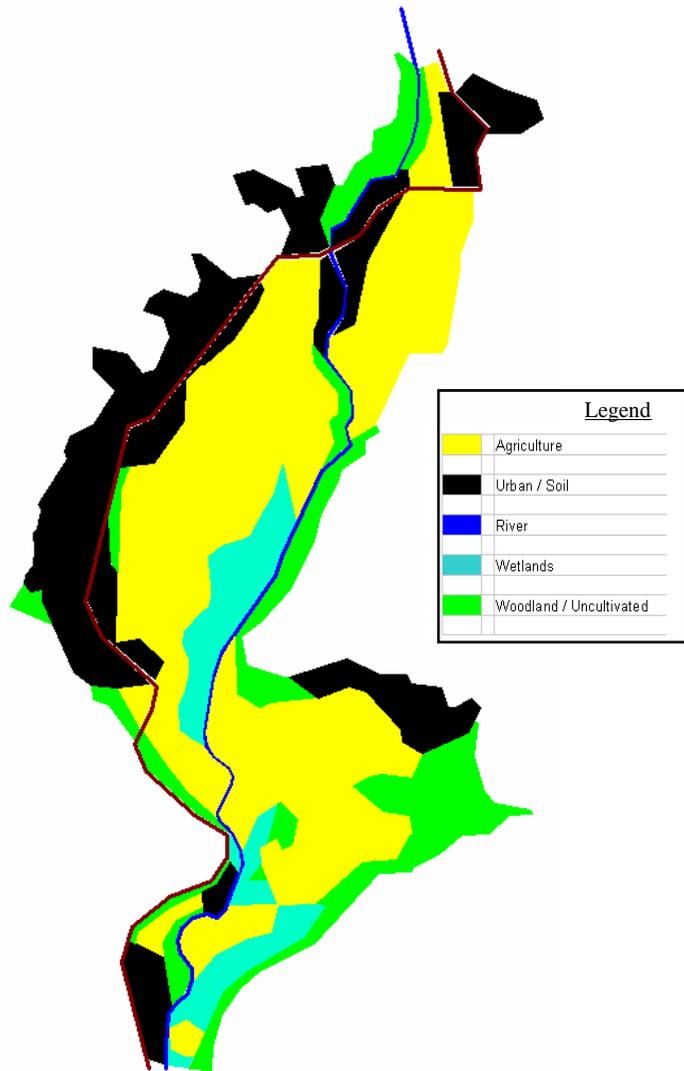
- *Une vallée enclavée*

Les deux villages, Ga-Mampa et Manthlane, sont situés dans la vallée de la Mohlapitse. Le bassin versant de cette rivière occupe 400 km<sup>2</sup> selon les estimations de Damien Chiron (CHIRON 2005) et se situe dans le bassin versant de l'Olifants River, d'une taille de 53 800 km<sup>2</sup> (Encyclopaedia Britannica) (Cf. Carte 1). Le fond de vallée de la Mohlapitse est étroit et situé à une altitude de 800m. Il est entouré de montagnes dont les altitudes varient de 950 à 1380m et appartenant au nord-ouest à la Wolkberg Wilderness Area, et à l'est à la Lekgalameetse Nature Reserve, deux réserves naturelles publiques. (FERRAND 2004)

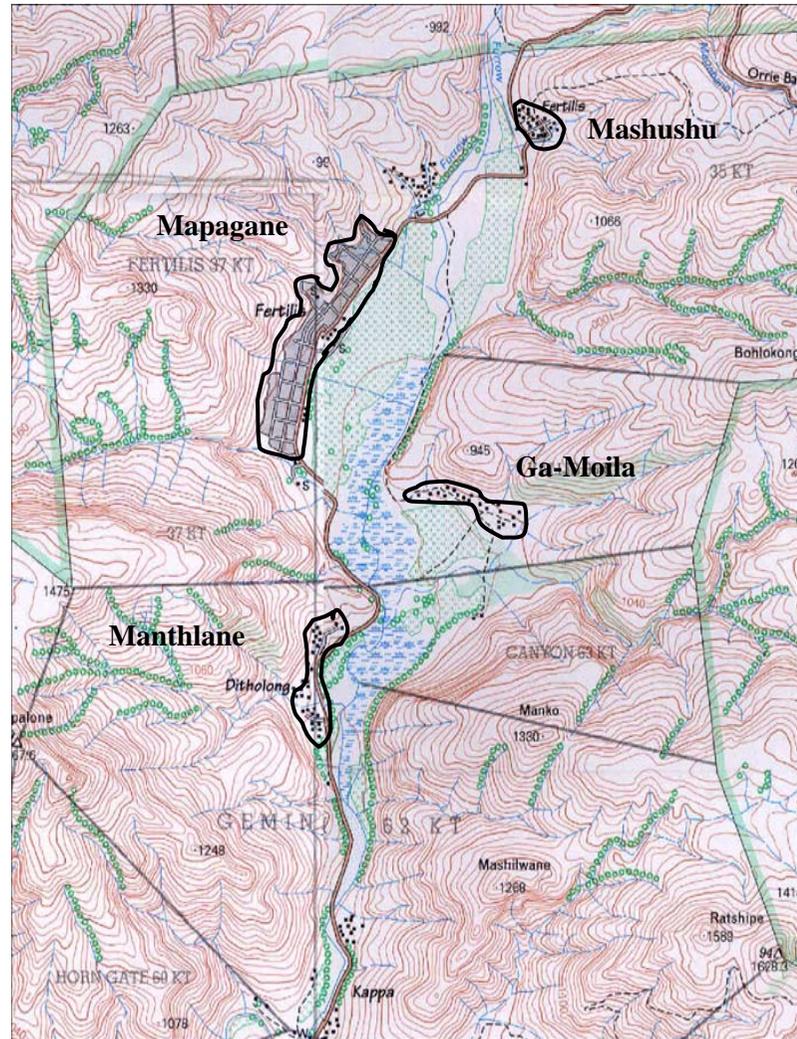
Les infrastructures routières sont en mauvais état et n'aident pas au désenclavement de la vallée. Ainsi il faut une heure de route et une heure de piste pour la relier à Polokwane. (Cf. Carte 2)

---

<sup>6</sup> Circonscription électorale et plus petite entité administrative d'Afrique du Sud. Bien que les démarcations se fassent le plus possible dans l'optique de rassembler les communautés au sein d'un même ward, cela n'est pas toujours possible, et les limites ne sont donc pas forcément les mêmes que celles de la zone d'influence du Kjoshe. SOURCE : <http://www.demarcation.org.za/>



Carte 3 : Occupation des sols dans la vallée de la Mohlaitse, 2004 (SARRON, 2005)



Carte 4 : Les villages de ma zone d'étude

- *Des espaces naturels hétérogènes*

Il existe dans la vallée trois espaces naturels différents :

- Les montagnes et la forêt : sur les pentes abruptes des montagnes se trouvent une végétation de type ‘bush’ typique d’Afrique du Sud. Elle fournit de la nourriture pour les chèvres, du bois, des fruits, etc. La forêt est protégée par deux réserves naturelles.
- Les rivières : la plus importante est la Mohlapiitse River, coulant du nord au sud. Les autres sont ses affluents.
- Les zones humides : il en existe deux sortes, des cultivées et des naturelles. La surface totale est estimée à environ 50 km<sup>2</sup>. Elles sont l’objet de mon étude et seront donc plus détaillées dans la suite de mon étude. (FERRAND 2004) et (CHIRON 2005) (Cf. Carte 3).

### **1.1.2. Un climat caractérisé par un été pluvieux et un hiver sec**

Les précipitations annuelles varient de 480 mm à 875 mm. Les précipitations mensuelles varient de 0 mm en hiver (saison sèche), à 240 mm en janvier durant l’été (saison des pluies). L’évapotranspiration potentielle est toujours supérieure aux précipitations, ce qui se traduit dans le paysage par une végétation naturelle de type ‘bush’ (brousse). De même, l’irrigation est nécessaire aux cultures toute l’année, mais n’existe pratiquement qu’en saison des pluies, les besoins en eau l’hiver étant trop importants par rapport à la ressource disponible.

Les températures moyennes mensuelles varient de 12°C en hiver à 22°C en été et les minima journaliers en hiver peuvent descendre en dessous de 5°C aux mois de juin et juillet. En hiver, les nuits sont froides tandis que les journées sont ensoleillées. (FERRAND 2004; McCARTNEY, YAWSON et al. 2004; CHIRON 2005)

### **1.1.3. Société**

Le ward de Mafefe est composé de plusieurs villages, dont Ga-Mampa et Manthlane. Il se situe sous l’autorité traditionnelle du Kjoshi (chef traditionnel, aussi appelé ‘Chief’). Chaque village se trouve, lui, sous l’autorité d’un Headman, aussi appelé Ndonga en sepedi ou Induna en zoulou, nommé par le Kjoshi mais dont la position est héréditaire. (CHIRON 2005) Le Headman de Ga-Mampa se nomme Cyril Kgadimo Mampa, et celui de Manthlane Josef Mokoto Monnye.

Légalement, le Kjoshi et ses Headmen ne possèdent plus qu’une autorité traditionnelle. L’autre autorité prédominante est la Local Municipality, représentée dans la vallée par le Ward Counsellor.

Ga-Mampa et Manthlane sont appelés des ‘villages’, mais Ga-Mampa possède la particularité d’être divisé en trois parties :

- Mapagane (ou Fertilis)
- Ga-Moila (ou Vallies)
- Mashushu (Cf. Carte 4)

La population, essentiellement de la tribu des Sepedi (ou Pedi), vit regroupée en ‘ménage’, un ménage étant composé des parents et des enfants non mariés. Cependant le dernier enfant se doit de rester dans la maison parentale pour s’occuper de ses parents, et les enfants sont élevés chez leurs grands-parents tant qu’ils sont petits. Les ménages peuvent donc aller de 3 personnes à plus de douze.

Ga-Mampa est composé d'environ 700 ménages tandis que Manthlane n'en possède que 65 (Entretiens avec Cyril Mampa et Josef Mokoto Monnye, Headmen de Ga-Mampa et Manthlane respectivement), ce qui ferait selon mes estimations 5000 et 500 villageois respectivement. La population augmente depuis quelques années dans les wards dont dépend la vallée de la Mohlapitse<sup>7</sup>.

La population est essentiellement agricole, mais une grande partie de la population active masculine (entre 25 et 60 ans) part en ville pour y travailler et ne revient qu'une fois par mois. Les femmes restent pour s'occuper des maisons, des champs, et pour élever les enfants. Cependant, le chômage est particulièrement important dans la région, et le SIDA fait des ravages dans la population, essentiellement dans la population active masculine travaillant à l'extérieur. Ceci est malheureusement assez typique de la situation dans les anciens homelands.

Sur la zone d'étude, trois petits périmètres irrigués (PPI, appelés en anglais SIS pour Small-scale Irrigation Scheme) sont identifiés, qui fournissent des quantités d'eau variables :

- PPI de Mashushu : trois canaux y amènent l'eau de la Mohlapitse River. D'une surface d'environ 45ha, il est divisé en deux parties. Il est exploité par 41 agriculteurs auxquels s'ajoutent 24 autres possédant des champs dans le même espace, mais en dehors de la partie clôturée.
- PPI de Fertilis : les canaux y sont cimentés. D'une surface d'environ 90ha, il est exploité par 83 agriculteurs.
- PPI de Vallies : D'une surface de 26 ha, il est exploité par 26 agriculteurs. (Entretien avec Blomina Mahlatji et FERRAND 2004)

## **1.2. Une histoire agraire influençant l'utilisation des terres actuelles**

Ma zone d'étude se trouvant dans un ancien Homeland, elle possède de ce fait une histoire très riche à laquelle je me suis intéressée, car il me semble qu'il faut la prendre en compte pour pouvoir comprendre les enjeux de l'utilisation de ses ressources.

### **1.2.1. Avant le système colonial, du XIII<sup>ème</sup> au XIX<sup>ème</sup> siècle**

Il semblerait que jusqu'au XIII<sup>ème</sup> siècle, les uniques habitants de cette partie de l'Afrique du Sud aient été les chasseurs-cueilleurs San, aussi appelés Bushmen. Ceux-ci furent ensuite chassés par différentes vagues de migrants Bantu, provenant d'Afrique de l'Est. Parmi eux les tribus les plus importantes étaient celles des Pedi et des Sotho, et ils apportèrent avec eux l'agriculture, l'élevage et un mode de vie sédentaire.

Les terres étaient alors la propriété du Chief, qui les distribuait aux familles et plus particulièrement aux femmes pour leur permettre de nourrir leurs enfants. Les terrains s'héritaient souvent de femme en belle-fille. (FERRAND 2004)

---

<sup>7</sup> D'après les South Africa Population Census de 1996 et 2001

## **1.2.2. Le système colonial, de 1800 à 1994**

### **1.2.2.1. Avant l'installation des premiers fermiers blancs, de 1800 à 1900**

Avant le début du XX<sup>ème</sup> siècle, seuls des Noirs vivaient dans la vallée, et essentiellement deux familles : les Mampa et les Malhatlole, à Mashushu et Mapagane. (Cf. carte 4) Ils cultivaient le long de la rivière Mohlapitse et un peu plus haut dans les montagnes. Après un certain temps, la famille Mampa devint prédominante et le Chief Mampa le Kjosshi.

La population pratiquait l'élevage et les cultures, les principales étant des variétés de sorgho, de pommes de terre et de patates douces. Les cultures étaient essentiellement dépendantes de la pluie, mais quelques terrains, près de la rivière, étaient irrigués. Les villageois possédaient beaucoup d'animaux (vaches, chèvres et ânes).

Chaque village était composé de différentes familles qui étaient regroupées sous l'autorité d'un Chief, possédant à la fois un pouvoir religieux et un pouvoir politique. Cette structure sociale était la plus répandue lors de l'arrivée des premiers Européens.

Les terres appartenaient à la communauté, et chaque homme en se mariant recevait du Kjosshi un terrain pour cultiver, les polygames obtenant des nouvelles terres à chaque mariage. Malgré cela, le principe était : « un homme un champ ». Les terres de pâture étaient, elles, utilisables par tous en des quantités non limitées. (FERRAND 2004)

### **1.2.2.2. L'installation des fermiers blancs, de 1900 à 1950**

Les premiers Blancs arrivèrent aux alentours de 1902. Tout d'abord ils commencèrent à cultiver à Mapagane, qu'ils renommèrent Fertilis, et y créèrent deux fermes ainsi qu'à Mashushu où ils en créèrent une autre.

Ils apportèrent avec eux de nouvelles techniques agricoles, qu'ils enseignèrent aux populations locales, et de nouvelles variétés de plantes. Ainsi, par exemple, le maïs remplaça le sorgho petit à petit.

Parallèlement à cela, le gouvernement promulgua les Native Land Acts de 1913 et 1936, qui avaient pour but d'identifier des zones comme appartenant aux 'Natifs'<sup>8</sup>. Mafefe en faisait partie. A partir de celui de 1936, l'utilisation des terres est soumise aux Permit To Occupy (PTO)<sup>9</sup>.

Le pouvoir des autorités traditionnelles se trouva alors grandement appauvri. Lorsque les Blancs s'installèrent dans la vallée, ils déposèrent le Kjosshi Mampa et lui prirent ses terres (c'est-à-dire celle de Ga-Mampa) et installèrent à sa place le Kjosshi de Mafefe dont ils étendirent l'autorité à tout le bassin versant de la Mohlapitse. Du fait de l'agrandissement de sa zone d'influence, le système des Headmen (ses représentants) se développa. Tandis que les Headmen possédaient une autorité « tribale » dans leur village, englobant notamment l'allocation des terres, le Kjosshi devint le subordonné des autorités coloniales.

Au début, les fermiers Blancs utilisèrent comme main-d'œuvre à bas-prix les populations Noires de la vallée, mais la plupart d'entre elles quittèrent la vallée pour une autre où la population Blanche ne s'était pas encore installée. Les Noirs qui restèrent reçurent des petits terrains des Blancs, et en échange de cela et d'un logement, ils devaient travailler pour eux gratuitement durant trois mois tandis que leurs femmes devaient s'occuper des maisons des fermiers Blancs. Si les Noirs n'étaient autorisés à planter que du maïs, les Blancs cultivaient du maïs, des pommes de terre, du tabac, des avocats, etc., et possédaient beaucoup de vaches et de moutons.

### **1.2.2.3. Le durcissement du régime de l'Apartheid, de 1950 à 1994**

A partir du début des années 1950, beaucoup de choses changèrent dans la vallée, du fait de nouvelles lois promulguées par le gouvernement, durcissant le régime de l'Apartheid. En effet, du

<sup>8</sup> Noirs habitant originellement en Afrique du Sud.

<sup>9</sup> Créés par le Native Act de 1936, un PTO donnait des droits d'utilisation à vie des terres, mais en prohibait la vente, le prêt, le bail, l'héritage ou la subdivision.

fait de la catégorisation des terres en tant que 'Native Lands', dès 1949 les fermiers blancs furent expropriés, leurs terres (essentiellement Fertilis) achetées par le gouvernement et allouées aux populations Noires.

A partir de 1945, le gouvernement commença à construire des canaux à Ga-Mampa, et les « Extension Officers » (« vulgarisateurs », chargés du développement de l'agriculture au niveau local) commencèrent à enseigner aux Noirs comment améliorer leur agriculture. Puis, suite à l'expropriation des Blancs, le petit périmètre irrigué de Fertilis alors créé fut attribué aux Noirs.

L'agriculture connut donc de nombreux changements : passage de l'utilisation d'engrais naturels à des engrais chimiques (achetés à de grandes sociétés dirigées par des Blancs), introduction des tracteurs, limitations à cinq têtes de bétail par ménage, etc.

En 1964, le gouvernement créa la Wolkberg Wilderness Area, et déplaça de force les Noirs y vivant vers Ga-Mampa, leur donnant des PTO dans le petit périmètre irrigué de Mashushu, après qu'ils aient eux-mêmes défriché une parcelle.

A cette époque le gouvernement s'occupait de toutes les infrastructures et apportait une aide aux agriculteurs allant de l'approvisionnement en matières premières à la mécanisation, le petit périmètre irrigué de Fertilis étant quelque peu privilégié. En contrepartie ils devaient cultiver ce qui leur était demandé par les « Extension Officers », et suivre leurs directives quant à l'itinéraire cultural. De plus ils devaient payer au gouvernement 13R<sup>10</sup> par parcelle, 5R par vache ou âne et 0.10R, par chèvre ou mouton.

En 1972 la création du Homeland de Lebowa entraîna de nouveaux mouvements de population. De plus, le gouvernement se retira peu à peu de la région, ce qui se traduit par la réapparition d'une agriculture de subsistance.

En 1980 la Lekgalameetse Nature Reserve fut créée et les populations noires furent forcées de quitter l'endroit pour aller s'installer à Mashushu et Mapagane ; Mashushu étant un village qui se construisait petit à petit depuis 1964 par les personnes cultivant son petit périmètre irrigué.

Si le gouvernement se retira lentement des Homelands à la fois politiquement et financièrement, la région fut toutefois toujours aidée par les Extensions Officers et les Rangers (organisation générale de l'agriculture) du fait de la proximité des deux réserves naturelles.

Le Kjoshi et les Headmen, durant toute cette période, étaient les interfaces entre le gouvernement et les communautés, les Headmen devant se tenir au courant de tout ce qui se passait sur leurs terres, et donnant des permissions pour les différents travaux que la population souhaitait faire. (FERRAND 2004)

---

<sup>10</sup> R est l'abréviation de Rand, monnaie sud-africaine. 1€ représente un peu moins de 8 R (chiffres de septembre 2005)

### 1.2.3. La période post-Apartheid, de 1994 à nos jours

La fin du régime de l'Apartheid en 1994 amena des changements conséquents dans la région, tout en n'apportant pas d'amélioration dans le domaine de l'agriculture. D'un point de vue général, l'année 1995 vit la venue de l'électricité et d'une eau de meilleure qualité. La route entre Mapagane et Mashushu connut quelques améliorations avec la construction de deux ponts. La population obtint le droit de faire du commerce et, d'un point de vue agricole, la principale conséquence fut l'arrêt de paiement des 13R annuels. La gestion des systèmes d'irrigation et agricoles devint plus flexible, chacun pouvant cultiver ce qu'il voulait et avoir autant d'animaux qu'il le souhaitait. Ceci eut pour conséquence l'utilisation de terres préalablement dévolues au pâturage pour des cultures, dans le petit périmètre irrigué ou en dehors. De même, l'augmentation du nombre d'animaux eut pour conséquence des dégâts dans les champs et une surexploitation du « bush ».

La faiblesse du marché pousse les agriculteurs à pratiquer seulement la culture de subsistance, du fait de l'enclavement de la vallée, même si quelques-uns continuent à faire des cultures de vente (coriandre essentiellement).

En 1999 et 2000, de fortes pluies et les inondations qui ont suivi ont endommagé les canaux amenant l'eau dans les petits périmètres irrigués de Fertilis et Mapagane, entraînant un déficit en eau très important.

Depuis la fin de l'Apartheid, le Kjoshi est autorisé à prélever un tribut en labour et des taxes sur les personnes se trouvant sous son autorité, à décider de l'utilisation et de l'allocation des terres tout en se réservant les meilleures pour soi-même. De même, il doit être consulté pour tout ce qui relève des affaires publiques<sup>11</sup> dans sa juridiction (FERRAND 2004). Cependant, suite à la chute du régime de l'Apartheid en 1994, un Community Development Forum fut créé par la communauté, ayant pour but de la représenter en tant que gouvernement local auprès des différentes autorités telles les départements et la Municipalité, concurrençant ainsi les pouvoirs traditionnels.

Voulant profiter de la connaissance du terrain des personnes avec lesquelles je devais travailler, j'ai décidé de recueillir des informations par l'intermédiaire d'entretiens. De plus, cela me permettait également de dresser un inventaire de ce que les scientifiques percevaient comme étant bien ou mal connu, nécessaire au projet, etc. Enfin, il s'agissait d'obtenir des informations par d'autres sources, car celles utilisées me semblaient être peu critiques sur certains points, notamment les communautés.

---

<sup>11</sup> Incluant les projets agricoles, les licences pour les commerces, la construction des routes et des écoles, l'approvisionnement en eau et en électricité

### **1.3. Des 'Entretiens Chercheur' pour avoir une perception globale de la situation des zones humides dans la vallée de la Mohlapitse**

#### **1.3.1. Objectifs des entretiens avec les chercheurs**

Cette méthode d'entretien m'a été présentée par Nils Ferrand, qui l'a aussi développée, et Yorck von Korff du Cemagref de Montpellier, UMR G-EAU, « Gestion de l'Eau, Acteurs et Usages ». Le but de cette série d'entretiens (dont le nom provient tout simplement du fait que les personnes que je désirais interviewer travaillent, à une exception près, dans le domaine de la recherche) était au départ de me familiariser avec la démarche qui m'était demandée dans mon stage (des entretiens), à savoir monter un protocole de recueil de points de vue en définissant des objectifs précis (quelle information recueillir et dans quel but), réaliser les entretiens et finalement les analyser. Un autre objectif était de tester une forme d'entretien en particulier. Finalement, il a été décidé d'utiliser effectivement ces entretiens avec les scientifiques impliqués dans ce projet, car ils se sont révélés suffisamment performants pour cela.

Pour cela, il me fallait formaliser un savoir non formalisé (provenant de leur propre expérience sur le terrain, de discussions qu'ils ont eues avec d'autres acteurs, de documents qu'ils ont lus ou de toutes autres sources) auprès d'acteurs pouvant être importants dans la gestion locale. De plus cela pouvait éventuellement me permettre de mesurer l'impact de mon travail sur leur vision des choses. Enfin, cela devait me permettre d'établir les hypothèses scientifiques à vérifier lors de mon travail sur le terrain, ces acteurs étant supposés avoir une vision globale de la situation.

La démarche « générale » utilisée pour ces entretiens, ainsi que pour tous ceux qui suivent, a été de se demander tout d'abord quelles sont les informations voulues et pourquoi, puis quel format alors utiliser. L'analyse se faisant alors à deux niveaux, tout d'abord des données recueillies puis celle de la pertinence du format de recueil.

#### **1.3.2. Méthodologie**

Le principe de cette méthode repose sur le dessin de six différents tableaux par la personne interrogée en réponse à des questions qui lui sont posées.

Le premier tableau a pour but de présenter géographiquement le BV. Son objectif est de dresser une carte « géographique » permettant une représentation spatiale des éléments structurants du territoire du bassin versant de la Mohlapitse. Ces éléments comprendront au moins les limites du BV, son hydrologie, le relief et l'occupation du sol (cultures, habitation, routes, milieux naturels, etc.). Ce tableau est considéré comme très structurant pour la suite de l'entretien et est, en tout cas, celui avec lequel il est le plus facile de commencer.

Le second présente les liens avec l'extérieur. L'objectif est alors de représenter comment le BV s'intègre dans un espace plus grand, à savoir celui du bassin de l'Olifants River, voire plus important encore. Le but est de représenter les différents liens (commerciaux, migration de population, pour le travail, hydrologique, etc.) avec des entités géographiques extérieures au BV. Il est alors tout à fait possible d'obtenir une réponse faisant état de l'impact quasi-nul (ou nul) du BV sur la région, mais cela serait tout aussi intéressant à analyser. La schématisation devrait être assez simple, avec au centre le BV et autour des flèches symbolisant les différents liens.

Le troisième est une représentation fonctionnelle suivant le cycle de l'eau. L'objectif est d'identifier les usages et les usagers qui paraissent les plus importants pour la personne interrogée. Le résultat devrait être assez général, avec surtout une vision de l'amont vers l'aval qui devrait être intéressante et pourrait permettre de mettre en évidence et de comprendre d'éventuels problèmes, tensions ou conflits. Pour le construire, Le chercheur part du cycle de l'eau (Pluie →...→ Olifants River) et, à chaque étape, il lui est demandé les usages de l'eau ainsi que les usagers. Il est également intéressant de mettre en évidence les problèmes, tensions ou conflits potentiels et/ou existants liés à de multiples usages de la même ressource. Dans cette partie la réactivité doit être encore plus importante, il faut rebondir sur quasiment tous les connecteurs logiques utilisés par le chercheur pour parvenir à lier les acteurs (mais également les usages) entre eux.

Le quatrième consiste en la représentation des différents usages et des différentes fonctions de la zone humide. L'objectif est d'avoir une description détaillée des fonctions, usages et des usagers de la zone humide, séparés selon une grille direct/indirect. Les usagers directs sont définis comme utilisant des composants de la zone humide comme matière première, les usagers indirects bénéficiant des fonctions de la zone humide. Un usage est alors défini comme l'utilisation de composants de la zone humide par l'homme et une fonction comme une caractéristique de la zone humide, non utilisée telle quelle par la communauté, mais pouvant ou non lui bénéficier. Pour cela, il est demandé à l'interviewé de faire un schéma avec la zone humide au milieu et d'y greffer les différents usages qu'il connaît. Des usagers sont alors rattachés à ces usages. Le problème est qu'il n'est pas forcément évident d'obtenir quelque chose de facilement compréhensible, d'arriver à canaliser toutes les informations et à leur trouver une place dans le schéma. Par contre, la façon de séparer les usages et les usagers devrait être également un bon point à analyser.

Le cinquième concerne la dynamique d'utilisation des territoires, l'objectif étant alors de comprendre le système d'attribution des terres avec notamment le Chief et ses Headmen. Le but est également de comprendre le fonctionnement de l'« administratif », quels sont les acteurs présents à ce niveau là et quels liens les relient. Il s'agit ici plus d'une discussion pour savoir comment les terrains sont attribués, à qui ils appartiennent, etc., pour obtenir au final une « chaîne de pouvoir » avec les différents acteurs liés entre eux par des relations de pouvoir, symbolisées par des flèches. L'existence de différentes « administrations » parallèles devrait compliquer les choses, de même que le fait qu'il s'agit d'un ancien Homeland. Il faut alors veiller à ce que la représentation reste claire.

Le sixième présente les relations perçues entre les différents porteurs d'enjeux, il s'agit donc à la fois de représenter tous les porteurs d'enjeux, les relations entre eux y compris celles de pouvoir, et les conflits. Le but est d'instaurer un dialogue plus libre à la fin.

La chronologie attendue est assez simple dans l'ensemble puisqu'elle suit l'ordre dans lequel les tableaux ont été présentés, à l'exception du dernier qui devrait se faire parallèlement aux autres, et ce à partir du second. Le passage du premier tableau au second devrait être assez logique, mais celle du deuxième au troisième devra être bien gérée car il n'est pas évident pour l'interrogateur de recentrer le sujet. Au contraire, passer du troisième tableau au quatrième devrait être aisé car il s'agit d'une sous-partie.

Le cinquième tableau aborde un sujet différent et la transition pour y arriver est donc plus une coupure. Comme il a déjà été vu précédemment, le sixième tableau devrait se faire en parallèle, et ce à partir du second. Passer constamment de celui-là aux autres est de toute évidence une des principales difficultés de cet entretien.

Le matériel utilisé pour cet entretien est composé d'un tableau multi-plan ou des grandes feuilles de papiers de type A2 et des feutres (au moins quatre couleurs différentes). D'un côté, le tableau permet des corrections et le multi-plan est censé permettre un éventuel traitement en parallèle des tableaux. De l'autre, le format papier est plus facilement transportable et la surface utilisée pour recueillir les informations est plus grande. De plus, il donne à l'entretien plus de convivialité, le faisant moins ressembler à un exposé de la part de la personne interrogée. L'usage d'un appareil photo numérique permet de garder une trace du résultat final, voire des évolutions.

### **1.3.3. Avertissement préalable**

#### **1.3.3.1. Des personnes interrogées impliquées sur le terrain.**

J'ai voulu, dès le départ, limiter le plus possible le nombre de personnes interrogées de cette manière, tout d'abord pour éviter une redondance trop importante des informations, mais également et surtout parce que la retranscription des informations obtenues par le biais de cette méthode peut prendre plus d'une journée de travail, et le travail d'analyse doit s'ajouter à cela. J'ai fait en tout cinq entretiens, trois avec des personnes de l'IWMI-SA, deux avec des personnes travaillant avec l'Université du Limpopo (UL, ou UNiversity of the North, UNIN). Pour les entretiens au sein de l'IWMI j'ai interviewé :

- Sylvie Morardet, agroéconomiste à l'IWMI qui fait partie du projet Wetland et se trouve être ma maître de stage.
- Dominique Rollin qui s'occupe de coordonner les activités de recherche de l'IWMI dans le bassin de l'Olifants River et qui participe également au projet en tant qu'agronome. Il est aussi celui, au sein de l'IWMI, qui possède la meilleure expérience terrain.
- Mutsa Masiyandima, hydrologue à l'IWMI qui est la chef du projet Wetland.

Les autres personnes interrogées sont :

- Ernest Letsoalo, coordinateur au Center for Rural Community Empowerment (CRCE), et travaillant beaucoup sur Ga-Mampa.
- Bernard « Benett » Mashabela, agriculteur à Ga-Mampa, employé par l'UL comme « facilitateur » sur place, et mon interprète

Elles ne proviennent donc que de deux organismes différents, l'IWMI-SA et l'UL. La diversité des points de vue n'est pas très importante, une bonne partie de la connaissance des chercheurs de l'IWMI-SA provenant de rapports de stagiaires de l'UL (FERRAND 2004) et(CHIRON 2005)) qui ont travaillé avec Ernest Letsoalo et pour l'un avec Benett aussi. Cependant ce facteur n'a pas été considéré comme très limitant car cette série d'entretiens a pu ainsi être menée assez rapidement du fait de leur proximité. De plus, un autre objectif de ces entretiens était de trouver des axes d'étude pour la suite de ce stage, et donc le fait que les personnes aient une vision parfois similaire a permis de bien mettre en évidence les principaux points à étudier. Il ne faut pas tout de même oublier que ces entretiens servant de bases aux autres questionnaires, ceux-ci se trouvent orientés dans une direction correspondant à la perception, par ces 5 personnes, de la situation.

### **1.3.3.2. Remarques sur le déroulement des entretiens**

La diversité des personnes interrogées s'est retrouvée dans les entretiens, chaque personne étant plus ou moins intéressée par chaque partie. De même certains se sont plus « pris au jeu » que d'autres et leur entretien a alors duré plus longtemps. Les personnes ont également différencié par leurs capacités à schématiser leurs connaissances ; pour certains les dessins se sont fait très rapidement, pour d'autres cela a pris beaucoup de temps. Au final, les entretiens ont duré de 1h15 à 3h30, et l'un d'entre eux (Mutsa Masiyandima) a été réalisé sur deux jours. De même, la chronologie prévue n'a pas toujours été suivie mais cela n'a pas eu d'incidence visible sur les résultats.

### **1.3.3.3. Des informations demandées sous forme de points de vue**

Il était demandé aux personnes de schématiser leur connaissance en différents tableaux, et l'éventail de connaissances demandées était donc très large. Je me trouvais donc face à un problème. En effet il me fallait déterminer à tout moment quel était le degré de confiance avec lequel les personnes interrogées me donnaient les informations. Pour cela je devais m'appuyer sur mes « impressions » lors des entretiens, et cela ajoute donc au côté subjectif de l'étude.

D'un côté le caractère ouvert de ce questionnaire pouvait donc constituer un inconvénient, de l'autre il a permis d'aborder de nombreux sujets, ce qui n'aurait pas été possible autrement. Une nouvelle difficulté apparaissant alors car il a fallu assez souvent recentrer le débat sur ce qui m'intéressait et non sur ce qui intéressait la personne interrogée, quand cela était hors du cadre de l'étude.

### **1.3.3.4. Le déroulement des entretiens**

La principale difficulté lors de ces entretiens était de réussir à rebondir sur tout ce que disait la personne interrogée tout en notant certains points importants et les porteurs d'enjeu à mesure qu'ils étaient évoqués. De plus il fallait sans cesse revenir à d'anciens schémas (essentiellement le premier) pour illustrer ce que la personne disait.

La chronologie de l'entretien n'a pas forcément été respectée, mais cela n'a aucune incidence sur les résultats. Il s'agit également de respecter le cheminement de la personne interrogée et celui-ci ne suit pas forcément la chronologie proposée. De plus ces entretiens étaient très ouverts et laissaient donc une certaine place à l'improvisation, non sur le fond, mais sur la forme.

Le but de ces entretiens était de créer au final une « discussion ». Or selon la personne interrogée cela n'a pas toujours eu lieu. La forme adoptée convenant plus ou moins aux personnes, celles-ci se sont plus ou moins investies dans l'entretien. Néanmoins sur cet aspect-là il me semble que l'interrogateur a un grand rôle à jouer, et je manquais sûrement d'expérience à ce niveau.

### **1.3.3.5. L'analyse des entretiens**

Le principal inconvénient de cette méthode réside en son temps d'analyse. En effet il faut de douze à quinze heures pour l'analyse, et celle-ci doit se faire aussi tôt que possible après l'entretien.

### **1.3.3.6. Un retour plutôt positif des personnes interrogées**

Sur les cinq personnes interrogées, quatre m'ont livré leurs impressions à la fin. Celles-ci ont globalement apprécié le style de l'entretien, trouvant que c'était une manière vivante de transmettre de l'information, et surtout que cela mettait bien en évidence les points restant obscurs. De plus il semblerait que, de par son côté parfois ludique, cette méthode permette à la personne interrogée de rester concentrée plus longtemps.

Enfin je voulais juste ajouter que pour la personne dirigeant l'entretien également le côté vivant de ces entretiens est très appréciable et, si le côté interactif demande une grande concentration tout au long de l'entretien, il permet aussi d'éviter une monotonie qui pourrait apparaître avec la répétition des entretiens.

## **1.3.4. Analyse des entretiens**

Pour présenter les résultats de ces entretiens j'ai décidé de garder la structure en 6 tableaux. Les résultats et leur analyse sont très succincts par rapport à la somme d'information obtenue. En effet ces entretiens avaient aussi pour but de me familiariser avec le site d'étude et certains renseignements, et j'ai essayé dans cette analyse de plus me concentrer sur ce qui était nouveau ou différent par rapport à la bibliographie, concernant la zone humide, et tout ce qui pourrait s'y rapporter.

Certains événements m'ont été présentés à plusieurs reprises comme très importants pour la vallée mais n'entrent pas forcément dans la structure de présentation choisie, à savoir par tableau. J'ai donc choisi de les présenter ci-après :

- 1994 : Fin du régime de l'Apartheid
- Des inondations très importantes ont eu lieu en 2000, endommageant le système d'irrigation ce qui eut pour conséquence d'entraîner une sécheresse dans les PPI
- La zone se trouve sur l'ancienne Ivory Road<sup>12</sup>, et possède donc un potentiel touristique que la communauté tente d'utiliser en ouvrant un gîte écotouristique. Selon Ernest et Benett ce gîte est déjà construit mais non encore ouvert. Ce point n'apparaissait pas dans la bibliographie.

- *Tableau 1 : Présentation géographique du BV*

Les 5 personnes interrogées définissent la région à partir des mêmes éléments, à savoir la Mohlaitse River, la route reliant d'un côté à Polokwane et de l'autre à Tzaneen, les villages, les zones humides et les PPI. L'enclavement est une fois encore mis en relief, Sylvie Morardet et Dominique Rollin le citent tandis que les autres personnes interrogées en abordent les différents éléments que sont les montagnes entourant les villages et le très mauvais état de la route reliant à Tzaneen et celui un peu meilleur mais toujours mauvais de celle reliant à Polokwane. Les déplacements sont donc peu évidents, que ce soit pour les personnes ou pour les marchandises. Le développement économique de la vallée est donc freiné par les contraintes géographiques.

---

<sup>12</sup> Historiquement, route empruntée par les personnes faisant commerce de l'ivoire. Dans le Limpopo, elle est maintenant devenue une route touristique de par les sites archéologiques qui la parsèment et de par les paysages qu'elle traverse.

L'Olifants River est représentée à chaque fois, la Mohlaitse River se jetant dedans. Ce fait est considéré comme très important par les trois chercheurs de l'IWMI car il fait partie des raisons pour lesquelles il a été décidé de travailler sur ce bassin versant.

Les deux autres personnes interrogées ne travaillant pas sur cette partie là mais sur le développement local et n'y voient pas la même importance, ce qui peut expliquer que cet élément n'ait pas été présenté dans la bibliographie.

Je ne m'attarde pas sur cette partie car elle m'a servi essentiellement à me familiariser avec l'endroit et avait surtout pour but de servir d'illustration pour les suivantes.

- *Tableau 2 : Liens avec l'extérieur*

On retrouve bien dans cette partie les trois types de liens auxquels je m'attendais. Tout d'abord les flux de population, les cinq s'accordant à dire qu'une partie de la population active masculine va travailler en ville (Polokwane, Pretoria, Johannesburg). Il est à noter que Bernard Mashabela, Ernest Letsoalo et Dominique Rollin, qui sont ceux connaissant le mieux le terrain affirment que cela représente beaucoup de monde. Bernard ajoute aussi que certains étudiants vont à Polokwane pour aller à l'université, mais que cela ne représente que peu de monde. Les autres flux de population proviennent de l'extérieur et ont été cités par tous à l'exception de Sylvie. Ils proviennent de liens avec Mondi Wetland Project (MWP) et d'autres associations non identifiées, le Département Provincial de l'Agriculture (Limpopo Provincial Department of Agriculture, LPDA), avec un Extension Officer (EO) basé à Ga-Mampa et la municipalité, l'Université du Limpopo (UL ou UNIN) au sein de laquelle se trouve le Center for Rural Community Empowerment (CRCE), constitué de Thierry Lassalle et de Ernest Letsoalo, qui viennent souvent à Ga-Mampa et auxquels il faut ajouter de nombreux stagiaires, et enfin le programme Revitalization of Smallholders Irrigation Schemes (RESIS). Cette partie complète bien les informations obtenues par la bibliographie.

Il existe de même des liens économiques, que tous à l'exception de Sylvie Morardet soulignent, notamment en affirmant que la population masculine travaillant en dehors de la vallée ramène de l'argent tous les mois à peu près dans la vallée pour leur famille. Les mêmes personnes interrogées parlent de l'importance des différentes pensions données par l'état, celles-ci étant pour les personnes âgées, les personnes handicapées, les enfants de moins de 14 ans et les orphelins. De plus, Ernest Letsoalo et Benett affirment que le maïs produit est stocké et/ou vendu à la Process Milling Company à Polokwane, qui se déplacerait sur place pour emmener le maïs et ramener le mili<sup>13</sup>. De même, des personnes extérieures à Mafefe viennent pour acheter certains produits comme les mangues, les avocats, etc. Par contre une fois par an la population doit se déplacer à Burgersfort pour y vendre la coriandre au marché. Ils affirment également que les produits nécessaires à l'agriculture sont achetés à Polokwane, de même que les produits de consommation courante. Ces liens m'étaient très peu connus auparavant, et ces entretiens m'ont donc permis d'en avoir une meilleure vision.

---

<sup>13</sup> Maïs séché

On peut enfin noter la présence de liens hydrologiques, car tous à l'exception de Ernest Letsoalo abordent les liens entre la Mohlaitse River et l'Olifants River. Les hypothèses évoquées étant que la première serait très importante pour la seconde, à la fois pour la quantité d'eau et pour la qualité. Il est alors intéressant de voir que les chercheurs de l'IWMI présentent ces hypothèses mais ne semblent pas forcément en accord avec contrairement à Benett. Ces liens n'avaient pas été abordés auparavant et dénotent bien d'une des raisons pour lesquelles les scientifiques s'intéressent à Mafefe.

D'une manière générale il me faut travailler sur la zone d'influence du bassin versant de la Mohlaitse ou plutôt trouver quelle est celle perçue par les différents porteurs d'enjeu. Il s'agit ici de zones d'influence commerciale et hydrologique qu'il me faut lier à la zone humide. Il s'agit donc ici de savoir si il y a un usage économique de la zone humide et si oui quels sont les liens qu'il crée avec l'extérieur, et si l'influence de la Mohlaitse sur l'Olifants est considérée comme aussi importante que certaines hypothèses le suggèrent.

- *Tableau 3 : Représentation fonctionnelle en suivant le cycle de l'eau*

Cette partie m'a permis d'obtenir des connaissances tout à fait nouvelles, car les travaux auparavant effectués dans la vallée ne mentionnent pas tous les usages de l'eau, s'intéressant essentiellement aux PPI. Il est alors intéressant de constater que tous s'accordent à voir deux provenances pour l'eau de la rivière et de la zone humide. D'un côté les sources dans les montagnes, de l'autre la pluie. De même, cinq différentes entités hydrologiques ou hydrauliques sont définies, à savoir les sources, la Mohlaitse River et ses affluents, la zone humide, les PPI et l'Olifants River. Le plus important pour mon étude est évidemment de voir que la zone humide est liée à ces différentes entités et il va donc falloir que je m'intéresse aussi à elles.

A l'exception de Mutsa Masiyandima, tous affirment que l'eau potable provient de sources dans les montagnes. L'eau est alors acheminée par des tuyaux dans les villages. Si cela se confirme cela voudrait dire que la principale source d'eau pour l'alimentation vient des sources, et, si cela n'exclue pas une utilisation de l'eau de la zone humide pour ce même usage, cela la limite en tout cas.

Les usages de l'eau de la zone humide commencent à être abordés dans cette partie mais comme ils le seront beaucoup plus dans la prochaine je ne les détaille pas ici.

L'utilisation du système d'irrigation, que tous présentent, est conforme à celle fournie par la bibliographie, c'est-à-dire à la fois pour les cultures et pour le bétail. L'eau est capturée dans la rivière par des barrages et acheminée par des canaux. Cette eau connaîtrait alors de nombreux usages, allant de la consommation à la fabrication de briques ! En couplant cette information avec le fait que lors des inondations de 2000 les canaux ont été endommagés, on peut se rendre compte de l'importance qu'a pu prendre la zone humide considérée apparemment par la communauté comme devant remplacer les PPI.

L'importance potentielle de la Mohlaitse pour l'Olifants est une fois encore abordée par les cinq, notamment en hiver (saison sèche) durant lequel l'apport en eau régulier de la Mohlaitse pourrait être très important. Le fait que la Mohlaitse soit perçue ainsi est un point qu'il faudra confirmer ou infirmer dans le reste de mon étude.

Dans cette partie je me suis aperçu que les chercheurs de l'IWMI-SA semblaient avoir déjà une catégorisation des usagers des PPI et de la zone humide et qui sépare les agriculteurs des PPI uniquement, ceux de la zone humide uniquement, ceux qui utilisent les deux et enfin les autres usagers de la zone humides ou les autres agriculteurs.

Cette vision est très intéressante selon moi car elle sous-entend que certaines des personnes y cultivant ont été dans la zone humide soit pour avoir plus de terres soit parce que leur terres dans les PPI étaient devenues inutilisables, tandis que d'autres y sont allés car ils n'avaient pas de terres. De plus les catégories sont toutes basées sur l'agriculture et donc soit sont réductrices, soit mettent juste en relief le fait que l'agriculture est tellement importante qu'elle regroupe quasiment toute la population.

- *Tableau 4 : Représentations des différents usages, des différentes fonctions de la zone humide*

Dans cette partie les personnes interrogées sont en accord sur deux usages de la zone humide que sont la culture et la pâture, rejoignant ainsi les rapports de Pierre Ferrand et Damien Chiron (FERRAND 2004; CHIRON 2005).

D'autres usages ont été dits pouvoir exister et proviennent d'hypothèses de ma part ou de celle des personnes interrogées. Ainsi la cueillette de matériaux de construction ou de matière première pour de l'artisanat, l'utilisation de l'eau pour consommation humaine ou des animaux domestiques, pour irrigation, etc., la chasse, la pêche et d'autres cueillettes (pour l'alimentation, pour des médicaments traditionnels, etc.) ont été abordées. Les fonctions de la zone humide sont plus ou moins abordées, et aucune n'a été présentée comme certaine. Il se pourrait ainsi qu'il existe une fonction « éponge », c'est-à-dire que la zone humide capturerait une partie de l'eau lors de la saison des pluies et en libèrerait lors de la saison sèche. Une autre hypothèse serait qu'elle diminuerait la vitesse de l'eau, ce qui serait très important notamment pour lutter contre l'érosion. Elle pourrait également avoir fonction de filtre et/ou de récréation pour la communauté. Enfin, elle pourrait avoir un rôle dans la sauvegarde de la biodiversité.

Dans cette partie de nombreux usages et fonctions ont été abordés, mais peu ont été présentés comme certains. Il sera donc intéressant dans la suite d'arriver à la fois à identifier les différents usages et fonctions, mais aussi à comparer cela avec ce que d'autres personnes en connaissent, qu'ils soient de Ga-Mampa et Manthlane ou de l'extérieur.

- *Tableau 5 : Dynamique d'utilisation des territoires*

Si Sylvie et Dominique, les deux seuls chercheurs de l'IWMI-SA ayant schématisé leurs connaissances pour ce tableau, présentent la structure traditionnelle avec le Chief donnant des autorisations d'utilisation des terres sous forme de PTO, ce que présentent les deux autres est plus compliqué. En effet il semblerait que deux types d'autorités coexistent sur place. D'un côté se trouvent les autorités traditionnelles composées du Kjosshi de Mafefe et de ses Headmen, de l'autre se trouve le Community Development Forum (CF. 1.2.3).

Les autorités traditionnelles organisent l'utilisation des terres, y compris celles de la zone humide. Il faudrait donc l'autorisation du Headman du village pour pouvoir cultiver dans la zone humide. Bennett mentionne alors le fait que cette autorisation serait subordonnée à un paiement. La seconde organisation est sensée représenter toute la population et possède en son sein des représentants de tous les groupes<sup>14</sup> présents dans le village. Parmi ces groupes il y a celui des usagers de la zone humide. Cette autorité s'oppose parfois au Headman et il se pourrait donc qu'il faille la prendre en compte pour la compréhension de l'utilisation de la zone humide.

---

<sup>14</sup> Il existe au sein de la communauté des groupes (aussi appelés associations ou comités) composés de représentants d'un certain nombre de personnes s'étant regroupé autour d'une activité commune

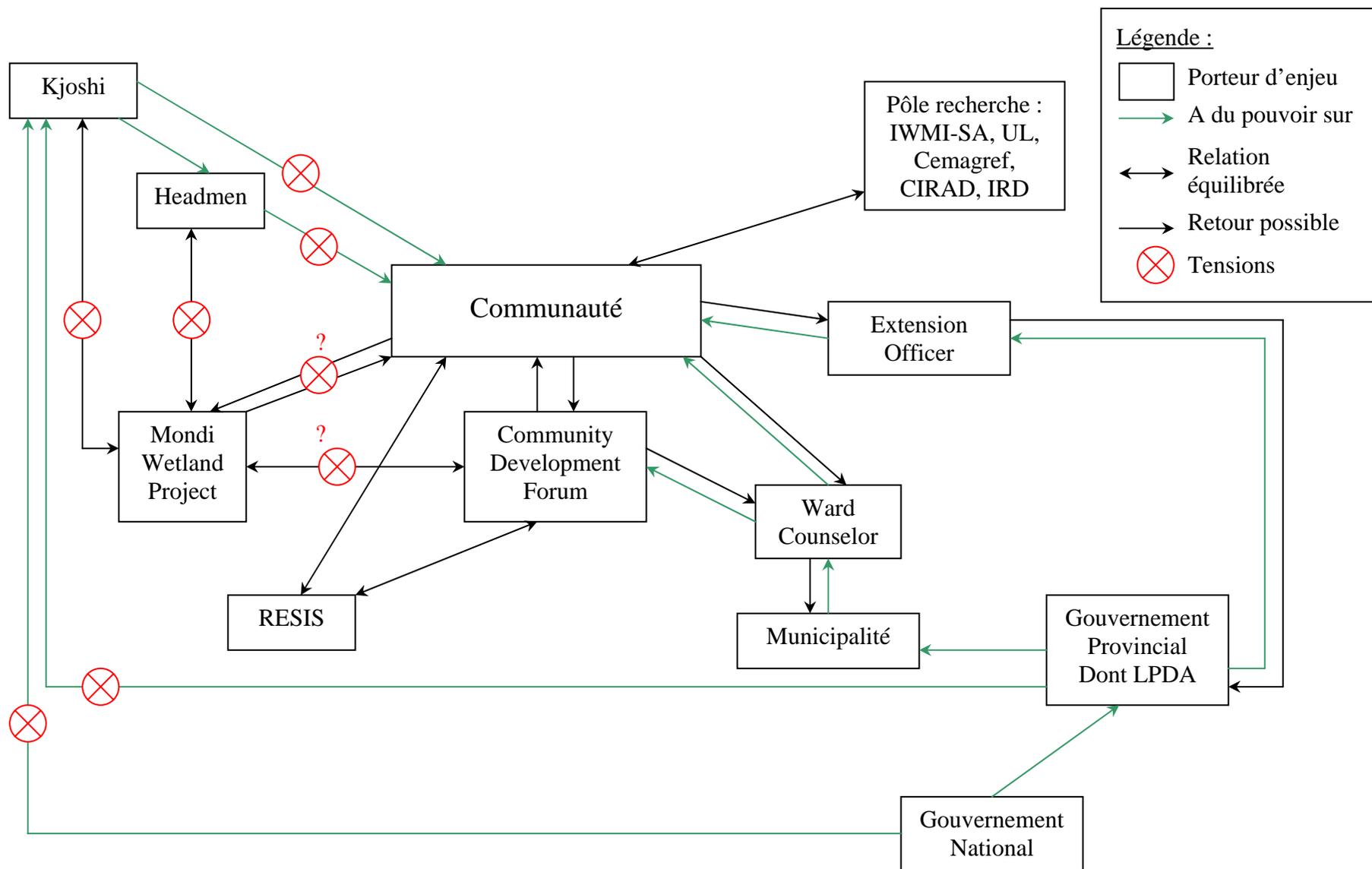


Figure 2 : Relations entre les porteurs d'enjeu : perception suite aux entretiens chercheurs

L'histoire de l'utilisation des terres a été abordée dans ces tableaux mais elle a déjà été détaillée dans la première partie de ce rapport (cf. 1.2). Cette partie n'a donc fait que confirmer les données présentes dans la bibliographie, voire montrer les lacunes des chercheurs de l'IWMI-SA dans ce domaine. Cependant, un point très important est apparu, le fait que les Headman ferait payer son autorisation d'exploitation de la zone humide à des fins agricoles.

- *Tableau 6 : Relations entre les différents porteurs d'enjeu*

Les résultats sont présentés sous forme d'un schéma simplifié du même type que celui que j'ai fait construire par les personnes interrogées (Figure 2). Le résultat est une synthèse de ce qui m'a été dit et pour le construire j'ai parfois privilégié les connaissances de certains par rapport à d'autres, ainsi le fonctionnement local provient essentiellement de ce que m'ont dit Ernest et Benett et la partie recherche provient de ce que m'a dessiné Sylvie.

Dans ce schéma, une relation équilibrée est une relation où les deux porteurs d'enjeu communiquent mais ne s'influencent pas, l'un ne pouvant dicter à l'autre sa conduite. Une relation de type « a du pouvoir sur » présente une relation où l'un des porteurs d'enjeu peut potentiellement influencer l'autre, cette influence pouvant être plus ou moins grande et plus ou moins utilisée. La flèche appelée « retour possible » ne peut exister qu'avec une relation de pouvoir, elle met en relief le fait que la relation de pouvoir n'est pas à sens unique mais que le porteur d'enjeu influencé communique au contraire avec celui l'influençant. Les points d'interrogation qui sont parfois ajoutés aux tensions témoignent du caractère non certain de celles-ci.

Je ne vais pas entrer dans le détail des relations mais souligner plutôt quelques éléments. Ainsi les deux autorités présentes connaissent quelques tensions car les autorités traditionnelles perdent de leur pouvoir du fait de l'importance de plus en plus grande prise par le Community Development Forum, et cette évolution provient d'une volonté du gouvernement de donner plus de pouvoir aux communautés elles-mêmes. De plus, les tensions entre MWP et les autorités traditionnelles proviendraient du fait que celles-ci tentent d'obtenir des avantages financiers des différents programmes d'aide. Il se pourrait alors que des tensions existent avec d'autres organismes dont RESIS, et Benett affirme que le Headman de Ga-Mampa essaie d'obtenir des avantages dans d'autres programmes dont ceux de l'UL. Ces tensions sont à étudier dans la suite de mon étude. MWP était en conflit avec la population, mais il semblerait que ce soit terminé. Cependant à ce stade je n'en suis absolument pas sûr et il me faut donc procéder avec circonspection sur le terrain. Enfin, les usagers de l'Olifants ont été parfois évoqués, notamment par l'Olifants River Forum (ORF), qui est une association regroupant les principaux usagers de l'eau du bassin de l'Olifants<sup>15</sup>.

Cette partie a soulevé de nombreuses questions sur les relations entre les différents porteurs d'enjeu, la situation paraissant compliquée du fait de la présence de deux autorités différentes et de nombreux porteurs d'enjeu extérieurs dont les programmes ne me sont pas connus. La suite de mon étude devait donc être une clarification des relations, une confirmation de l'identification des porteurs d'enjeu en présence voire l'ajout de certains, et enfin la découverte des tensions présentes ou potentielles. De plus, cette étude devait se faire à deux niveaux, puisqu'il me fallait à la fois décrire la situation telle que je la comprenais et telle que les porteurs d'enjeu la percevaient.

---

<sup>15</sup> Les usagers présents sont essentiellement ceux possédant le plus fort pouvoir économique.

#### **1.4. Bilan de l'information disponible**

Les informations recueillies dans cette partie soulignent l'enclavement géographique de la vallée de Ga-Mampa et Manthlane, qui est une des causes de son faible développement économique et commercial, les autres étant historiques. De plus, des inondations en 2000 ont endommagé les canaux d'irrigation, ce qui s'est traduit par une sécheresse dans les PPI. De ce fait, la zone humide a connu un développement des cultures qui a entraîné une diminution de la surface disponible pour ses autres usages. Ces usages sont essentiellement liés à la pâture et à la cueillette de végétation naturelle, mais ces derniers sont peu connus. De plus, la zone humide serait importante pour la régulation hydrologique de la Mohlapitse River, elle-même importante pour l'approvisionnement en eau de l'Olifants River. Enfin, la situation dans la vallée serait quelque peu tendue du fait d'accrochages entre une association de conservation des zones humides et les communautés. En faisant comme hypothèse que les informations obtenues permettent de rendre compte de manière assez réaliste de ce qui se passe dans la vallée, il a été décidé de construire des questionnaires pour servir de support à des entretiens avec les acteurs locaux ou extérieurs. Pour cela, je suis allé sur le terrain pour une période d'immersion de cinq semaines réparties sur un mois et demi dans le but de réaliser des entretiens avec les communautés et de faire mes propres observations sur le terrain. Parallèlement à cela j'ai rencontré des porteurs d'enjeu extérieurs. Le but était de recueillir les perceptions de ces différents porteurs d'enjeux et de vérifier certaines hypothèses émises suite aux entretiens avec les scientifiques.

## 2. Perception profane de la zone humide

Cette partie présente la méthodologie utilisée pour recueillir des informations de différents porteurs d'enjeu, puis les résultats obtenus et enfin l'analyse de ces résultats. L'objectif était de recueillir les impressions de différents porteurs d'enjeux sur plusieurs points. Tout d'abord l'identification des porteurs d'enjeux (autre qu'eux-mêmes, s'ils considèrent qu'ils en font partie), la caractérisation d'une zone humide, les usages et les usagers, les conflits inhérents à cette zone humide et les solutions proposées pour une meilleure gestion de cette zone humide (si une meilleure gestion est nécessaire).

Le but de cette étude est double, puisqu'il s'agit à la fois d'identifier différentes caractéristiques et de recueillir la perception qu'en ont les porteurs d'enjeux.

La méthode utilisée consiste en des entretiens avec différents porteurs d'enjeux. En effet, les entretiens sont l'outil le plus à même de permettre le recueil d'information et d'opinion (RDI (Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable)). Ainsi, 3 types de questionnaires ont été mis en place en fonction des personnes interrogées :

- des petits groupes (« focus groups ») parmi la population de Ga-Mampa et Manthlane
- des individus appartenant à la population de Ga-Mampa et de Manthlane
- des personnes considérées extérieures à la zone d'étude, mais qui sont tout de même des porteurs d'enjeu

On peut alors se demander pourquoi il a été décidé de séparer les personnes en deux groupes, l'un composé des personnes habitant Ga-Mampa et Manthlane, l'autre de personnes dites extérieures car n'y vivant pas, même si l'Extension Officer y loge durant la semaine. Les raisons étaient de deux sortes. Tout d'abord, les personnes extérieures ne connaissent pas forcément la zone humide de Ga-Mampa – Manthlane, travaillant plutôt sur les zones humides en général. Ensuite les connaissances demandées à chaque groupe ne sont pas exactement les mêmes, les personnes extérieures étant interrogées sur certains points à une échelle plus grande, les personnes de Ga-Mampa et Manthlane fournissant au contraire des informations très locales. Il y a donc une volonté d'avoir des informations pouvant être complémentaires et non pas seulement pouvant se recouper. Ensuite, la seconde raison est d'ordre pratique. En effet, les entretiens avec les communautés nécessitent l'utilisation d'un interprète, et il faut donc un questionnaire fermé, avec des questions simples, pour limiter les effets de la traduction. Par contre, les personnes extérieures parlent anglais, et le questionnaire peut donc être plus ouvert.

Pour faire ces différents entretiens il m'a fallu me déplacer dans différentes villes pour les entretiens chercheurs et ceux avec les personnes extérieures à la zone d'étude. Les autres entretiens ont été faits lorsque j'habitais à Ga-Mampa.

Les parties suivantes présentent les différents types de questionnaires, puis les résultats obtenus.

## **2.1. Méthodologie**

### **2.1.1. Des formes de questionnaires différentes pour tenir compte de l'hétérogénéité des porteurs d'enjeu**

#### **2.1.1.1. Un questionnaire pour les populations de Ga-Mampa et Manthlane assez simple pour être traduit aisément**

Le questionnaire (Cf. Annexe 2) a été adapté de celui présenté par Sandrine Battut dans son rapport de fin d'étude (BATTUT 2001) qui fut en partie établi conjointement par le Cemagref et le BRGM sur le bassin versant de l'Hérault. Son but est de permettre de construire la meilleure représentation possible de la diversité des points de vue des acteurs sur leur définition d'une zone humide ainsi que sur ses fonctions, ses usages et ses usagers. Pour cela, un questionnaire semi-ouvert est approprié : il permet de comprendre de façon plus fine les perceptions des gens. Par ailleurs, les personnes enquêtées disposaient d'une carte présentant les principaux éléments géographiques de la zone d'étude (La rivière, la route et les villages au sein desquels étaient dessinés des points de repères tels les magasins et les écoles). Le fond de carte (Cf. Annexe 3) a été dessiné à partir d'une carte de la région (Government Printer, 2430AA Serala, 1997) et j'ai ensuite ajouté les repères avec l'aide de Bennett. Les fonds de carte sont au format A2 et dessinés à la main à la fois pour des raisons pratiques (je me trouvais à Ga-Mampa quand j'ai créé ce fond de carte) et parce qu'il me semblait que les personnes interrogées devant écrire dessus au marqueur, il n'était pas du tout gênant d'avoir un fond de carte dessiné au marqueur aussi. Ces cartes ont été très utilisées lors des entretiens, donnant naissance à de nombreuses discussions pour savoir ce que représentaient les différentes parties, et attisant par ailleurs également la curiosité des personnes se trouvant aux alentours. Le questionnaire est long, 53 pages, mais construit en grande partie de manière répétitive. De plus il est très aéré et les questions sont les plus simples possibles. En effet les entretiens se faisant généralement en sepedi il ne servait à rien de compliquer les questions car elles ne pouvaient être traduites parfaitement, mon anglais et celui de mon traducteur n'étant pas parfaits.

Le protocole incluait théoriquement l'enregistrement des entretiens dans le but de pouvoir réécouter les entretiens si jamais ceux-ci n'ont pu être directement transcrits de manière satisfaisante. Cependant, je n'ai pu le faire que pour les 7 premiers entretiens, une panne d'ordinateur m'ayant empêché par la suite de copier les enregistrements au fur et à mesure.

Ce questionnaire a connu de nombreux changements et a été créé sur deux mois environ. En effet au départ le questionnaire était orienté sur la zone humide et ses questions étaient parfois très directes. Puis, suite aux premiers entretiens chercheurs, il a été décidé que, si la zone humide était source de tensions, il valait mieux faire une étude plus générale sur les ressources que sont l'eau et le sol et en dériver les informations concernant la zone humide, celle-ci se trouvant à la confluence des deux. Puis, suite à mon premier séjour à Ga-Mampa, je me suis rendu compte que les tensions n'étaient pas si importantes et que travailler explicitement sur la zone humide répondait même à une demande de la population. Il a alors été décidé de revenir à un questionnaire direct sur la zone humide.

### **2.1.1.2. Un questionnaire ouvert pour les personnes extérieures à la zone d'étude pour avoir une vision plus large de la question**

Ce second questionnaire (Cf. Annexe 4) est peu structuré. Les sujets abordés sont présentés dans le protocole sous forme de grandes lignes d'étude, mais la forme est celle d'une discussion de manière à pouvoir rebondir sur certains points. En effet, les entretiens avec les chercheurs ont fourni une base permettant de fermer le questionnaire pour les riverains de la zone humide mais, pour les personnes extérieures, la connaissance apportée par ces entretiens n'est pas assez importante ; fermer le questionnaire aurait donc trop limité, selon moi, l'éventail des sujets liés aux zones humides pouvant être abordés.

### **2.1.1.3. Un questionnaire ouvert pour les groupes pour permettre à chacun de s'exprimer**

Il s'agissait ici de faire des entretiens avec des petits groupes de porteurs d'enjeu (4 ou 5), mon rôle étant plutôt celui d'un modérateur, et d'observer la discussion qui se forme entre les personnes. De par l'effet de groupe, il se peut que des sujets normalement non abordés le soient. Ce type d'entretien est particulièrement adapté quand il s'agit d'étudier un problème dont tous les éléments ne sont pas connus, ce qui est le cas ici. (Van ASSELT MARJOLEIN and RIJKENS-KLOMP 2002)

Ce questionnaire est peu structuré (Cf. Annexe 5) mais la conduite de l'entretien l'est. Celle-ci doit suivre plusieurs règles. Tout d'abord il faut se présenter et expliquer son travail, demander au groupe interrogé s'il peut consacrer un peu de son temps à cet entretien. De plus, il faut éviter de transformer l'entretien en interrogatoire mais au contraire en faire une discussion où chacun est libre de donner son opinion. Enfin, cela nécessite de rebondir sur ce que disent les personnes pour pouvoir obtenir l'information recherchée (Memento de l'Agronome 2002)

## **2.1.2. Des objectifs communs pour des questionnaires différents**

### **2.1.2.1. Des entretiens avec les populations de Ga-Mampa et Manthlane pour recueillir les perceptions des riverains et usagers locaux de la zone humide**

La première partie sur les caractéristiques de la personne interrogée s'intéresse aux renseignements sur la personne interrogée, tels son âge, ses activités, etc., pour pouvoir essayer ensuite de catégoriser les porteurs d'enjeu rencontrés et utiliser ces données lors de l'analyse.

Ensuite, l'objectif est d'obtenir quelle est la perception de la zone humide par les porteurs d'enjeu. Pour cela il leur est demandé sa localisation, ses caractéristiques et ses évolutions. Pour les caractéristiques, il a fallu fermer les questions et pour cela il a été décidé de retenir 4 principales caractéristiques, à savoir l'eau, le sol, la végétation et la faune. Les définitions scientifiques des zones humides étant en général compliquées (KERRY TURNER, van den BERGH et al. 2000; SCHUYT 2004), j'ai décidé de me baser sur des caractéristiques visuelles.

De plus, la question étant ouverte au départ il y a possibilité d'obtenir des caractéristiques autres que celles-là. L'objectif ici est tout d'abord de savoir si les riverains sont conscients de la présence de cette zone humide en tant que telle.

En outre, il est intéressant de savoir comment il la définit, à savoir à partir de quelles caractéristiques physiques, de quels usages qui en sont fait, etc. Les différentes évolutions perçues seront importantes à comparer car il se peut qu'elles dépendent de certaines caractéristiques de la personne interrogée et, de plus, évaluer ces connaissances permet de mieux cerner un éventuel manque d'information et de voir surtout si certains dysfonctionnements perçus par des experts sont perçus au niveau local.

Dans la partie suivante sur les fonctions, usages et usagers sont listés 17 usages et 3 fonctions potentiels de la zone humide. Pour chaque usage l'objectif est de connaître son existence, ses usagers et leurs caractéristiques, la liberté d'utilisation et les évolutions de cet usage. Pour chaque fonction l'objectif est d'obtenir les perceptions vis-à-vis de son existence, de l'origine de cette connaissance et des bénéficiaires. On cherche ici à savoir quelles connaissances ont les porteurs d'enjeu des usages et des fonctions de la zone humide. Evaluer ces connaissances permet ici encore de mieux cerner un éventuel manque d'information et de voir surtout si certains dysfonctionnements perçus par des experts sont perçus au niveau local. De même certains dysfonctionnements non perçus par les experts pourraient être mis en évidence par les personnes enquêtées et n'auraient pas été perçus par les experts. Les questions sur les usages permettent de savoir quels sont ceux qui leur viennent à l'esprit des gens, ceux qui leur paraissent les plus importants. Les usages et les fonctions listés ici proviennent des résultats des entretiens chercheurs mais également d'études sur d'autres zones humides. (KERRY TURNER, van den BERGH et al. 2000; MASIYANDIMA, McCARTNEY et al. 2004; McCARTNEY and van KOPPEN 2004; SCHUYT 2004) Le but est d'en aborder le plus possible pour être sûr de ne pas en oublier.

La partie suivante s'intéresse aux préoccupations des acteurs, puis aux enjeux qu'ils perçoivent, notamment ceux en dehors de leur secteur d'utilisation de la zone humide. Les préoccupations vont permettre de mettre en évidence les soucis futurs. Est-ce que les acteurs sont préoccupés par les problèmes qu'ils perçoivent ? Des problèmes vont-ils se poser dans l'avenir qui ne se posent pas encore, des problèmes existants actuellement vont-ils s'aggraver ? Ce questionnaire aborde également les conflits liés à la zone humide. Ainsi, pour chaque conflit on veut connaître les acteurs impliqués, sa manifestation, sa localisation, et classifier chaque conflit selon une typologie relativement simple si cela est possible (OWEN, HOWARD et al. 2000). Cette typologie définit trois types de conflits :

- Les tensions (« dispute ») qui sont l'expression d'une divergence d'opinions et d'intérêts sur une question ;
- Les conflits (« conflicts ») : les personnes sont beaucoup plus retranchés sur leur position, plus réticentes à faire des concessions ;
- Les conflits profonds (« deep-rooted conflicts ») : les divergences concernent alors des intérêts vitaux, il est difficile de trouver un compromis sans remettre en cause l'existence d'une des activités en cause. Les positions des uns et des autres sont très exacerbées, il y a exagération des différents points de vue.

Il est également important de savoir quelles sont les solutions proposées pour résoudre ces conflits et quelles sont celles que le porteur d'enjeu interrogé proposerait.

Dans la partie sur ce la gestion de la zone humide, on veut savoir si les acteurs ressentent la nécessité d'une meilleure gestion de la zone humide, et si oui s'ils sont plutôt favorables à la concertation et quelle échelle et structure leur paraient les plus appropriées.

Comment pensent-ils possible de mettre en œuvre ces solutions ? Les gens ne jugeant pas la concertation nécessaire auraient-ils quelque chose à perdre dans une concertation ou sont-ils simplement satisfaits de la situation actuelle ? De plus, il est intéressant de savoir quels acteurs sont cités comme devant participer à la gestion de la zone humide, car ils représentent des personnes en qui la communauté a confiance ou des personnes qui, toujours selon la communauté, se doivent de l'aider.

#### **2.1.2.2. Des entretiens avec les personnes extérieures à la zone d'étude pour avoir des visions de la situation à différentes échelles**

Les objectifs étaient globalement similaires à ceux des entretiens avec les personnes des communautés de Ga-Mampa et Manthlane si ce n'est qu'il a été également demandé des informations à une échelle plus grande que celle du bassin versant de la Mohlapitse. Le but était donc ici aussi de connaître les objectifs des porteurs d'enjeu pour les zones humides en général et celle de la zone d'étude en particulier (si elle est connue).

En résumé, je voulais obtenir une présentation des caractéristiques du porteur d'enjeu interrogé, des caractéristiques de l'organisme qu'il représente et des liens qu'il possède avec les zones humides. Puis sa définition d'une zone humide, sa perception des évolutions, des fonctions, des usages et des usagers, et les impacts de ces usages. Enfin, sa perception des enjeux et conflits en présence, à savoir qui décide de l'utilisation, quels sont les enjeux, existe-t-il des tensions, quelles sont les solutions possibles et qui doit être impliqué dans la gestion de la zone humide. A chaque fois il était demandé à la personne la situation en général à l'échelle à laquelle elle aborde généralement le problème puis à l'échelle de la zone humide de Ga-Mampa et Manthlane si elle est connue.

#### **2.1.2.3. Des entretiens avec des petits groupes partageant une vision commune**

Les objectifs étaient ici aussi globalement similaires à ceux des entretiens individuels au sein des communautés de Ga-Mampa et Manthlane. L'objectif était à la fois de recueillir des informations qui ne seraient pas forcément abordées lors d'entretiens individuels et de présenter ce que je faisais à des personnes représentant une partie de la population, ces entretiens devant théoriquement être faits avant les autres. L'objectif est de recueillir des informations sur le groupe lui-même, sa perception de ce qu'est une zone humide, de ses fonctions et de ses usages, ses préoccupations vis-à-vis de la zone humide, les tensions éventuelles, les solutions proposées et celles qu'ils proposeraient en tant que groupes, et enfin les personnes devant participer à la gestion de la zone humide.

### **2.1.3. Un échantillonnage ne représentant pas forcément tous les acteurs en présence**

Le but des entretiens n'était pas d'obtenir des résultats statistiquement représentatifs de l'ensemble des porteurs d'enjeu mais d'essayer de représenter la diversité des points de vue. Ainsi, peu de personnes ont été rencontrées (26 en tout) et ceci s'explique également par des contraintes de temps car il était prévu au départ de faire plus d'entretiens avec les communautés et avec les porteurs d'enjeus extérieurs. Le but était de choisir des personnes « ressources », susceptibles de représenter un groupe d'individus ou un groupe d'intérêt, puis les institutionnels ayant des fonctions liées à la zone humide.

En pratique, si pour les entretiens chercheurs j'ai rapidement trouvé des personnes qu'il me semblait intéressant de rencontrer, cela n'a pas été le cas pour les autres entretiens. Ainsi, pour les entretiens avec les petits groupes, je voulais rencontrer 5 personnes de différentes associations existant déjà au sein de la communauté. Mais finalement je n'ai rencontré que deux groupes, un pour les usagers de l'eau et l'autre pour les personnes cultivant dans la zone humide. Ce faible nombre s'explique tout d'abord parce que le premier entretien de groupe que j'ai fait<sup>16</sup> ne s'est pas très bien passé selon moi. Il a été réalisé tout de suite après la présentation de mon projet d'étude à la communauté et les personnes sont restées pour assister à cet entretien. De plus les personnes interrogées n'avaient de toute évidence pas compris ce que je voulais faire, elles s'attendaient plutôt à un atelier de travail et l'interactivité de cet entretien a été quasi-nulle. J'ai eu alors l'impression que les autres groupes ne voulaient pas vraiment me rencontrer, et ce jusqu'à ce que je commence les entretiens individuels. Alors j'ai réussi à voir le groupe des usagers de la zone humide, avec qui l'entretien s'est bien passé, et j'ai alors reçu d'autres propositions de groupes voulant me rencontrer (notamment l'association des artisans), mais cela n'a malheureusement jamais pu se faire, faute de temps et de disponibilité des personnes. De plus, le projet dans lequel s'inscrit mon étude est un projet de recherche et tend donc plus à étudier des situations pour les comprendre qu'à aider financièrement les communautés et il me semble qu'elles étaient alors moins intéressées par mes entretiens.

Je n'ai donc pu utiliser les groupes pour obtenir des contacts de personnes à interroger, et j'ai donc décidé de procéder autrement. Ainsi j'ai décidé de rencontrer des personnes en fonction de l'endroit où elles habitaient, en faisant l'hypothèse que la plus ou moins grande proximité à la zone humide pouvait avoir une incidence sur leurs perceptions. Enfin, ayant deux Headmen différents l'utilisation des terres et donc de la zone humide n'est pas forcément soumise aux mêmes règles. Pour Mapagane j'ai pu choisir les personnes que je comptais interroger, car je commençais à les connaître, mais pour Mashushu et Manthlane il a fallu, avec l'aide de Benett, utiliser des intermédiaires pour trouver des personnes acceptant d'être interrogées, le critère retenu pour Manthlane était de rencontrer à la fois des personnes cultivant dans la zone humide et d'autres n'y cultivant pas. Les personnes ayant accepté de servir d'intermédiaires sont dans les deux cas conseiller d'un Headman, mais les personnes avec qui elles ont arrangé les rendez-vous n'étaient pas forcément de leurs amis, ainsi que nous l'avions demandé. Enfin j'ai également décidé d'interroger des personnes qui me semblaient intéressantes, comme par exemple la gérante d'un magasin ou un fermier gagnant beaucoup mieux sa vie que les autres.

Pour les entretiens avec les personnes extérieures à la zone d'étude, des noms m'avaient été fournis par des chercheurs de l'IWMI, mais je n'ai réussi à contacter qu'une personne qui m'a elle-même donné d'autres contacts que j'ai réussi à rencontrer. Le principal problème est que les personnes que j'ai rencontrées se connaissent toutes plus ou moins bien et je ne pense pas avoir une très bonne représentativité des porteurs d'enjeu. De plus des contraintes de transport, les entretiens se faisant essentiellement sur Polokwane et Lebowakgomo alors que je logeais à Mafefe, et de temps disponible ont limité le nombre d'entretiens réalisés par rapport à ce qui était prévu initialement.

Une amélioration possible aurait été d'avoir un moyen de locomotion lors de ma période à Ga-Mampa qui m'aurait permis de faire ces entretiens parallèlement.

---

<sup>16</sup> Avec les usagers de l'eau

## 2.1.4. Traitement des questionnaires

L'analyse des questionnaires est faite uniquement de manière qualitative de manière à obtenir les différents points de vue. De plus vu le faible nombre d'entretiens une analyse quantitative n'aurait aucun sens statistique. Elle s'est faite séparément pour les trois types d'entretiens, mais les résultats de chaque ont ensuite été comparés. Les acteurs qui acceptent de se soumettre aux entretiens attendent, en général, un retour. Ce retour se fera de deux manières. Tout d'abord une restitution orale aura lieu à Ga-Mampa<sup>17</sup> en présence de toutes les personnes souhaitant y assister et une autre à l'IWMI-SA. Ces deux restitutions orales doivent se faire avant mon départ d'Afrique du Sud. Ensuite un rapport en anglais sera envoyé aux communautés de Ga-Mampa et Manthlane ainsi qu'à toutes les personnes extérieures interrogées.

Les parties suivantes présentent les résultats obtenus suite aux analyses faites sur les données recueillies.

## 2.2. Présentation des personnes interrogées

### 2.2.1. Porteurs d'enjeux locaux

Les personnes interrogées sont présentées individuellement en Annexe 7.

L'échantillon de personnes interrogées se caractérise par une dominance de l'agriculture en tant qu'activité principale (13 personnes sur 15), bien que les agriculteurs ne voient généralement pas l'agriculture comme une source de revenus monétaires. Ce nombre élevé s'explique par le fait qu'il s'agit d'une zone rurale enclavée où les personnes sont essentiellement dépendantes des cultures pour leur subsistance, ainsi que le soulignent bien la bibliographie et les entretiens chercheurs. Leur choix s'est fait essentiellement en fonction de leur lieu d'habitation, 11 venant de Ga-Mampa et se répartissant entre ses sub-divisiones, et 4 de Manthlane. (Tableau 1)

**Tableau 1 : Répartition de l'échantillon selon l'activité principale et la provenance**

Principale activité / Provenance	Agriculteur	Maçon-couvreur	Commerçant	Total
Mapagane	4	0	1	5
Ga-Moila	2	0	0	2
Mashushu	4	0	0	4
Manthlane	3	1	0	4
Total	13	1	1	15

L'échantillon compte une majorité d'homme, plutôt âgés (Tableau 2). Cela peut s'expliquer d'une part par le mode de sélection des personnes interrogées et d'autre part par le fait que l'étude s'est faite en hiver, et qu'alors les hommes ont peu de travail aux champs et sont donc plus disponibles. Il est aussi intéressant de noter que les personnes interrogées sont essentiellement à la tête de leur ménage (11 personnes).

<sup>17</sup> Constituée d'un résumé de mon étude et des résultats obtenus, suivi d'une balade dans la zone humide.

**Tableau 2 : Répartition de l'échantillon selon l'âge et le sexe**

Sexe \ Age	Jeunes (0 à 25 ans)	Age moyen (25 à 45 ans)	Personnes âgées (à partir de 45 ans)	Total
Femme	0	1	3	4
Homme	1	3	7	11
Total	1	4	10	15

Le niveau d'éducation moyen de l'échantillon est assez élevé : 5 personnes ont un niveau équivalent au baccalauréat français (Grade 12), et 3 ont arrêté leurs études en High School (équivalent des études secondaires). Les 5 personnes ayant fait le plus d'études sont les deux prêtres, le Headman et les deux personnes interrogées les plus jeunes.

Cette brève caractérisation permet de proposer une première catégorisation des porteurs d'enjeux locaux qui repose sur l'implication dans la vie communautaire. En effet, à deux exceptions près, les personnes interrogées y semblent très impliquées, et il me semble voir se dessiner trois groupes :

- Le Headman de Ga-Mampa et les conseillers des Headmen (un pour chaque Headman), voulant globalement conserver la structure et les usages traditionnels (individus 6, 8 et 11)
- Les personnes très impliquées dans la vie de leur communauté mais du point de vue du CDF, qui s'opposent parfois à l'autorité traditionnelle, et qui sont globalement proches ou membres de l'ANC (individus 1 à 5, 7, 9, 10, 12 et 14)
- Les personnes « neutres », c'est-à-dire non impliquées dans la vie communautaire, que ce soit dans la structure traditionnelle ou dans le CDF ou autres groupes (individus 13 et 15).

### **2.2.2. Porteurs d'enjeux extérieurs**

Les informations qui suivent proviennent essentiellement des entretiens eux-mêmes.

#### **2.2.2.1. Une ONG spécialisée dans la conservation des zones humides : M. Vhangani Silima, Mondi Wetland Project, Pretoria**

Mondi Wetland Project est un projet de World Wildlife Fund – South Africa (WWF-SA)<sup>18</sup> et de Wildlife and Environmental Society of South Africa (WESSA)<sup>19</sup>, organisations non gouvernementales spécialisées dans les questions environnementales. Les fonds proviennent de ces deux organisations, de Mondi Ltd, grand groupe anglo-américain spécialisé dans la foresterie et la papeterie, et de The Mazda Wildlife Fund<sup>20</sup>, fond international dédié à l'environnement. Le but de cette organisation est la conservation des zones humides en Afrique du Sud. Son rôle est de vérifier, avec les Extension Officers, que la gestion des zones humides se fait en respect de la législation. Cependant, ils ne sont pas là pour chasser les personnes des zones humides.

<sup>18</sup> <http://www.panda.org.za>

<sup>19</sup> <http://www.wildlifesociety.org.za/>

<sup>20</sup> <http://www.mazdawildlife.co.za>

M. Vhangani Silima est chargé, au sein de cette association, de la coordination du Community Management Project, ce qui consiste à enseigner aux communautés une utilisation durable des zones humides et les sensibiliser à ce besoin, former les Extension Officers, faciliter les relations entre les différents porteurs d'enjeux, amener tous les acteurs autour d'une table de négociation et enfin trouver les fonds nécessaires.

Cet entretien s'est très bien passé et, à la fin, il m'a fourni les contacts d'autres personnes à interroger.

#### **2.2.2.2. Un agent de vulgarisation travaillant à Ga-Mampa même : M. Philip Mosima, Extension Officer**

Philip Mosima est le représentant sur le village de Ga-Mampa du Département de l'Agriculture de la province du Limpopo (LPDA) depuis 1991. Il est un technicien en agriculture dont le but est de servir d'intermédiaire entre le LPDA et la communauté (Ga-Mampa et Manthlane). Ses fonctions consistent à fournir à la communauté des conseils pour les itinéraires culturels et à servir d'intermédiaire entre la communauté et les personnes extérieures pour tout ce qui concerne l'agriculture.

Cet entretien s'est très bien passé, M. Philip Mosima paraissant réellement intéressé par mon étude. Il faut remarquer néanmoins qu'il n'a parlé que de la zone humide de Ga-Mampa et n'a donc jamais abordé le sujet d'un point de vue plus général.

#### **2.2.2.3. Un organisme officiellement en charge des zones humides : M. Jacob Mokhutsana, Working For Wetland, Pretoria**

Working For Wetland (WFW) fait partie de Working For Water, une division du département s'occupant de l'eau et de la forêt (Department of Water Affairs and Forestry, DWAF). Sa naissance est liée à Mondri Wetland Project qui a demandé à Working For Water pourquoi il n'existait pas de structure gouvernementale travaillant sur les zones humides. Un petit groupe de personnes de Working For Water se montra alors intéressé et créa cette structure, basée à Pretoria. Le but de cette organisation multi-départementale est triple. Tout d'abord l'identification des zones humides endommagées, puis leur réhabilitation, et enfin leur protection de manière plus générale.

Au sein de cet organisme, M. Jacob Mokhutsana est conseiller technique, essentiellement pour la région du Limpopo.

M. Jacob Mokhutsana s'est montré très intéressé par mon étude, et m'a même donné de nombreux documents pour étayer ses propos.

#### **2.2.2.4. Une structure nationale pour l'agriculture : M. Stephen Kgobalale, National Department of Agriculture, Polokwane**

Le département national de l'agriculture s'occupe de faire respecter la loi sud-africaine concernant les zones humides. M. Stephen Kgobalale y travaille dans la section spécialisée dans l'utilisation des territoires et la gestion des sols (Land Use and Soil Management section), basée à Polokwane. Il est chargé d'inspecter les pratiques culturelles et d'identifier celles contraires à la loi. Son but est de protéger les ressources agricoles, d'enseigner comment les utiliser et de comprendre quels en sont les statuts.

M. Stephen Kgobalale s'est montré très aidant même s'il affirmait ne pas être assez au courant de la question.

**2.2.2.5. Une structure provinciale pour les affaires environnementales : M. Meshack Masindi, Provincial Department of Environmental Affairs and Tourism, Polokwane**

Le Département des Affaires Environnementales est en charge de la gestion des ressources environnementales, dont les zones humides font partie. M. Meshack Masindi y est spécialiste des zones humides. De plus, il est président du Limpopo Wetland Forum, structure rassemblant les différents acteurs des zones humides de la province du Limpopo. Il a pour rôle de coordonner les structures à des échelles plus petites, notamment le Capricorn District où se trouve Mafefe, et travaille avec les Extension Officers.

Cet entretien s'est fait avant la pause déjeuner et j'ai eu l'impression que M. Meshack Masindi tentait de raccourcir le plus possible cet entretien. Cependant il m'a fourni toutes les informations que je lui ai demandées, même s'il est le seul à ne pas avoir voulu utiliser de support visuel.

**2.2.2.6. Une structure locale pour l'agriculture : M. Nkuna, Capricorn District Department of Agriculture, Lebowakgomo**

Le département provincial de l'agriculture s'occupe de gérer les zones humides du point de vue de l'agriculture, et gère les Extension Officers qu'il envoie sur place. M. Nkuna est le 'District Manager' de Lepele-Nkumpi, en charge de gérer tous les services agricoles. Le but de cette structure est de revitaliser les zones humides endommagées.

M. Nkuna s'est révélé d'un abord très agréable mais il m'a été très difficile de l'interroger car il me semble qu'il ne répondait vraiment qu'aux questions qui l'intéressaient, et éludait les autres.

**2.2.2.7. Un échantillon peut-être pas assez représentatif**

A première vue, les six personnes interrogées peuvent paraître un bon éventail des porteurs d'enjeux extérieurs au bassin versant de la Mohlaitse. En effet, quatre niveaux sont présents, du national au local. De plus il y a des représentants des gouvernements et un membre d'ONG. Cependant il s'agit ici d'un réseau de personnes se connaissant et travaillant ensemble avec sensiblement les mêmes objectifs et les mêmes méthodes, ils sont même souvent complémentaires. Néanmoins, le fait de n'avoir rencontré que six personnes est dans tous les cas un facteur limitant de cette série d'entretiens.

**2.3. Remarques préliminaires :**

**2.3.1. Porteurs d'enjeux locaux**

Je parle d'une seule zone humide pour mon étude, alors que les communautés parlent souvent de deux zones humides, une pour Ga-Mampa, une pour Manthlane. Cette division en deux parties provient du fait que les individus interrogés séparent en général la partie de la zone humide qui selon eux dépend du Headman de Ga-Mampa de celle dépendant du Headman de Manthlane.

Or si il est vrai qu'une partie de la zone humide est administrée par le Headman de Manthlane, la majeure partie l'est par le Headman de Ga-Mampa, ainsi que me l'a confirmé Josef Mokoto Monnye, Headman de Manthlane, la limite entre les zones d'influence de chaque Headman se trouvant être, à cet endroit, la rivière. Les personnes interrogées ne se trompent donc que sur la répartition spatiale de ces zones, en attribuant trop au Headman de Manthlane.

La zone humide telle qu'elle est utilisée dans mon analyse est définie comme un système incluant la rivière. La principale conséquence de cette définition sur mon travail est le fait que des usages spécifiques à la rivière se trouvent inclus, même si ils existaient aussi en absence de la zone humide.

Avant mon arrivée, la zone humide et sa culture étaient des sujets très polémiques au sein de cette communauté, ainsi que le montrent bien les entretiens chercheurs. Il me semble alors que les personnes interrogées ont leur vision axée sur cet usage, et certaines de leurs réponses peuvent donc être influencées par ces événements.

### **2.3.2. Porteurs d'enjeux extérieurs**

Pour comprendre cette partie, une présentation des différents niveaux d'administration est nécessaire et présentée en annexe (Cf. Annexe 6).

Les personnes interrogées utilisent le terme de zone humide de Ga-Mampa pour désigner celle se trouvant à Ga-Mampa et Manthlane car, d'un point de vue administratif, la division en deux villages n'est pas reconnue et Manthlane est englobé dans Ga-Mampa.

Lors de cette série d'entretiens il a été à chaque fois demandé aux personnes interrogées des informations sur les zones humides en général puis sur celle de Ga-Mampa en particulier. Cependant, l'Extension Officer a uniquement parlé de la zone humide de Ga-Mampa tandis que le représentant de Working For Wetland a affirmé que bien qu'ayant été une fois sur place, il ne connaît pas bien la zone humide de Ga-Mampa, c'est pourquoi, sauf lorsqu'il est expressément cité, son entretien n'est pas utilisé pour l'analyse au niveau de Ga-Mampa.

MWP ayant fait un atelier de travail avec l'Extension Officer de Ga-Mampa qui affirme de lui-même que toutes ses connaissances en proviennent.

## **2.4. Définition de la zone humide de Ga-Mampa / Manthlane pour les personnes interrogées**

### **2.4.1. Localisation de la zone humide de Ga-Mampa / Manthlane**

Toutes les personnes locales interrogées connaissent l'existence d'une zone humide, et sa localisation générale, même si celle-ci peut être plus ou moins précise. Tous les porteurs d'enjeux extérieurs ont pu localiser la zone humide en la dessinant, à l'exception du représentant de WFW qui avoue mal connaître cette zone humide même s'il y est allé une fois, et du représentant du Provincial Department of Environmental Affairs and Tourism (LPDEAT) qui s'est dit meilleur pour parler que pour dessiner. Cependant tous ne donnent pas les mêmes limites :

- Le représentant de MWP affirme que tout le PPI de Fertilis est compris dans la zone humide, et le qualifie d'ailleurs non pas de PPI mais de 'jardins' où les ménages vont cultiver ;

- L'Extension Officer et le représentant du Capricorn District Department of Agriculture (CDDA) incluent une partie du PPI dans la zone humide ;
- Le représentant du NDA dessine une zone humide se trouvant uniquement en dehors du PPI.

### 2.4.2. Critères de définition des zones humides en général

Ce paragraphe ne concerne que les porteurs d'enjeux extérieurs. Cinq d'entre eux donnent une définition d'une zone humide. L'Extension Officer ne parle que de celle de Ga-Mampa et avoue son ignorance sur le sujet. Le représentant du NDA dit utiliser celle du CARA Act<sup>21</sup> tandis que les représentants de WFW et du LPDEAT utilisent celle de RAMSAR<sup>22</sup>. Les autres m'ont donné leurs propres définitions et les représentants du LPDEAT et du NDA ont complété la définition de RAMSAR et du CARA Act, respectivement, avec leurs propres éléments.

Les principales caractéristiques retenues pour définir les zones humides sont la présence d'eau, le sol et la végétation (roseaux et des laïches). Le représentant du CDDA est le seul à parler des animaux. Les représentants du CDDA, du LPDEAT, et du NDA parlent de trois parties dans les zones humides qui se définissent en fonction de la période durant laquelle l'eau est présente : une zone temporaire, une zone saisonnière et une zone permanente<sup>23</sup>. Si le fait que le représentant du LPDEAT, en tant que spécialiste des zones humides, aborde ces distinctions est aisément compréhensible, cela me semble plus étonnant de la part des deux autres. Selon moi, ce point ne fait que confirmer le fait que ces personnes sont très liées les unes aux autres.

### 2.4.3. Caractéristiques de la zone humide de Ga-Mampa / Manthlane en particulier

Les porteurs d'enjeux locaux définissent spontanément la zone humide par la présence de roseaux et d'eau (par sa quantité et sa présence toute l'année). Certains parlent aussi d'autres plantes telles que les joncs. Les caractéristiques de sol et de faune n'ont été citées que lorsque j'ai posé la question directement.

Je n'ai demandé des détails sur les plantes qu'aux personnes qui n'avaient pas parlé des roseaux spontanément, ce qui peut expliquer le fait que peu de personnes (5) parlent d'autres plantes (par exemple Lekhakha, Motholo). Le sol est dit plus sombre, presque noir (5 personnes). Il s'agit d'un sol argileux selon les individus 5, 10 et 12, qui possèdent tous les trois de solides connaissances pratiques selon moi. L'individu 3 parle de sol sableux mais je ne pense pas qu'il ait bien compris la question. Deux personnes m'ont dit que le sol était très intéressant pour cultiver. Cela est confirmé par des discussions informelles sur la meilleure productivité de la zone humide

---

<sup>21</sup> « 'wetland' means land which is transitional between terrestrial and aquatic systems where the water table is usually at or near the surface, or the land is periodically covered with shallow water, and which land in normal circumstances supports or would support vegetation typically adapted to life in saturated soil. ». CONSERVATION OF AGRICULTURAL RESOURCES ACT, 1983 (ACT No. 43 OF 1983)

<sup>22</sup> « For the purpose of this Convention wetlands are areas of marsh, fen, peatland or water, whether natural or artificial, permanent or temporary, with water that is static or flowing, fresh, brackish or salt, including areas of marine water the depth of which at low tide does not exceed six metres. ». RAMSAR (1971). Wetland definition. Convention on Wetlands (Ramsar, Iran, 1971), Ramsar, Iran.

<sup>23</sup> Selon Matthew Mc Cartney, hydrologue à l'IWMI, cette distinction, bien que non officielle, est assez commune. Je l'ai d'ailleurs retrouvée dans la classification des zones humides de RAMSAR (RAMSAR (1971). Wetland definition. Convention on Wetlands (Ramsar, Iran, 1971), Ramsar, Iran.

par rapport aux PPI (meilleurs rendements et absence de besoins en fertilisants et en irrigation). Les animaux les plus cités lors des entretiens sont les madubis, les grenouilles, les canards et les lekhwele<sup>24</sup>. Dans les conversations informelles avec la communauté, les lekhwele et les serpents ont été très souvent cités, bien que moins fréquemment que les mabudis, ce que les entretiens ne reflètent pas vraiment. Cependant il est possible qu'on m'en ait parlé pour m'impressionner. Les insectes n'ont jamais été évoqués. La communauté semble se désintéresser de la faune de la zone humide qui ne peut être chassée et de la végétation qui ne peut être utilisée, ses principales préoccupations étant de manger à sa faim et de gagner un peu d'argent. Enfin, du fait de ma présence sur place en hiver, le nombre d'animaux qu'il m'était possible d'observer s'est avéré faible. Ainsi je n'ai vu que des oiseaux, de nombreuses espèces d'insectes (notamment beaucoup de libellules, mais on les trouve aussi tout au long de la rivière) et des grenouilles. Aucun animal de taille plus conséquente, ceux-ci étant apparemment beaucoup plus rares en hiver.

Pour tous les porteurs d'enjeux extérieurs, à l'exception du représentant du LPDEAT, la zone humide de Ga-Mampa ne présente pas de caractéristiques particulières. Ainsi par exemple l'Extension Officer la définit comme une zone humide car le représentant de MWP la définit ainsi, et affirme par ailleurs que, avant l'arrivée de MWP, ni lui ni la communauté ne savaient qu'il s'agissait d'une zone humide. Par contre, pour le représentant du LPDEAT, cette zone humide est unique en son genre. En effet, elle est située entre des montagnes et, de plus, en amont, la Mohlapitse River « volerait » de l'eau à la Lehtlala River<sup>25</sup>. Enfin, les représentants de MWP et de WFW affirment que la zone humide de Ga-Mampa est une tourbière. Ceci a été confirmé lors d'une visite de terrain par une équipe de l'IWMI spécialisée dans les zones humides.

#### 2.4.4. Evolutions

10 personnes locales ont parlé de diminution de la surface de la zone humide<sup>26</sup>, et 5 affirment qu'il n'y a pas de modification. Ces dernières constatent tout de même un changement puisqu'elles évoquent la modification du lit de la rivière avec assèchement d'une partie de la zone ou l'agrandissement de la partie cultivée. Ces différences de réponses ne semblent recouvrir en fait que des différences dans la manière de définir la zone humide.

Cinq porteurs d'enjeux extérieurs ont parlé des évolutions des zones humides en générale et affirment que leur surface a tendance à diminuer. Le représentant de MWP ajoute que cette tendance est accentuée dans les anciens homelands car les terres sont gérées par les autorités traditionnelles. Ces mêmes 5 personnes confirment que cette tendance se retrouve à Ga-Mampa. A l'exception du représentant du CDDA, les porteurs d'enjeux extérieurs parlent d'inondations qui auraient endommagé le système d'irrigation (seuls l'Extension Officer et le représentant du NDA évoquent la date, 2000). Le déficit en eau occasionné aurait conduit les membres de la communauté à aller cultiver dans la zone humide. Les représentants de MWP, du NDA, du LPDEAT et l'Extension Officer affirment également que maintenant le lit de la Mohlapitse est soumis à une forte érosion.

---

<sup>24</sup> Les mabudis seraient de la famille des rongeurs et sont décrits comme des grosses souris ou des gros rats ; les lekhwele seraient eux proches des crocodiles.

<sup>25</sup> Je n'ai pu trouver aucune indication de ce phénomène où que ce soit, et Matthew Mc Cartney affirme ne pas le connaître non plus.

<sup>26</sup> Le travail de Damien Chiron mentionne une diminution d'environ 90 ha en 1981 à 49 ha en 2004.

L'Extension Officer affirme que ces inondations ont eu aussi pour conséquences de creuser le lit de la rivière et d'assécher une partie de la zone humide. Selon lui, lors des inondations, le lit de la rivière se serait fortement élargi et lorsque la rivière revint à sa taille normale, elle draina une partie de la zone humide. De plus, elle aurait changé de lit, la partie asséchée se trouvant entre l'ancien et le nouveau lits (ces faits m'ont aussi été rapportés lors de conversations informelles).

## **2.5. Perceptions des usages et usagers par les personnes interrogées**

### **2.5.1. Identification des usages**

Le Tableau 3 résume les différents usages identifiés par les porteurs d'enjeux locaux et extérieurs à Ga-Mampa / Mathlane, et par les porteurs d'enjeux extérieurs pour les zones humides en général. Une liste des usages a été proposée aux porteurs d'enjeux locaux, alors que les personnes extérieures les ont cités spontanément. Pour les personnes locales, on indique le nombre de personnes qui ont présenté l'usage comme actuel (colonne « actuel »). Lorsque l'usage n'est cité par personne, on indique aussi combien de personnes affirment qu'il existait auparavant (colonne « passé »). Pour les porteurs d'enjeux extérieurs, on indique qui a cité cet usage. Enfin les deux dernières colonnes indiquent si mes propres observations ou conversations informelles avec la population confirment ou non l'existence de cet usage<sup>27</sup>.

A l'exception de l'Extension Officer, les porteurs d'enjeux extérieurs connaissent mieux les usages des zones humides en général que les usages à Ga-Mampa, ce qui est assez logique car peu d'entre eux connaissent bien cette zone humide, n'y étant allés que quelques fois. L'agriculture semble être le principal usage, non seulement à Ga-Mampa mais aussi en général. Le second usage le plus cité pour les zones humides en général est l'utilisation de la végétation de la zone humide pour fabriquer des objets d'artisanat qui sont ensuite revendus aux touristes. Pour celle de Ga-Mampa, les personnes extérieures, à l'exception de l'Extension Officer, soulignent son importance potentielle, tout en ignorant si l'artisanat y est développé ou non. A l'exception du représentant de WFW, tous soulignent l'importance de cet usage sur le développement économique et sur l'augmentation des revenus des communautés (de nombreux exemples m'ont été donnés). L'autre usage le plus cité, pour les zones humides en général, est l'utilisation de l'eau pour la consommation humaine. En effet dans certains villages la zone humide serait quasiment la seule source d'eau pour les populations. Des précisions pour certains usages sont présentées en Annexe 8.

---

<sup>27</sup> L'absence de confirmation visuelle ne signifie en aucun cas que l'usage n'existe pas, mais simplement que je ne l'ai pas observé.

**Tableau 3 : Les différents usages de la zone humide selon les porteurs d'enjeux locaux et extérieurs et mes propres observations**

Usages	Personnes locales		Porteurs d'enjeux extérieurs		Expérience personnelle	
	Actuel	Passé	A Ga-Mampa / Manthlane	Pour les zones humides en général	Confirmation visuelle	Confirmation lors de discussions informelles
Agriculture	15		Tous	tous	oui	oui
Pâturage	9		Aucun	MWP	oui	oui
Abreuvement des animaux domestiques	8		CDDA	CDDA	oui	oui
Cueillette de végétaux naturels pour l'alimentation	4		Aucun	CDDA	oui	oui
Récolte de plantes médicinales	0	2			non	non
Récolte de matériaux de construction	11		EO	MWP	oui	oui
Récolte de matériaux pour l'artisanat et l'Art	7		EO et NDA	Tous sauf WFW	oui	oui
Récolte de bois de chauffage	1				non	non
Pêche	6		Aucun	MWP et CDDA	oui	oui
Chasse	6		EO	MWP	non	oui
Détente	2		LPDEAT	LPDEAT et CDDA	non	non
Tourisme	0	0	LPDEAT et NDA	NDA, LPDEAT, CDDA	non	non
Laver la vaisselle	0	0			non	non
Laver le linge	1				oui	non
Se laver	1		Aucun	CDDA	non	non
Boire	3		CDDA	NDA, LPDEAT, CDDA	non	non

Note : les porteurs d'enjeux extérieurs sont représentés par l'acronyme de leur organisme dans ce tableau et dans les suivants

## **2.5.2. Description détaillée des usages et des usagers perçus par les porteurs d'enjeux locaux**

La perception des différents usages et usagers par les porteurs d'enjeux locaux est détaillée dans les paragraphes suivants. Ces informations ne concernent pas les porteurs d'enjeux extérieurs. Les différents types d'usagers ont été peu abordés par les porteurs d'enjeux extérieurs, qui parlent des communautés en général. Pour Ga-Mampa, l'Extension Officer parle d'une soixantaine de personnes cultivant dans la zone humide, mais c'est le seul chiffre qu'il donne. Cependant, de part son statut, son estimation doit être considérée comme assez précise. Le représentant de MWP affirme lui qu'une association regroupant les personnes cultivant dans la zone humide a été créée et qu'il espère qu'elle va les aider à identifier les usagers. Il estime que quasiment chaque ménage possède un champ dans la zone humide.

Le Tableau 4 résume l'existence et les principales caractéristiques des usages de la zone humide perçus par les porteurs d'enjeux locaux. D'après le nombre d'utilisateurs avancé, les usages les plus répandus sont la culture, le pâturage et la récolte de matériaux naturels. Certains usages sont plus le fait des femmes (cueillette des végétaux pour l'alimentation et les matériaux de construction), d'autres plus masculins (pêche et chasse). Les autres usages sont mixtes. Pour tous les usages, les usagers sont originaires principalement de Mapagane, Ga-Moila et Manthlane. La faible présence des usagers de Mashushu peut s'expliquer par leur éloignement de la zone humide. Des usagers extérieurs à la vallée sont signalés pour la récolte des matériaux pour la construction et l'artisanat. Ceci m'a été rapporté par deux personnes seulement, mais très au fait de ce qui se passe dans la vallée donc je suppose qu'il y a réellement commerce des roseaux.

La plupart des usages sont estimés être en diminution, sauf la culture qui a augmenté, et le pâturage et la cueillette pour l'alimentation pour lesquels les avis divergent. Les causes des évolutions sont expliquées dans les paragraphes suivants. Enfin, tous les usages sont libres sauf la culture, pour laquelle l'autorisation du Headman est requise, et la récolte des matériaux naturels, pour laquelle le Headman définit les périodes d'utilisation.

Certains usages liés à l'eau de la zone humide (abreuvement des animaux, laver le linge et se laver, pêche) ont été peu cités, mais il me semble que cela provient du fait que pour certaines personnes interrogées, l'eau utilisée est essentiellement celle de la rivière, et qu'elles considèrent alors que cet usage n'est pas spécifique à la zone humide.

Aucune personne interrogée n'a cité la récolte de plantes médicinales. Cependant, cela ne signifie pas que cet usage n'existe pas car on m'a rapporté que, s'il existait, personne ne me le dirait, un certain secret entourant ce genre d'usage.

**Tableau 4: Existence et principales caractéristiques des différents usages de la zone humide selon les porteurs d'enjeux locaux**

Usage	Existence	Utilisateurs			Evolution		Liberté d'utilisation
		nombre	provenance	Age et sexe	sens	cause	
Culture	Oui	Entre 50 et 60	Essentiellement Mapagane et Manthlane, un peu Ga-Moila	Tous les âges, mixte	Apparu après 2000, mais aurait déjà existé à l'époque de leurs ancêtres	Manque d'eau dans les PPI, augmentation de la population	non
Pâturage	Oui Anes et vaches	Estimé de manière très grossière autour de 50	Mapagane, Ga-Moila, et Manthlane	Plus de 40 ans, mixte	Avis divergents	Sécheresse des parcours traditionnels dans les montagnes, accès plus facile à la zone humide	oui
Cueillette de végétaux naturels pour l'alimentation	Oui Morogo <sup>28</sup> et fruits le long de la rivière	Non connu	Mapagane, Mashushu, et Ga-Moila	Tous âges, mixte, mais prédominance des femmes chez les adultes	Avis divergents	Développement des cultures	oui
Récolte de matériaux de construction	Oui Roseaux	Non connu, mais chiffre élevé	Ga-Mampa, Manthlane et villages extérieurs en aval	Femmes de 30 ans et plus	Diminution actuelle	Moins de matériaux à cause des inondations et des cultures	Le Headman décide des périodes de cueillette

<sup>28</sup> Epinard sauvage, mangé avec du porridge ('pâte' provenant d'un mélange de farine de maïs et d'eau)

Usage	Existence	Utilisateurs			Evolution		Liberté d'utilisation
		nombre	provenance	Age et sexe	sens	cause	
Récolte de matériaux pour l'art et l'artisanat	Oui Motholo, lekhakha	Environ 40	Ga-Mampa, Manthlane et villages extérieurs en aval	Ages moyens à élevés, mixte	Moins d'utilisateurs maintenant, mais leur nombre pourrait réaugmenter dans le futur	Moins de matériaux	Le Headman décide des périodes de cueillette
Récolte de plantes médicinales	Non mais secret possible						
Bois de chauffage	Non						
Pêche	Oui	Environ 25	Ga-Mampa et Manthlane	Hommes	Non connue		oui
Chasse	Oui	Moins de 10	Ga-Mampa, Manthlane	Hommes de moins de 60 ans	Moins de chasseurs maintenant	Moins d'animaux pour cause de culture et de surchasse	oui
Détente	Oui	Moins de 10	Manthlane	Jeunes, mixte			
Tourisme	Non				Pourrait se développer à l'avenir		
Eau de boisson	Oui mais ce n'est qu'une hypothèse	Moins de 20	Manthlane	Femmes			oui
Eau pour laver le linge et se laver	Eventuellement mais dans la rivière seulement						

### 2.5.2.1. Agriculture

La moyenne du nombre d'utilisateurs indiqués par les personnes interrogées est d'un peu moins de 25 personnes, ce qui me semble bien faible. Cela peut s'expliquer par plusieurs raisons : (i) les personnes de Mapagane et de Manthlane ne parlent que de la partie de la zone humide qui se trouve sur ce qu'ils considèrent être leur territoire alors que les personnes issues des autres subdivisions de Ga-Mampa donnent des chiffres plus élevés ; (ii) les personnes de Mapagane ont tendance à minimiser l'utilisation de la zone humide à des fins agricoles, suite aux problèmes qu'ils ont rencontrés 1.3.4. Il est important de noter que l'individu 11 (Headman) affirme lui qu'il y a 47 personnes cultivant dans cette zone<sup>29</sup>.

Les personnes qui cultivent dans la zone humide proviennent de différents villages : Mapagane, Ga-Moila et Manthlane sont le plus souvent cités. Les personnes qui cultivent la zone humide seraient des deux sexes. Cependant, il me semble que vu l'organisation des ménages et surtout le fait qu'une grande partie de la population active masculine travaille en ville et ne rentre qu'une fois par mois, le travail au champ est essentiellement effectué par les femmes, les enfants et les personnes âgées.

La raison principalement avancée pour la culture dans la zone humide est le manque d'eau dans les petits périmètres irrigués, lié aux dégâts provoqués par des inondations, notamment celles de 2000<sup>30</sup>. Une autre raison serait le manque de terres pour de nouvelles installations dans les PPI (évoquée par 4 personnes), alors que la population de la vallée est en augmentation depuis plusieurs années. Parmi les personnes qui ont évoqué cette raison, il y a des agriculteurs qui utilisent la zone humide de Mapagane, et le Headman qui les a autorisés à y aller, alors que c'est apparemment illégal. Pour trois personnes parmi les plus âgées, l'utilisation de la zone humide pour la culture serait ancienne, car elles disent en avoir été témoin lors de leur jeunesse, notamment l'individu 13.

L'utilisation de la zone humide à des fins agricoles n'est pas libre et requière une autorisation du Headman, ainsi que le soulignent 12 des personnes interrogées. L'autorité du Headman en la matière est reconnue par toutes les personnes de Manthlane interrogées, mais plus souvent contestée par celles de l'autre village. Ceci peut être mis en rapport avec le fait que, selon certains, le Headman Mampa demanderait 20R pour donner son autorisation (ceci a été maintes fois souligné lors de mes conversations informelles avec les villageois) alors que celui de Manthlane ne demanderait rien<sup>31</sup>.

### 2.5.2.2. Pâturage

Les questions sur le pâturage du bétail ont mis en évidence le fait que pour la communauté, ce n'est pas forcément un « usage volontaire » car les animaux qui ne sont pas surveillés vont d'eux-mêmes pâturer dans la zone humide sans y être amenés.

Les réponses concernant le nombre d'usagers vont de quelques-uns à toute la communauté. La variabilité des réponses peut s'expliquer par le fait que si, quasiment tous les ménages possèdent des animaux domestiques, les personnes interrogées ignorent si les animaux vont pâturer dans la zone humide ou le PPI. Le fait qu'il y ait peu de jeunes dans les utilisateurs pourrait s'expliquer, selon moi, par le fait que les jeunes n'ont pas en général assez d'argent pour acheter du bétail.

---

<sup>29</sup> Il est possible qu'il ne comptabilise que les personnes de Ga-Mampa, il faudrait donc y ajouter les personnes de Manthlane.

<sup>30</sup> Même si l'inondation de 1997 a été évoquée par deux fois, toutes les autres sources (bibliographie, entretiens chercheurs) indiquent 2000.

<sup>31</sup> Ce fait n'a pas été reconnu par le Headman Mampa qui a toujours éludé la question.

La perception des évolutions de l'usage pâturage sont divergentes : 3 personnes affirment que le nombre d'usagers a diminué, 3 qu'il a augmenté, 3 que l'usage existait auparavant et 3 qu'il n'existait pas. De plus, elles invoquent souvent la même cause : le développement des cultures dans la zone humide. Certains la voient comme une ouverture (création de chemins d'accès), d'autres comme un facteur limitant la surface à pâturer. Cependant il me semble, et cela m'a souvent été rapporté lors de conversations informelles, que la région subissant une période de sécheresse depuis plusieurs années, les animaux trouvent moins de nourriture dans les montagnes et sont donc descendus dans la vallée. De plus, s'il est vrai que l'agriculture a fortement diminué la surface de la zone humide utilisable pour d'autres usages, il est intéressant de voir qu'avant les inondations de 2000 qui ont conduit à un assèchement de la zone, les personnes ne laissaient pas facilement les animaux y pâturer car ils risquaient de s'y embourber.

### **2.5.2.3. Récolte de matériaux de construction**

Le nombre d'usagers varie selon les personnes interrogées de moins de 10 à presque tout le village. D'après mes propres observations il me semble que la réalité se situe entre les deux. En effet les matériaux utilisés sont uniquement des roseaux, à partir desquels la communauté fabrique des toits pour les maisons rondes traditionnelles et des clôtures. Or ces deux usages sont facilement observables et lors de mes déplacements j'ai certes vu beaucoup de toits en roseaux, mais toutefois pas pour toutes les maisons et beaucoup d'entre eux étaient assez vieux.

A part les individus 8 et 12, tous affirment que cet usage était plus important auparavant, les causes les plus souvent abordées étant le développement des cultures (5 personnes) et le fait que la nouvelle génération utilise moins les matériaux traditionnels (5 personnes également). Une des raisons en ce qui concerne les toits, pourrait être les subventions par le gouvernement de la construction de toits en tôles (information rapportée par le Headman). Des raisons économiques sont aussi possibles, en effet on m'a rapporté que les toits en roseaux, s'ils ne coûtent pas très chers, doivent tout de même être renouvelés assez souvent<sup>32</sup>. Enfin, tous s'accordent à dire qu'il y a moins de roseaux qu'avant, que ce soit dû aux cultures ou aux inondations qui ont emporté une partie de la zone humide et donc les roseaux aussi.

### **2.5.2.4. Récolte de matériaux pour l'artisanat et l'art**

Les matériaux récoltés sont du lekhakha et du motholo, deux sortes de plantes (je suppose de la famille des joncs) utilisées séchées pour fabriquer des matelas traditionnels. L'individu 2 parle de plus de roseaux pour faire des rideaux et de la décoration, mais je n'en ai jamais vu donc je suppose que c'était un usage traditionnel qu'il espère réutiliser si des débouchés s'offrent à lui.

Selon les réponses que j'ai obtenues il y aurait une vingtaine d'utilisateurs, mais selon l'individu 2, qui fait partie du Arts and Crafts Committee, ce chiffre serait plus près de 50. 10 personnes interrogées affirment que le nombre d'usagers était plus important par le passé et une que cet usage existait auparavant, mais qu'il a disparu depuis. Les raisons évoquées pour cette évolution sont une moindre quantité de matériau (8 personnes), due aux inondations et au développement des cultures, et le fait que la nouvelle génération est peu intéressée par cet usage (3 personnes). Cette fois encore ce que dit l'individu 2 est intéressant à analyser car il sous-entend que cet usage pourrait connaître un nouveau développement si des débouchés étaient trouvés, et il attend notamment beaucoup de l'ouverture du centre touristique.

---

<sup>32</sup>Quelques personnes m'ont dit tous les 5 ans, mais cette information n'est pas confirmée par ailleurs.

#### **2.5.2.5. Chasse**

Le gibier principal serait le mabudi. Un chasseur mentionne aussi des lapins et des non-chasseurs mentionnent des cochons sauvages. 6 personnes (dont 5 des personnes affirmant que la chasse existe actuellement) affirment qu'auparavant il y avait plus de monde qui chassaient (mais un des chasseurs affirme qu'il n'y a pas d'évolution), la raison étant une diminution du nombre d'animaux due soit au développement des cultures (5 personnes) soit à une sur-chasse dans le passé, ce qui est l'opinion du deuxième chasseur.

#### **2.5.2.6. Détente et tourisme**

Deux personnes de Manthlane ont parlé d'un usage de la zone humide pour la détente, sous-entendant que la zone humide était un lieu de rencontre pour les jeunes couples. L'usage touristique, quant à lui n'existe pas mais, selon 6 personnes, il est possible que dans le futur il se développe.

### **2.6. *Perceptions des fonctions par les personnes interrogées***

La perception de l'existence ou non des différentes fonctions selon les deux catégories de porteurs d'enjeux est présentée dans le Tableau 5. Il faut noter qu'une liste de fonctions était proposée pour les personnes locales, alors que les porteurs d'enjeux extérieurs les ont citées spontanément. Ces derniers ont parlé des fonctions des zones humides en général, et moins de celles de Ga-Mampa, qu'ils connaissent moins bien sauf, le représentant de MWP, l'Extension Officer et le représentant du LPDEAT

Les fonctions les plus souvent citées par les porteurs d'enjeux locaux sont les fonctions d'« éponge », de filtre et la fonction sacrée. Si la première est aussi identifiée par les porteurs d'enjeux extérieurs aussi bien pour les zones humides en général que pour celle de Ga-Mampa, les deux autres ne sont évoquées que pour les zones humides en général<sup>33</sup>. Les fonctions hydrologiques (alimentation en eau de l'Olifants et diminution de la vitesse de l'eau) ne sont citées que par les porteurs d'enjeux extérieurs. La zone humide serait extrêmement importante car responsable de l'écoulement régulier de la Mohlapitse, elle-même importante pour l'alimentation en eau de l'Olifants<sup>34</sup>. Seules les personnes locales ont parlé de la protection contre les inondations. Il me semble qu'elles ont mal compris la question et qu'elles pensent qu'il s'agit de protéger la zone humide contre des inondations qui augmenteraient l'humidité dans la partie asséchée et empêcheraient ainsi de la cultiver.

---

<sup>33</sup> Pour la fonction de filtre à Ga-Mampa, le représentant du Capricorn District DoA parle d'analyses faites par le DWAF qui montreraient que l'eau de cette zone humide est d'excellente qualité, mais il est la seule personne à m'en avoir parlé.

<sup>34</sup> Cependant aucun résultat scientifique ne vient étayer leurs propos.

**Tableau 5 : Perception des fonctions des zones humides selon les porteurs d'enjeux locaux et extérieurs**

Fonctions	Porteurs d'enjeux Locaux	Porteurs d'enjeux extérieurs	
		A Ga-Mampa	En général
Fonction « éponge »	11	MWP, EO, LPDEAT	MWP, NDA, LPDEAT
Filtre	8	CDDA	NDA, LPDEAT, CCDA
Fonction sacrée	7	MWP	LPDEAT, CCDA
Protection contre les inondations	4		
Alimentation en eau de l'Olifants River		MWP, EO, WFW, LPDEAT	
Biodiversité		MWP	MWP, WFW, LPDEAT
Diminue de la vitesse de l'eau		EO	NDA, LPDEAT

Les caractéristiques des zones humides à l'origine de ces fonctions n'ont été que peu abordées par les porteurs d'enjeux extérieurs. La fonction « éponge » n'a été expliquée que par le représentant de MWP et le représentant de WFW, qui affirment qu'elle provient du fait que cette zone humide est une tourbière. Les bénéficiaires de ces fonctions sont évoqués de manière assez vague en ce qui concerne les zones humides en général, car toutes les zones humides sont différentes, mais il semble que les communautés soient les principales. Dans le cas de la zone humide de Ga-Mampa, les bénéficiaires de l'alimentation en eau de l'Olifants par la Mhlapitse sont les usagers en aval.

Les porteurs d'enjeux locaux ont plus détaillé leur perception des différentes fonctions, qui est présentée dans le paragraphe suivant.

### **2.6.1. Perception détaillée des fonctions de la zone humide par les porteurs d'enjeux locaux**

Le tableau suivant résume les principales caractéristiques des différentes fonctions.

**Tableau 6: Caractéristiques des différentes fonctions de la zone humide selon les porteurs d'enjeux locaux**

Fonctions	Existence	Origine de cette connaissance ou de cette fonction	Bénéficiaires
« éponge »	Oui	Propre expérience : essentiellement la différence de niveau de l'eau entre avant et après la zone humide et selon les saisons	Les personnes en aval jusqu'à Lepele <sup>35</sup>
Filtre	incertaine	Propre expérience : présence d'une pellicule de 'rouille' sur l'eau dans la zone non retrouvée en dehors	Les personnes en aval jusqu'à Lepele
Protection contre les inondations	Oui	Côté éponge, présence de roseaux	La communauté et des communautés en aval
Sacrée	Oui	Ancêtres	La communauté

Les 2 personnes qui ne reconnaissent pas la fonction « éponge » ne cultivent pas dans la zone humide. Celles qui la reconnaissent affirment se baser sur leur propre expérience, l'individu 3 ajoutant que ses ancêtres lui avaient dit aussi. Cependant quand il leur est demandé d'expliquer en quoi consiste leur propre expérience, 4 ne peuvent répondre et les autres parlent de changement de niveau d'eau ou du fait qu'en amont de cette zone la rivière est à sec alors qu'en aval il y a de l'eau. Je soupçonne quelqu'un de leur avoir dit que la zone humide avait cette fonction, peut-être Mondi Wetland Project par l'intermédiaire de l'Extension Officer.

Parmi les personnes qui ont parlé de la fonction de filtre, seules 3 ont précisé l'origine de leur connaissance. Leur explication consiste à dire qu'à l'intérieur de la zone humide l'eau est comme recouverte d'une pellicule de « rouille » qui n'existe plus lorsque l'eau quitte la zone humide.

La fonction sacrée est surtout mentionnée par les personnes de Mapagane et Ga-Moila, ce qui est logique puisque la zone remplissant cette fonction se trouve uniquement à Ga-Mampa. Les personnes de Mashushu, plus éloignées de la zone humide, ne sont pas nécessairement au courant. Pour certains, le caractère sacré de la zone humide provient uniquement du fait que le Headman l'a décrété ainsi. Selon le Headman, leurs ancêtres ont décidé de protéger cet endroit et lui ont donné d'une certaine façon un pouvoir. Pour respecter les ancêtres il faut donc respecter cet endroit, où seuls sont admis le Headman et sa famille, et ce uniquement en une certaine période de l'année où ils vont défricher l'endroit sans toutefois toucher à un arbre en particulier, qui serait l'élément le plus sacré.

<sup>35</sup>Lepele : Olifants River en Sepedi

## 2.7. Préoccupations des personnes interrogées

### 2.7.1. Comparaison des préoccupations des porteurs d'enjeux locaux et extérieurs

Le Tableau 7 suivant présente les préoccupations liées à la zone humide de Ga-Mampa / Manthlane des porteurs d'enjeux locaux (nombre de personnes l'ayant cité) et extérieurs (organisme).

**Tableau 7: Préoccupations des porteurs d'enjeux locaux et extérieurs vis-à-vis de la zone humide de Ga-Mampa / Manthlane et des zones humides en général**

Préoccupations	Porteurs d'enjeux locaux (nombre de citations)	Porteurs d'enjeux extérieurs	
		A Ga-Mampa / Manthlane	Zones humides en général
Erosion	4	Tous sauf CDDA	Tous sauf CDDA
Trouver une solution entre élevage et culture	4		
Préserver la zone humide en tant que ressource	3		
Sécheresse	2	EO	
Aucune	3		
Diminution de la surface voire disparition	0	tous	tous
Inondations	2		
Pollution	0		CCDA

Les préoccupations des porteurs d'enjeux locaux sont très liées aux utilisations principales de la zone humide et aux difficultés auxquels ils se heurtent tous les jours, alors que je m'attendais à ce qu'elles soient basées sur ses caractéristiques, comme cela se retrouve partiellement dans l'érosion et la sécheresse. Les tensions plus ou moins déclarées entre les éleveurs et les agriculteurs sont bien mises en évidence. Il faut noter que cette préoccupation n'était pas proposée dans le questionnaire et a été abordée spontanément lors des entretiens. Cela renforce encore plus son importance aux yeux des personnes locales interrogées. Par contre, cette question est complètement occultée par les porteurs d'enjeux extérieurs.

Les porteurs d'enjeux extérieurs sont plus préoccupés par la diminution ou disparition de la zone humide, qu'ils attribuent tous au développement des cultures, que par les problèmes rencontrés par les communautés. Ainsi lorsqu'on parle de préservation de la zone humide, pour les personnes locales il s'agit de conserver les ressources qu'elles utilisent, alors que pour les porteurs d'enjeux extérieurs, il s'agit de préserver ses fonctions environnementales. Il faut noter que les préoccupations des personnes extérieures sur la zone humide de Ga-Mampa / Manthlane reflètent leurs préoccupations vis-à-vis des zones humides en général. Les problèmes de pollution n'ont été mentionnés que par le représentant du Capricorn District Department of Agriculture pour les zones humides en général.

Porteurs d'enjeux locaux et extérieurs se retrouvent néanmoins sur le problème de l'érosion, qui pourrait ainsi servir de point de départ à un travail en commun.

## **2.7.2. Présentation détaillée des préoccupations vis-à-vis de la zone humide de Ga-Mampa / Manthlane**

### **- Erosion**

L'érosion dans la zone humide est un fait avéré (une simple balade le long de la rivière permet de constater visuellement que les rives sont érodées), qui se produit lors de fortes pluies. Elle a occasionné ainsi le changement de lit de la rivière. Cependant il n'y a pas forcément de conséquences directes sur la communauté pour l'instant, ce qui peut expliquer le faible nombre de réponses. Cette préoccupation a cependant été évoquée par des personnes qui cultivent dans la zone humide.

Les porteurs d'enjeux extérieurs affirment qu'une des causes de l'érosion est le développement des cultures dans la zone humide, les itinéraires culturaux n'étant pas durables. Les représentants de MWP et du NDA et l'Extension Officer soulignent également les effets du drainage. Enfin le représentant de MWP ajoute dans les causes une mauvaise gestion de l'utilisation des terres, les cultures sur les rives de la Mohlapitse, les inondations et le piétinement des animaux qui y pâturent. Ces causes ne sont apparemment pas spécifiques à Ga-Mampa et se retrouvent dans les autres zones humides dégradées.

### **- Assèchement**

2 personnes locales affirment qu'elles connaissent des problèmes de sécheresse, qui sont apparus quand la communauté a commencé à cultiver dans la zone humide. Parmi les porteurs d'enjeux extérieurs, seul l'Extension Officer l'a mentionné en l'associant aux drains posés par les agriculteurs. Cet assèchement a été confirmé par les agriculteurs et autres membres de la communauté qui m'ont accompagné dans la zone humide et qui m'ont montré des endroits aujourd'hui accessibles voire cultivés, mais qui auparavant étaient quasi inaccessibles car remplis d'eau. De plus j'ai pu observer de nombreux drains ce qui montre que certains agriculteurs assèchent volontairement certaines parties de la zone humide. Cet assèchement existe donc bien mais n'est pas forcément vu comme une préoccupation par les personnes locales car il leur a permis d'obtenir de nouvelles terres agricoles dont elles avaient besoin.

## **2.8. Perception des enjeux par les personnes locales**

Le Tableau 8 permet de hiérarchiser les enjeux des zones humides perçus par les personnes interrogées à Ga-Mampa / Manthlane. Les résultats mettent bien en relief l'importance des activités économiques pour la communauté, ce qui peut se comprendre car Ga-Mampa et Manthlane sont des villages très pauvres. Ainsi les principaux enjeux cités concernent tout d'abord l'autosuffisance alimentaire puis la possibilité d'améliorer quelque peu leur niveau de vie par des entrées d'argent provenant soit de l'agriculture soit du tourisme qu'ils espèrent développer aussi tôt que possible.

Néanmoins, l'importance de la zone humide pour l'eau dans la vallée semble être communément admise (citée par dix personnes). Il me semble important de souligner le fait que 7 personnes m'ont parlé de l'importance de la zone humide pour le cadre de vie. J'ai eu l'impression tout au long de ma période d'immersion sur place que la communauté est très fière de la beauté des paysages environnants les villages, et ils associent cette beauté au « vert » que l'on peut voir. On m'a dit plusieurs fois que, auparavant, l'endroit était encore plus agréable car il y avait plus de vert, la sécheresse des dernières années étant alors déplorée vivement.

**Tableau 8 : Les enjeux de la zone humide selon les porteurs d'enjeux locaux**

Enjeux	Nombre de citations
Maintien d'une agriculture de subsistance	11
Développement d'une agriculture commerciale	12
Développement du tourisme	12
Maintien de la quantité de l'eau	9
Maintien de la qualité d'eau	7
Cadre de vie	7
Maintien de la biodiversité	6
Protection contre les inondations	6
Partie sacrée	4
Ne sait pas	1

L'enjeu de protection contre les inondations est associé pour les populations locales à la construction de gabions, proposée par Mondy Wetland Project. Selon la communauté, les gabions auraient pour but de limiter l'expansion de la rivière lors des prochaines inondations, ce qui, permettrait à la fois de limiter l'érosion et d'empêcher la partie asséchée de la zone humide de redevenir inaccessible.

Les autres enjeux me semblent de moindre importance. En effet en dehors de la fonction sacrée, ils ont été abordés par des personnes qui ont cité de nombreux enjeux, sans apparemment tenir compte du fait que je ne demandais que les enjeux les plus importants. Par ailleurs, j'ai eu beaucoup de mal à faire comprendre la notion de biodiversité à mon interprète, je suppose donc que le nombre de fois où cet enjeu a été cité ne reflète pas forcément les opinions des gens.

## **2.9. Perception des tensions par les personnes interrogées**

L'identification des tensions autour de la zone humide s'appuie sur les entretiens auxquels j'ajoute quelques observations que j'ai faites sur place. Deux types de tensions mettant en présence différents porteurs d'enjeux ont été identifiées.

### **2.9.1. Des tensions entre la communauté et des personnes extérieures**

Ces tensions, identifiées par les travaux de recherche antérieurs (Cf. 1.3.4) ont été signalées par les porteurs d'enjeux locaux : il y a eu dans le passé récent (2003, 2004 (FERRAND 2004)) un accrochage entre Mondy Wetland Project (MWP) et des responsables du gouvernement d'un côté, et la communauté (essentiellement les personnes cultivant dans la zone humide) de l'autre. Les personnes locales interrogées (4 dans les entretiens, beaucoup plus de manière informelle) affirment qu'à un moment MWP est venu accompagné d'Officiels et a demandé à la communauté de quitter la zone humide car cette occupation était illégale. La communauté a réagi vivement et il s'en est

suivi une période d'incompréhension mutuelle. Il semblerait que MWP soit maintenant accepté par les villageois et même chargé de les aider dans leur gestion de la zone humide. Il semble donc que ces tensions se sont apaisées, mais je pense personnellement qu'elles peuvent reprendre à tout moment car lorsque je me présentais, surtout à Mapagane, on me demandait à chaque fois si je travaillais pour MWP, et je pouvais sentir que les personnes étaient rassurées de savoir que je n'étais en aucun cas lié avec eux.

Les représentants de MWP et du NDA et l'Extension Officer sont les seuls porteurs d'enjeux extérieurs à évoquer, toujours au passé, ces tensions. Les représentants de MWP et du NDA reconnaissent avoir été rejetés par la communauté de Ga-Mampa. Ils affirment que la situation s'est ensuite arrangée avec, selon l'Extension Officer, une intervention du Ward Counsellor.

Par ailleurs, le représentant du NDA s'est plaint d'un manque de communication entre les différents organismes travaillant à Ga-Mampa, tout en affirmant que cela ne représentait pas de tension pour l'instant. En effet il n'a rencontré que la communauté pour l'instant, mais n'a eu aucun contact avec les autres porteurs d'enjeux comme les ONG, l'UL, RESIS, etc. Il considère que ces personnes devraient venir le voir pour expliquer ce qu'elles font sur place. En effet il lui semble que certains encouragent la communauté à exploiter la zone humide tandis que d'autres la dissuadent.

## **2.9.2. Des tensions au sein de la communauté**

Les tensions au sein de la communauté n'ont été évoquées que par les porteurs d'enjeux locaux. Ces tensions mettent aux prises les éleveurs dont le bétail pâture dans la zone humide et les personnes y cultivant. Ces tensions proviennent du fait que les clôtures n'étant pas hermétiques, les animaux entrent dans les champs et détruisent les cultures. Le conflit n'est pas encore déclaré mais nécessite des mesures urgentes. Une personne affirme que parfois les agriculteurs gardent les animaux qui entrent dans leur champ et ne les rendent que contre paiement d'une amende.

## **2.9.3. Conclusion**

Le conflit entre MWP et les villageois est beaucoup plus important que ce que reflète le faible nombre de personnes qui en parlent dans les entretiens. En effet beaucoup n'en parlent pas car il est sensé être fini mais j'ai vraiment ressenti que des tensions peuvent ressurgir à n'importe quel moment s'ils tombent en désaccord sur un point de gestion. Pour le conflit entre les éleveurs et les cultivateurs, personne n'en parle ouvertement, et dit seulement que si cela continue, il y aura conflit. Cependant il me semble qu'il y a déjà des conflits dont on ne m'a pas parlé parce que je suis étranger à la communauté et qu'il s'agit de conflits internes. En effet, la communauté fait très attention à paraître soudée et à vouloir que tout le monde travaille ensemble au bien-être commun.

## **2.10. Un objectif commun à tous, la gestion durable des zones humides, mais à des échelles différentes**

Il y a unanimité parmi les porteurs d'enjeux aussi bien locaux qu'extérieurs sur la nécessité d'améliorer la gestion de la zone humide. En particulier, il est intéressant de voir que tous les porteurs d'enjeux extérieurs sont d'accord pour dire que les zones humides doivent être sauvegardées, mais qu'il faut fournir des alternatives aux personnes les utilisant. Il ne s'agit en aucun cas de leur en interdire simplement l'accès, il faut aider les communautés à trouver à la fois une façon de limiter les impacts et d'utiliser la zone humide de manière à développer économiquement la communauté. Pour cela, les représentants de WFW, du NDA et du LPDEAT évoquent des objectifs intermédiaires : (i) identification des différentes zones humides (l'échelle dépend de celle à laquelle ils travaillent) et repérages de celles qui sont endommagées ; (ii) trouver quelles sont les sources des dommages ; et (iii) affecter une priorité à chaque zone.

La perception de la gestion de la zone humide selon les porteurs d'enjeux est présentée dans ce qui suit en trois parties : les stratégies des porteurs d'enjeux extérieurs pour la gestion des zones humides en général, la comparaison des acteurs considérés comme devant participer à la gestion de la zone humide de Ga-Mampa selon les deux catégories de porteurs d'enjeux, locaux et extérieurs, et les solutions techniques proposées par les uns et les autres.

### **2.10.1. Les stratégies des porteurs d'enjeux extérieurs pour la gestion des zones humides en général**

La stratégie vis-à-vis de la gestion des zones humides en général a été abordée par les représentants de MWP, de WFW, du NDA et du Capricorn District DoA. Si on retrouve une volonté commune d'associer tous les porteurs d'enjeu dans la gestion des zones humides, et surtout les communautés les utilisant, on peut néanmoins dégager trois approches utilisées de manière complémentaire ou non.

- *Une approche orientée acteurs pour la prise de conscience par la communauté de l'importance des zones humides*

Les porteurs d'enjeux extérieurs interrogés travaillent tous avec tous les porteurs d'enjeux de l'échelon national au local (MWP utilise ainsi beaucoup les Extension Officers) auxquels ils enseignent comment utiliser de manière durable les ressources des zones humides. De même, ils expliquent aux acteurs locaux la législation sur la question (il semble que beaucoup l'ignorent) mais expliquent également qu'ils veulent avant tout travailler avec les communautés et non juste les empêcher d'utiliser les zones humides. Ils expliquent aussi qu'il existe d'autres usages que l'agriculture et mettent ainsi l'accent sur le tourisme et l'artisanat tout en mettant en évidence l'importance des fonctions des zones humides comme l'approvisionnement en eau. Comme l'a bien résumé le représentant du CDDA, ils sont là pour travailler avec les communautés, et non contre elles.

- *Une agriculture durable dans les zones humides*

Les représentants du LPDEAT et du CDDA affirment que l'agriculture ne doit se faire que dans les parties saisonnière et temporaire des zones humides. Il faut laisser les parties permanentes telles quelles car ils affirment que l'eau des zones humides provient de ces parties-là. De même, les populations peuvent utiliser l'eau des autres parties pour irriguer ou pour un usage domestique, mais non celle se trouvant dans les parties permanentes.

➤ *Des usagers responsables de leur utilisation*

L'approche de WFW est basée sur les différentes lois qui régissent la gestion des zones humides. Leur façon de travailler est la suivante : lorsqu'une zone humide est reconnue comme endommagée, leurs usagers peuvent demander à WFW de venir et de rechercher la cause des problèmes. WFW analyse alors la situation et leur propose soit de réhabiliter la zone humide eux-mêmes, soit de payer WFW pour le faire. Habituellement, les utilisateurs font appel à WFW, même si parfois il s'agit uniquement de suivi. Si WFW ne rencontre pas de coopération de la part des usagers, ils utilisent les voies légales, mais ils essaient plutôt d'éviter. Quand la zone humide est réhabilitée au moins à 75%, WFW continue à la surveiller et enseigne aux usagers comment les utiliser durablement.

## **2.10.2. Les acteurs de la gestion de la zone humide selon les porteurs d'enjeux extérieurs et locaux**

Le tableau suivant présente les différents acteurs identifiés par les personnes interrogées comme devant être impliqués dans la gestion de la zone humide et le nombre de fois où ils ont été cités. Sont également précisés quels sont les porteurs d'enjeux extérieurs qui ont cité chaque acteur. Dans le tableau, les acteurs sont regroupés selon leur niveau d'intervention ou leur fonction (usagers, décideurs, pôle agricole, pôle environnemental et pôle recherche). Pour l'interprétation du tableau, il est important de noter qu'une liste d'acteurs potentiels a été proposée aux personnes locales, RESIS étant le seul à avoir été cité spontanément, alors que les porteurs d'enjeux extérieurs ont répondu librement (sauf en ce qui concerne les acteurs de la recherche, pour lesquels la question a été posée spécifiquement).

D'une façon générale, les porteurs d'enjeux locaux citent plus souvent des acteurs proches de la communauté et qui interviennent à l'échelle locale (les autorités traditionnelles, le Community Development Forum, l'Extension Officer), ou qui ont un pouvoir de décision (autorités traditionnelles, différents niveaux de gouvernements du local au national, ceux-ci étant désignés de manière très générale). Ils ne mentionnent pas de porteurs d'enjeux environnementaux en dehors de MWP, qui est perçu plus comme une aide à la décision que comme un porteur d'enjeu à part entière. Ils citent les chercheurs (UL et IWMI) mais en leur accordant une place très différente (voir ci-dessous). Ils citent les usagers de l'Olifants en aval, mais à chaque fois comme donateurs, ce qui veut dire que les impacts potentiels des activités de la communauté dans la zone humide sur les usagers en aval ne sont pas réellement reconnus.

Les porteurs d'enjeux extérieurs, quant à eux, reconnaissent unanimement la place de la communauté. Ils se citent aussi entre eux, ce qui est assez logique compte tenu du fait qu'ils travaillent ensemble. Ils citent des départements ministériels en particulier (NDA, DWAF, DEAT, DSS) plutôt que des niveaux de gouvernements en général. Enfin ils sont les seuls à parler des acteurs extérieurs, bénéficiaires potentiels des fonctions de la zone humide comme le Kruger National Park et l'Olifants River Forum, ce qui témoigne de leur perception de l'importance que la Mohlapitse pour l'Olifants River, alors que les porteurs d'enjeux locaux se contentent de répondre positivement à une question sur « les usagers de l'Olifants River » en général.

**Tableau 9 : Les différents acteurs perçus comme devant participer à la gestion de la zone humide**

Acteurs devant participer à la gestion	Nombre de citations		Porteurs d'enjeux extérieurs ayant cité
	Par les personnes locales	Par les porteurs d'enjeux extérieurs	
Communauté		6	
Community Development Forum(*)	10	1	WFW
Headman(*)	13		
Kjoshi(*)	11		
Autorités traditionnelles		2	MWP LPDEAT
Ward Counsellor		1	MWP
Municipalité locale (*)	13	2	EO, LPDEAT
Capricorn District		3	NDA LPDEAT CDDA
Gouvernement provincial(*)	12		
Gouvernement national(*)	10		
Department of Safety and Security		1	EO
Extension Officer(*)	14	3	MWP EO LPDEAT
LPDA		4	EO WFW NDA LPDEAT
RESIS	3	1	EO
NDA		3	WFW NDA LPDEAT
MWP(*)	8	4	MWP EO NDA LPDEAT
WFW		3	MWP WFW LPDEAT
DWAF		5	Tous sauf MWP
DEAT		2	EO WFW
Kruger National Park		1	MWP
UL(*)	12	1	EO
IWMI(*)	6	2	EO LPDEAT
Usagers de l'Olifants River(*)	7		
Olifants River Forum		3	MWP WFW NDA
Limpopo Wetland Forum		1	LPDEAT

(\*) Ces acteurs étaient proposés dans les questionnaires pour les personnes locaux

Pour les porteurs d'enjeux locaux, l'Extension Officer est une pièce maîtresse pour toute négociation ou pour toute mise en œuvre de solution. La Municipalité, de part son côté plus 'local' est le niveau administratif auquel les personnes locales font le plus confiance. En effet, il me semble que la communauté attend moins des gouvernements provincial et national (surtout de ce dernier), que du gouvernement local, et, en les citant comme partenaires de la gestion de la zone humide, sous-entend plus que ce serait bien qu'ils soient inclus. A l'opposé, Les porteurs d'enjeux extérieurs évoquent moins souvent le niveau local. De plus, les seules personnes à les avoir cités sont le représentant de MWP, l'Extension Officer et le représentant du LPDEAT qui sont selon moi les trois à avoir le plus d'expérience de travail avec les communautés.

Les autorités traditionnelles sont beaucoup citées par les personnes locales, mais très peu par les porteurs d'enjeux extérieurs. Pour les premiers, cela s'explique par le fait que les Headmen représentent le pouvoir traditionnel et que la gestion de l'utilisation des terres fait partie de leurs obligations<sup>36</sup>. Pour les seconds, il me semble que, en dehors de l'Extension Officer, les autres porteurs d'enjeux extérieurs incluent les autorités traditionnelles dans communauté.

L'importance de l'Université du Limpopo (UL) pour les porteurs d'enjeux locaux peut surprendre mais s'explique facilement. En effet elle travaille sur place depuis plusieurs années par l'intermédiaire du Centre for Rural Community Empowerment (CRCE), et fait beaucoup pour la communauté, notamment par le biais d'étudiants (par exemple Pierre Ferrand et Damien Chiron dont les travaux ont servi en partie de base au mien). La communauté étant satisfaite de ce partenariat, elle serait d'accord pour les inclure dans la gestion de la zone humide également. Parmi les porteurs d'enjeux extérieurs, seul l'Extension Officer parle de l'UL parce qu'il travaille avec eux. L'IWMI a été cité par les porteurs d'enjeux extérieurs et locaux, mais je me suis rapidement rendu compte qu'il s'agissait plus de me faire plaisir qu'autre chose, la plupart des personnes interrogées n'ayant aucune idée de ce qu'est l'IWMI et, pour les personnes locales, m'associant en général avec l'UL. D'après les questions qui m'ont été posées, il me semble que l'IWMI serait plus vu par les porteurs d'enjeux locaux comme un donateur ou pour de l'aide à la décision que comme un réel porteur d'enjeu à inclure dans la gestion.

Enfin il est très intéressant de noter que bien que la question soit semi-fermée, 3 personnes locales m'ont parlé de RESIS, ce programme étant vraiment très important pour la communauté et pouvant financer certaines solutions techniques (voir plus loin). RESIS a également été cité par l'Extension Officer mais pas par les autres porteurs d'enjeux extérieurs.

### **2.10.3. Les solutions techniques proposées par les différentes catégories de porteurs d'enjeux**

Le Tableau 10 présente les solutions proposées pour une meilleure gestion de la zone humide par les deux catégories de porteurs d'enjeux. La terminologie employée dans la première colonne du tableau est celle utilisée par les porteurs d'enjeux extérieurs. Certaines des solutions avancées par les porteurs d'enjeux locaux expriment la même idée que des solutions citées par les porteurs d'enjeux extérieurs sans pour autant utiliser les mêmes termes (dans ce cas le nombre de citations par les porteurs d'enjeux locaux est mis entre parenthèses). Ceci est expliqué plus loin pour chaque solution.

L'éventail des solutions, souvent complémentaires, proposées par les porteurs d'enjeux extérieurs est très large alors que les porteurs d'enjeux locaux ne citent que des solutions qui répondent directement aux problèmes qu'ils rencontrent quotidiennement. Dans la suite, je détaille surtout le point de vue des porteurs d'enjeux extérieurs en précisant lorsque cela est pertinent celui des porteurs d'enjeux locaux.

---

<sup>36</sup>Le Kjoshi est un peu moins cité mais il me semble que ce n'est dû qu'à son éloignement par rapport aux Headmen et au fait qu'inclure les Headmen signifie que le Kjoshi le sera aussi.

**Tableau 10 : Solutions proposées pour la gestion de la zone humide de Ga-Mampa par les différentes catégories de porteurs d'enjeux**

Solutions	Nombre de citations		Porteurs d'enjeux extérieurs ayant cité
	Par les personnes locales	Par les porteurs d'enjeux extérieurs	
Agriculture durable	(4)	4	EO NDA LPDEAT CDDA
Réhabilitation des canaux		4	MWP EO NDA LPDEAT
Construction de gabions	2	3	MWP EO LPDEAT
Clôturer la zone humide	9	2	MWP CDDA
Stopper le développement des cultures dans la zone humide mais y laisser les personnes ne possédant pas de terres dans le PPI	(2)	3	EO NDA LPDEAT
Replanter les rives		2	MWP EO
Ne pas cultiver sur les berges		1	MWP
Bloquer les drains quand ils ne sont pas utilisés		1	MWP
Utilisation d'autres ressources de la zone humide pour développer économiquement la communauté		1	CDDA

➤ *Des solutions multiples pour lutter contre l'érosion des berges et le drainage de la zone humide*

- Le représentant de MWP, l'Extension Officer et le représentant du LPDEAT proposent de construire des gabions<sup>37</sup> pour rétrécir le lit de la rivière jusqu'à la taille qu'il avait avant les inondations de 2000. Ainsi, ils espèrent que les gabions protégeront les berges lors des prochaines fortes pluies et empêcheront un nouveau drainage « naturel » de la zone humide. Une opinion intéressante est celle de l'Extension Officer qui espère que, avec la mise en œuvre de cette solution, le taux d'humidité des sols dans la partie asséchée de la zone humide, obligeant les personnes y cultivant à la quitter. Cette solution n'a été évoquée que par deux personnes locales, sans doute parce qu'elles en avaient entendu parlé par MWP.
- Une solution pouvant être mise en œuvre de manière complémentaire à la précédente ou séparément est de replanter les rives, notamment avec des roseaux. Le représentant de MWP et l'Extension Officer affirment que cela aidera aussi à lutter contre l'érosion.
- Dans le même esprit le représentant de MWP affirme qu'il faut empêcher la communauté de cultiver sur les berges et boucher les drains dans la zone humide après les récoltes.

<sup>37</sup> Gabions: Caisses à carcasse métallique que l'on remplit de cailloux et qui, reliées entre elles par des ligatures, forment un revêtement excellent pour protéger les berges des cours d'eau

➤ *Enseigner une agriculture durable des zones humides aux communautés*

Il s'agit d'enseigner aux personnes cultivant dans la zone humide une manière durable de le faire. Pour l'Extension Officer et le représentant du NDA, il s'agit simplement de cultiver la zone humide de manière à en limiter les impacts négatifs. Par contre, le représentant du LPDEAT et celui du CDDA vont plus loin, affirmant que seules les parties saisonnière et temporaire doivent être utilisées pour l'agriculture, et que les parties permanentes doivent être protégées. Certaines personnes locales (4 personnes) évoquent elles-mêmes une meilleure utilisation du sol, la prévention de l'érosion et l'arrêt du brûlage des pailles après les récoltes. Elles ont conscience que cela suppose un apprentissage par la communauté des « bonnes » méthodes culturales à utiliser dans une zone humide, celui-ci pouvant se faire par l'intermédiaire de l'Extension Officer qui est une personne très respectée par la communauté.

➤ *Clôturer la zone humide pour la protéger physiquement*

L'érection de clôtures dans la zone humide est la principale action proposée par les personnes locales. Elles peuvent avoir plusieurs fonctions selon les personnes interrogées et leurs préoccupations : pour protéger les cultures et permettre au bétail de continuer à pâturer dans la zone humide, et garder une partie intacte, notamment la partie sacrée pour les personnes de Ga-Mampa. Parmi les porteurs d'enjeux extérieurs, cette solution est évoquée par le représentant du Capricorn District DoA, qui affirme que cela permettra de protéger la partie permanente de la zone humide, et par le représentant de MWP qui évoque le fait que la communauté a déjà commencé à mettre en place des clôtures sur les berges de la rivière mais que celles-ci ne tiennent pas et ont tendance à tomber dans la Mohlapitse.

Presque toutes les personnes locales s'accordent à dire que les fonds doivent venir de l'extérieur et attendent beaucoup du gouvernement (par l'intermédiaire du programme RESIS) ou de la municipalité. Cette attitude quelque peu attentiste, qui est critiquée par certains membres du CDF, provient, selon moi, du régime de l'Apartheid quand le gouvernement s'occupait de tout pour les agriculteurs en échange d'une cotisation annuelle. Avec la fin de ce régime les personnes attendent les mêmes services du gouvernement tout en refusant de payer des cotisations, alors que la politique actuelle du gouvernement est plutôt de laisser les communautés se gérer que d'intervenir. Il y a donc ici une certaine incompréhension, mais celle-ci devrait disparaître petit à petit grâce à l'action de l'Extension Officer et d'autres représentants gouvernementaux tels le Ward Counselor.

➤ *Réhabiliter le PPI pour encourager les agriculteurs à quitter la zone humide*

Cette stratégie est évoquée par les représentants de MWP, du NDA et du LPDEAT et l'Extension Officer. Il s'agit de réparer les canaux endommagés par les inondations de 2000 de manière à ce que les personnes possédant des champs dans le PPI puissent y retourner.

Par ailleurs, pour l'Extension Officer et les représentants du LPDEAT et du NDA, il ne suffit pas réparer le canal endommagé mais il faut au contraire revoir tout le système d'irrigation. En effet, l'Extension Officer et le représentant du LPDEAT affirment qu'une autre conséquence des inondations de 2000 a été le creusement du lit de la rivière et que le niveau de l'eau serait donc trop bas par rapport à la prise d'eau du canal.

Une des solutions serait un système de pompage, mais l'Extension Officer en a déjà parlé à la communauté et celle-ci n'est pas prête à payer l'électricité nécessaire au fonctionnement d'une pompe. Le maintien d'un système gravitaire serait également possible mais il exigerait une aide de la part d'ingénieurs spécialisés. Un problème supplémentaire selon l'Extension Officer, est que la quantité d'eau transitant par les canaux pour l'irrigation était déjà insuffisante auparavant.

L'Extension Officer se montre pessimiste sur l'impact de la réhabilitation du PPI sur la diminution de l'utilisation de la zone humide pour les cultures, affirmant que les agriculteurs continueront à utiliser la zone humide, la productivité y étant supérieure car les cultures n'y nécessitent ni irrigation artificielle, ni fertilisants. Par contre il pense que cela permettra d'empêcher de nouveaux agriculteurs de s'y installer, sans pour autant chasser ceux qui y sont déjà. Par contre, pour les représentants du LPDEAT et du NDA, la loi doit prévaloir dès lors des alternatives sont fournies à la communauté. Ainsi, l'acte CARA prohibe les cultures dans les zones humides. Si le système d'irrigation du PPI fournit de nouveau de l'eau en quantité suffisante, les personnes y possédant un champ doivent y retourner et seuls celles ne possédant pas de terres à côté seront autorisées à rester.

Si la réhabilitation des PPI n'a pas été proposée comme solution à la gestion de la zone humide par les porteurs d'enjeux locaux, certains ont évoqué la possibilité d'empêcher de nouvelles personnes de s'installer dans la zone humide. Pour cela les deux Headmen devraient se mettre d'accord et en faire l'annonce

➤ *Un développement économique non basé uniquement sur l'usage agricole de la zone humide*

Cette solution est préconisée par le représentant du CDDA qui, bien qu'il ne la présente pas de manière très convaincante selon moi (« *il faudrait protéger la zone humide car les oiseaux qui y vivent peuvent servir à faire des calendriers vendus aux touristes* »), souligne ici le fait que les zones humides sont utilisées aussi pour d'autres usages que l'agriculture. Il est rejoint de manière indirecte par le représentant du LPDEAT qui affirme que tout programme de réhabilitation d'une zone humide doit se terminer par la possibilité pour la communauté de réaliser des bénéfices financiers.

L'idée qui me paraît intéressante derrière ces raisonnements est double : d'un côté la communauté utilise la zone humide pour des raisons plus ou moins financières ; de l'autre, lorsqu'un usage endommage la zone humide il est tout simplement possible d'en proposer un autre qui permet de générer des bénéfices équivalents.

➤ *Mise en place d'un programme de prise de sensibilisation pour la zone humide*

Cette stratégie a été présentée par tous les porteurs d'enjeux extérieurs comme étant indispensable et complémentaire à toute autre solution mise en oeuvre. Il s'agit de faire prendre conscience à la population : de la présence de la zone humide, de ses fonctions et des raisons pour lesquelles il faut la protéger, et des « bonnes pratiques » d'utilisation. Cette approche est nécessaire pour pouvoir inclure la communauté de manière importante dans la gestion de la zone humide.

- *Des mises en œuvre à différents états d'avancement*

La situation actuelle dans la vallée de Ga-Mampa est plutôt positive. En effet après les quelques tensions présentes entre la communauté et les autres porteurs d'enjeu, tous essaient de travailler plus ou moins ensemble. Il semble que tous soient d'accord pour voir qu'ils sont gagnants dans l'optique suivie. La communauté va pouvoir continuer à cultiver, mais dans les PPI et les autres organismes vont voir la loi respectée.

Pour l'instant MWP cherche des financements pour la construction des gabions, et selon l'Extension Officer les aurait trouvés. La communauté aurait commencée selon MWP à construire des clôtures et aurait demandé selon L'Extension Officer au programme RESIS de réhabiliter le PPI, tandis que Le représentant de MWP et Stephen Kglobalale affirment que le Capricorn District va s'en occuper.

Mais l'avancée la plus significative pour l'instant concerne la prise de conscience par la communauté de la situation, et les efforts de MWP et de l'Extension Officer semble avoir permis d'impliquer la communauté dans la gestion de la zone humide. Cette partie étant la plus délicate, le fait qu'elle semble en bonne voie fait que les personnes interrogées sont assez optimistes sur les avancées futures de la situation.

En conclusion, on peut dire que tous les porteurs d'enjeux aussi bien locaux qu'extérieurs sont d'accord pour considérer que la gestion de la zone humide doit être améliorée. Cependant, l'échelle à laquelle les personnes perçoivent les problèmes et proposent des solutions et les acteurs qu'ils citent comme devant participer à la gestion diffèrent entre les deux catégories de porteurs d'enjeux. D'une manière générale, les personnes proposent des solutions techniques qui répondent à leurs préoccupations, et identifient des partenaires de la gestion qui y sont liés. Ainsi, les porteurs d'enjeux locaux proposent des solutions qui sont en rapport direct avec les problèmes qu'elles rencontrent dans la vie quotidienne et qui sont liés eux-mêmes aux moyens de subsistance. Les porteurs d'enjeux extérieurs ont une vision plus globale du système qui englobe à la fois les usages locaux et les fonctions environnementales, les solutions proposées sont donc plus « holistiques ».

Après avoir étudié les perceptions des différents porteurs d'enjeux vis-à-vis des zones humides en général (pour certains) et de celle de Ga-Mampa Manthlane en particulier, la prochaine étape consiste en l'identification et en la caractérisation des différents porteurs d'enjeux. Enfin, des propositions d'action seront faites, à la fois pour la conservation de cette zone humide et pour le projet dans lequel s'inscrit ce travail.

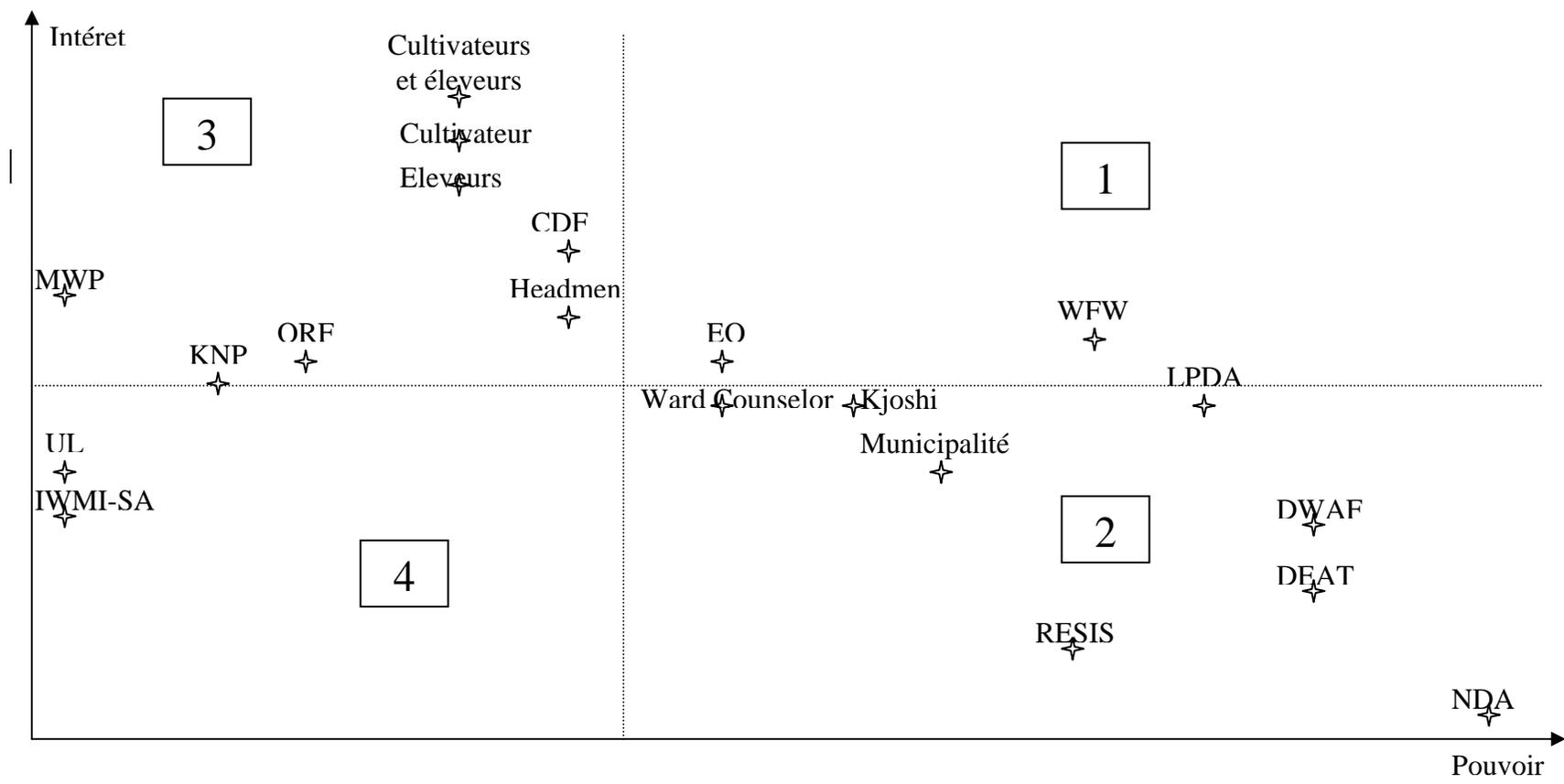


Figure 3 : Caractérisation des porteurs d'enjeu en fonction de leur pouvoir et de leur intérêt pour la zone humide de Ga-Mampa Manthlane

### **3. La zone humide de Mafefe, un espace à la confluence de nombreux enjeux.**

#### **3.1. *Des porteurs d'enjeux hétérogènes aux perceptions diversifiées***

Cette partie synthétise les informations obtenues lors des différentes séries d'entretien. Le but est d'une part de proposer une classification des porteurs d'enjeux et de souligner quelles sont les convergences et différences de perception entre ces différentes catégories. Le système étudié ici est la zone humide de Ga-Mampa mais des apartés seront faits pour présenter l'opinion de certains porteurs d'enjeux sur les zones humides en général.

##### **3.1.1. Des porteurs d'enjeux hétérogènes formant un réseau dense lié par des relations plus ou moins équilibrées**

Les différentes catégories de porteurs d'enjeux identifiées et leurs caractéristiques sont résumées dans le Tableau 11 suivant. J'ai choisi de présenter les présenter par leurs statuts, leurs rôles et intérêts, leurs pouvoirs, leurs légitimités, leurs échelles d'intervention et enfin par leurs proximités au site car il me semble que ce sont des éléments importants pour pouvoir les caractériser (SCHLOSSBERG and SHUFFORD 2005). Les porteurs d'enjeux que j'ai rencontré sont soulignés car les informations que je possède dessus proviennent de ce qu'ils m'ont dit eux-mêmes. Dans les quatre dernières colonnes, + représente une force, - une faiblesse et o une caractéristique neutre mais considérée comme importante. De même, dans ces colonnes, les informations provenant de ce que j'ai appris sont laissées telles quelles tandis que les hypothèses que j'exprime sont représentées en italique.

A partir de ces éléments il est possible de catégoriser les porteurs d'enjeux selon leur « pouvoir » et leur intérêt dans la conservation de cette zone humide en utilisant l'approche proposée par (GRIMBLE and WELLARD 1997). Le pouvoir est alors défini comme la capacité à influencer et/ou affecter la mise en œuvre ou le choix d'une solution à un problème donné (SCHLOSSBERG and SHUFFORD 2005). Le résultat est représenté dans la Figure 3 suivante. On obtient ainsi les catégories suivantes :

- 1 : Porteurs d'enjeux possédant une grande influence (plus ou moins utilisée) et un intérêt significatif dans la conservation de la zone humide de Ga-Mampa – Manthlane
- 2 : Porteurs d'enjeux possédant une grande influence (plus ou moins utilisée) mais ayant moins d'intérêt dans cette conservation
- 3 : Porteurs d'enjeux possédant peu d'influence mais avec un intérêt significatif dans cette conservation
- 4 : Porteurs d'enjeux possédant peu d'influence (plus ou utilisée) et peu d'intérêt dans cette conservation.

Cette catégorisation est extrêmement subjective et ne représente que ma propre perception des porteurs d'enjeux. Les hiérarchisations pour le pouvoir et l'intérêt ne font que mettre en évidence ma vision de la situation et seulement elle, il ne s'agit en aucun cas de considérer ce modèle comme dépeignant la réalité. Cet avertissement donné, je vais maintenant expliquer les quelques hypothèses que j'ai faites pour construire ce modèle.

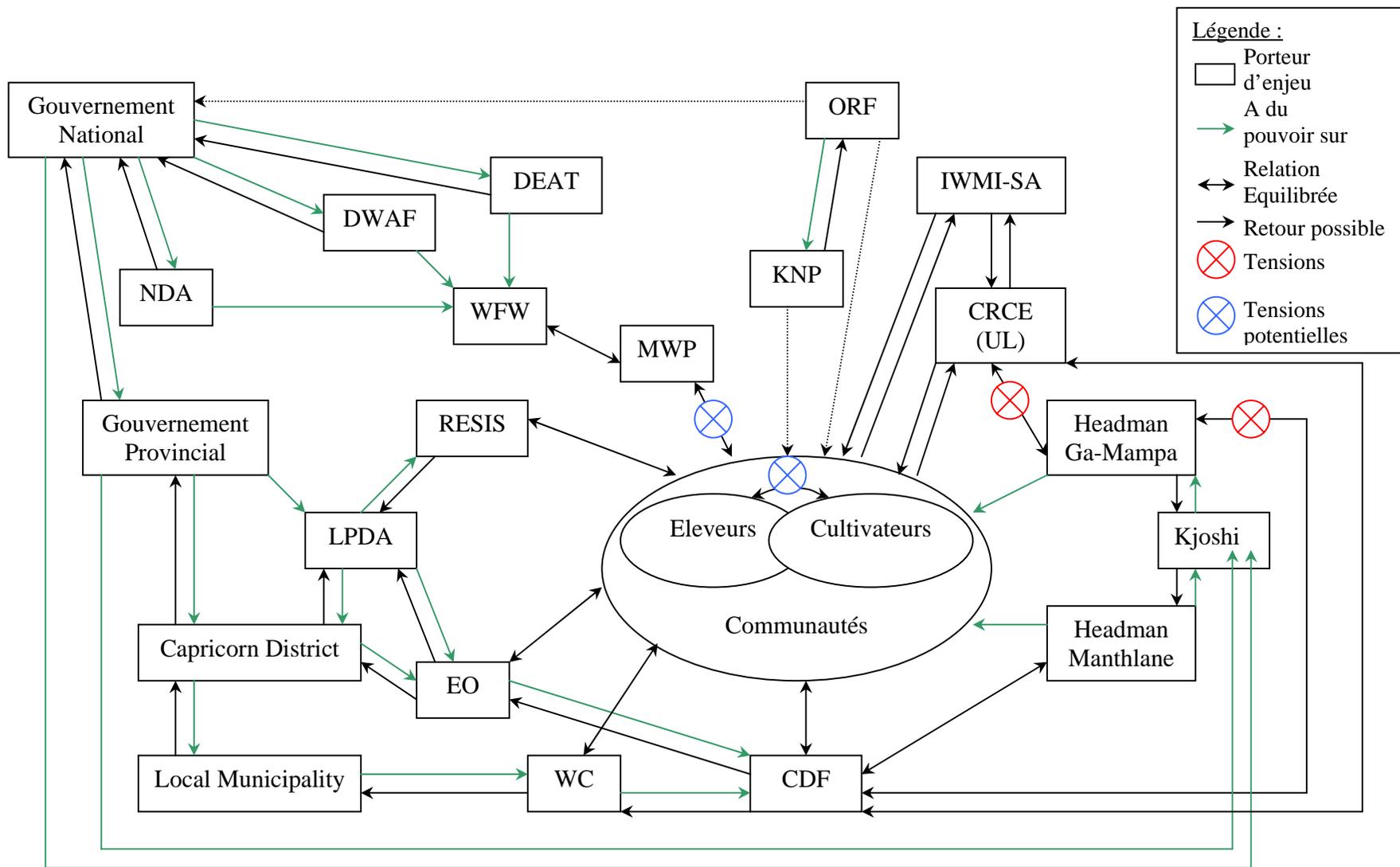


Figure 4 : Relations de pouvoir entre les différents porteurs d'enjeux

Tout d'abord, pour le pouvoir, j'ai supposé que, pour les administrations, plus le niveau est élevé, plus le pouvoir l'est aussi. De même, j'ai supposé que les autorités traditionnelles en avaient moins car il me semble que le leur décroît, même si le Kjoshi reste tout de même puissant. J'ai fait l'hypothèse que les Headmen et le CDF possédaient à peu près la même influence car il me semble, d'après ce que j'ai vu sur place, que le CDF est devenu l'interlocuteur privilégié des autorités, et ce au détriment des Headmen. La communauté n'a pas de pouvoir en elle-même mais possède, selon moi, une influence certaine sur le CDF et une, à plus petit niveau, sur l'EO et sur le Ward Counselor, car ceux-ci transmettent également les demandes et les propositions des communautés. Le pouvoir de l'ORF et du KNP proviennent uniquement de lobbyings possibles, mais ne pouvant l'estimer avec quelque précision j'ai préféré supposer qu'il n'était pas trop important, tout en soulignant le fait qu'il faudrait l'étudier. Enfin l'MWP, le CRCE et l'IWMI-SA sont plus là pour apporter des connaissances ou des informations, et n'ont donc presque pas de pouvoir selon moi.

Pour l'intérêt dans la gestion de cette zone humide, j'ai fait comme hypothèse, premièrement, que les plus intéressés étaient la communauté, puis ses représentants (CDF, puis Headmen, et enfin Kjoshi, ceux-ci étant considérés comme plus intéressés si plus locaux). Les organismes s'occupant uniquement de la conservation des zones humides sont ensuite considérés comme plus intéressés que les autres. Parmi ces derniers, j'ai supposé que les administrations de l'agriculture étaient les plus intéressées car les zones humides sont principalement sous leur juridiction. Et enfin, la zone humide considérée étant celle de Ga-Mampa – Manthlane, j'ai considéré que l'intérêt diminuait avec l'éloignement.

Le résultat le plus intéressant ici me semble être le fait qu'il y a peu de porteurs d'enjeux dans la catégorie 1. De plus parmi eux l'Extension Officer se trouve à la limite des autres catégories, et WFW et le LPDA, s'ils possèdent une grande influence sur les zones humides, travaillent généralement à plus grande échelle et n'attachent pas nécessairement une importance particulière à celle de Ga-Mampa – Manthlane. Les porteurs d'enjeux avec le plus grand intérêt dans une gestion plus durable de cette zone humide, c'est-à-dire les communautés, le CDF, MWP et les Headmen, ont globalement peu de pouvoir, car ils exercent leur influence à une échelle plus locale. Les organismes tels que le CRCE et l'IWMI-SA ne sont pas très importants en tant que porteurs d'enjeux, leurs objectifs n'étant pas forcément les mêmes que les autres, car plus basés sur des activités de recherche. Enfin, le rôle potentiel de l'ORF et du KNP est à souligner. En effet, si pour l'instant leur importance limitée, ils devraient à terme être inclus dans les négociations car ils ont un pouvoir qui peut-être potentiellement très fort et un intérêt pour la zone humide de Ga-Mampa – Manthlane qui peut être accru s'il est fait la double démonstration de l'importance de la zone humide pour l'hydrologie de la Mholapitse River et de celle de la Mholapitse River pour l'Olifants River.

Les liens, de pouvoir ou autres, et les tensions pouvant exister entre les différents porteurs d'enjeux sont représentés dans la Figure 4. Le but est ici de montrer les relations existant entre les différents porteurs d'enjeux tout en mettant en relief les relations de pouvoir entre eux, c'est-à-dire représenter quel porteur d'enjeux a une influence plus ou moins utilisée sur quel autre, et les tensions existantes ou potentielles.

Même si le réseau présenté paraît compliqué, il s'agit d'une simplification de la synthèse des informations que j'ai obtenues, pour pouvoir avoir un graphique facilement compréhensible. J'ai ajouté en pointillés les relations potentielles avec l'ORF et le KNP, car il me semble que, si elles sont avérées, elles auront à l'avenir une grande importance. La signification des différentes flèches ayant déjà été abordée précédemment (1.3.4, tableau 6), je ne reviens pas dessus.

**Tableau 11 : Les porteurs d'enjeux et leurs caractéristiques pour la zone humide de Ga-Mampa-Manthlane**

Porteurs d'enjeux	Statut	Rôle et intérêt	Pouvoir	Légitimité	Echelle d'intervention	Proximité du site
Kjoshi (*)	Autorité traditionnelle pour Mafefe	Développement de Mafefe Asseoir son autorité	+ pouvoir traditionnel - <i>l'autorité traditionnelle décroît</i>	+ responsable de l'utilisation des terres pour Mafefe	+ locale	- habite un peu loin de Ga-Mampa et Manthlane
<u>Headman de Ga-Mampa</u>	Autorité traditionnelle pour Ga-Mampa	Développement de Ga-Mampa Avantages financiers Fonction sacrée de la zone humide	+ Autorité traditionnelle - <i>son autorité traditionnelle décroît</i> - <i>tensions avec d'autres acteurs sur la perception de « redevances »</i>	+ responsable de l'utilisation des terres à Ga-Mampa	+ locale	+ habite à Ga-Mampa
<u>Headman de Manthlane</u>	Autorité traditionnelle pour Manthlane	Développement de Manthlane	+ Autorité traditionnelle - <i>son autorité traditionnelle décroît</i>	+ responsable de l'utilisation des terres à Manthlane + <i>très respecté</i>	+ locale	+ habite à Manthlane
<u>Mondi Wetland Project</u>	ONG	Préservation des zones humides	- aucun pouvoir réel	+ les organismes officiels demandent son aide + appui de l'Extension Officer - <i>des suspicions de la part de la communauté malgré un début de travail en commun</i>	o Nationale	+ Connaît bien la zone humide
RESIS (*)	Programme du LPDA de réhabilitation des PPI	Réhabilitation des PPI	+ peuvent avoir des fonds - <i>grand nombre d'intervenants aux rôles non clairement définis</i> -	+ appui du gouvernement provincial + <i>attente de la communauté</i> - non spécialisé dans les zones humides	o Provinciale	+ Travaille déjà dans la vallée

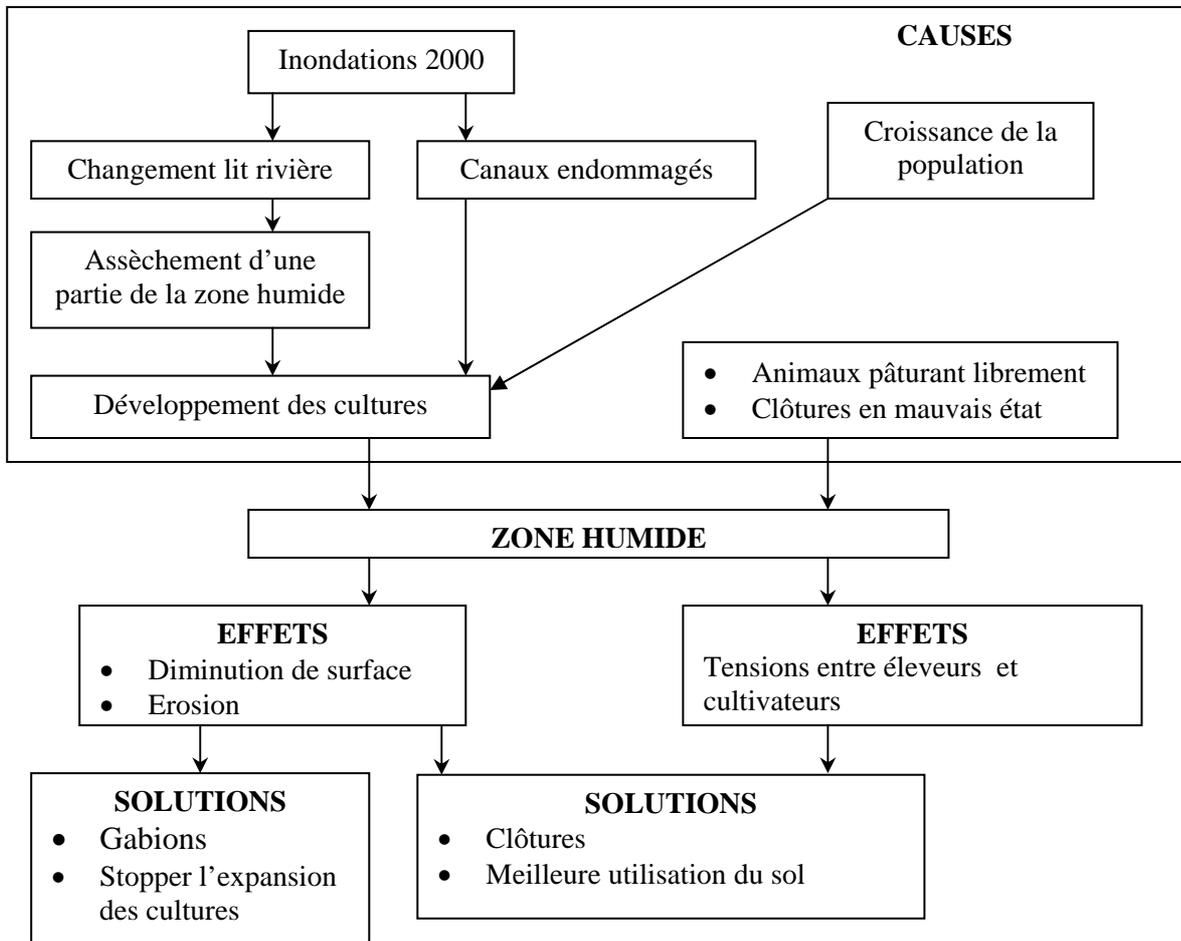
Porteurs d'enjeux	Statut	Rôle et intérêt	Pouvoir	Légitimité	Echelle d'intervention	Proximité du site
<u>IWMI-SA</u>	Institut de recherche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- compréhension du fonctionnement du système formé par la zone humide et ses usagers</li> <li>- développement d'un cadre d'analyse des compromis entre production agricole et fonctions environnementales des zones humides</li> <li>- recommandations pour la gestion des zones humides</li> </ul>	- aucun pouvoir	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ peut aider à la décision les autres porteurs d'enjeux</li> <li>+ bonne connaissance sur les zones humides</li> <li>- peu connu des autres porteurs d'enjeux</li> <li>- <i>l'objectif est plus de faire de la recherche et de partager les connaissances alors formalisées que de développer des programmes d'aide, qu'elle soit pratique ou financière</i></li> </ul>	o Supra-nationale sur ce projet	+ Travaille déjà dans la vallée
<u>CRCE</u>	Association de liaison entre l'Université du Limpopo et les communautés rurales	Aider au développement de la communauté par la recherche-action et la formation	+ peuvent mobiliser des fonds	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ appui de la part de la communauté</li> <li>+ appui de la part de l'Extension Officer</li> <li>- <i>pas toujours connu des porteurs d'enjeux extérieurs</i></li> </ul>	o Provinciale	+ Travaille déjà sur ce site
<u>Extension Officer</u>	Agent de vulgarisation, intermédiaire entre le LPDA et la communauté	Aide technique agricole Faire respecter les décisions du LPDA	+ Pouvoir par le LPDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ appui de la communauté</li> <li>+ appui du LPDA</li> <li>- <i>ne connaît pas suffisamment les zones humides</i></li> </ul>	+ Locale	+ Habite et travaille à Ga-Mampa la semaine
<u>LPDA</u>	Département de l'agriculture à l'échelle de la Province du Limpopo	Développer l'agriculture dans la province Appliquer la politique agricole Faire respecter les lois	+ possède les structures administratives, financières et d'aide	+ légitimité électorale à l'échelle provinciale	o provinciale	- travaille à l'échelle provinciale

Porteurs d'enjeux	Statut	Rôle et intérêt	Pouvoir	Légitimité	Echelle d'intervention	Proximité du site
<u>NDA</u>	Département de l'agriculture à l'échelle nationale	Développer l'agriculture dans le pays entier Développer la politique agricole Faire respecter les lois	+ possède les structures administratives et d'aide, et les fonds	+ légitimité électorale à l'échelle nationale	o travaille à l'échelle nationale	- <i>est perçu par les communautés comme trop « éloigné » pour être contacté</i>
Municipalité (*)	dernier échelon de gouvernement local	développement au sein du territoire municipal de Lepele-Nkumpi	+ possède la volonté d'aider et les fonds - autres échelons au-dessus limitant peut-être l'autonomie de décision	+ <i>appui de la communauté</i>	+ Au niveau municipal	+ <i>Considérée comme proche par les communautés</i>
Ward Counselor de Mafefe (*)	Intermédiaire entre la Municipalité et les communautés	Développement de Mafefe	+ Pouvoir au niveau local - <i>dépend de la municipalité, ne peut agir seul</i>	+ appui de la communauté + appui de la Municipalité	+ Niveau du BV de la Mohlapitse	+ Habite à Mafefe
DWAF (*)	Département des eaux et forêts (au niveau provincial et national)	Développement de la politique de gestion de l'eau Respect des lois Conservation des zones humides	+ possède le pouvoir de faire appliquer les actes + possède les structures + possède les fonds	+ <i>vu comme important par les autres porteurs d'enjeux, et ce à tous les niveaux interrogés</i> + Doit travailler sur les zones humides selon la législation	- travaille à plus grande échelle (provinciale ou nationale)	+ Ne travaille pas pour l'instant sur ce site
DEAT	Département de l'environnement et du tourisme au niveau national	Respect des lois Conservation des zones humides	+ possède le pouvoir de faire appliquer les actes + possède les structures + possède les fonds	+ Doit travailler sur les zones humides selon la législation	- travaille à plus grande échelle (nationale)	o Connaît le site

Porteurs d'enjeux	Statut	Rôle et intérêt	Pouvoir	Légitimité	Echelle d'intervention	Proximité du site
<u>Working For Wetland</u>	Organisme public inter-départemental pour la conservation des zones humides	Respect des lois Conservation des zones humides	+ pouvoir provenant de 3 départements	+ spécialisé dans les zones humides + possède les structures et la connaissance <i>- non connu des communautés</i>	- échelon national	- Ne connaît pas bien le site, mais va peut-être y travailler
Olifants River Forum (*)	Forum regroupant les représentants des principaux usagers de l'eau du bassin de l'Olifants River	Conservation des zones humides considérées comme importantes pour l'approvisionnement en eau de l'Olifants	+ <i>pouvoir de lobbying</i>	o regroupe de nombreux porteurs d'enjeux <i>- non identifié comme porteur d'enjeux par les communautés</i>	o Bassin versant de l'Olifants River	- Ne connaissent pas ce site en particulier
Kruger National Park (*)	Le plus grand Parc naturel d'Afrique du Sud	Conservation des zones humides considérées comme importantes pour l'approvisionnement en eau de l'Olifants, qui traverse le Parc	+ <i>pouvoir de lobbying</i>	- non identifié comme porteur d'enjeux par beaucoup d'autres, seuls les personnes extérieures et les scientifiques le citent	- Travaille sur les rivières traversant le KNP essentiellement	- Ne connaissent pas ce site en particulier
<u>Cultivateurs dans la zone humide</u>	Personnes cultivant la zone humide	Continuer à pouvoir y cultiver Résoudre les problèmes avec les éleveurs	- pas de pouvoir	+ regroupé en association + <i>appui du CDF</i> - usage contraire à la législation	+ locale	+ locale
<u>Éleveurs dans la zone humide</u>	Personnes dont les animaux vont pâturer la zone humide	Continuer à utiliser la zone humide pour le pâturage	- pas de pouvoir	+ usage légal	+ locale	+ locale
<u>Cultivateurs et éleveurs dans la zone humide</u>	Personnes cultivant la zone humide et dont les animaux vont y pâturer	Continuer à utiliser la zone humide pour le pâturage et la culture	- pas de pouvoir	o double rôle	+ locale	+ locale

Porteurs d'enjeux	Statut	Rôle et intérêt	Pouvoir	Légitimité	Echelle d'intervention	Proximité du site
<u>Autres membres des communautés</u>	Usagers ou non de la zone humide	Préserver la zone humide	- pas de pouvoir	- <i>difficulté à être neutre dans une communauté de ce type (liens familiaux entre autres)</i>	+ locale	+ locale
<u>Communauté dans son ensemble</u>		Continuer les cultures, les pâtures et tous les autres usages tout en préservant la zone humide	+ possède un peu de pouvoir si ses différentes composantes arrivent à s'entendre	+ riverains de la zone humide	+ locale	+ locale
<u>Community Development Forum</u>	Représente la communauté	Développer Ga-Mampa et Manthlane Arriver à un compromis sur l'utilisation de la zone humide	+ pouvoir de représentation	+ appui de la part de la municipalité _ appui de la part de l'Extension Officer <i>o presque uniquement composé de membres de l'ANC</i> - <i>différentes composantes correspondant aux différentes composantes de la communauté</i>	+ locale	+ locale

(\*) représente les personnes que je n'ai pas rencontrées.



**Figure 5 : Une vision des communautés de Ga-Mampa et de Manthlane basée sur des questions locales d'utilisation de la zone humide**

### 3.1.2. Des perceptions diversifiées de la zone humide

- *Une définition d'une zone humide plus ou moins visuelle*

Les communautés de Ga-Mampa et Manthlane définissent la zone humide de manière uniquement visuelle alors que les porteurs d'enjeux extérieurs se basent également sur des définitions écrites, que ce soit celles de RAMSAR ou celles de textes de lois. L'Extension Officer affirme que la définition d'une zone humide qu'il utilise avec les communautés provient de MWP.

- *Une localisation dépendant essentiellement de la connaissance du terrain*

Les personnes interrogées lors des entretiens chercheurs s'accordent sur la localisation de la zone humide car ils travaillent en commun. Cependant, pour les communautés de Ga-Mampa et de Manthlane, les localisations diffèrent, chacune localisant uniquement celle qu'elle considère être sur son territoire. Les porteurs d'enjeux extérieurs font, à l'exception de Vhangani Silima de MWP, des schémas plus sommaires semblant montrer une connaissance imparfaite du terrain. Les différences de perception de la zone humide doivent donc aussi dépendre des différences dans sa connaissance.

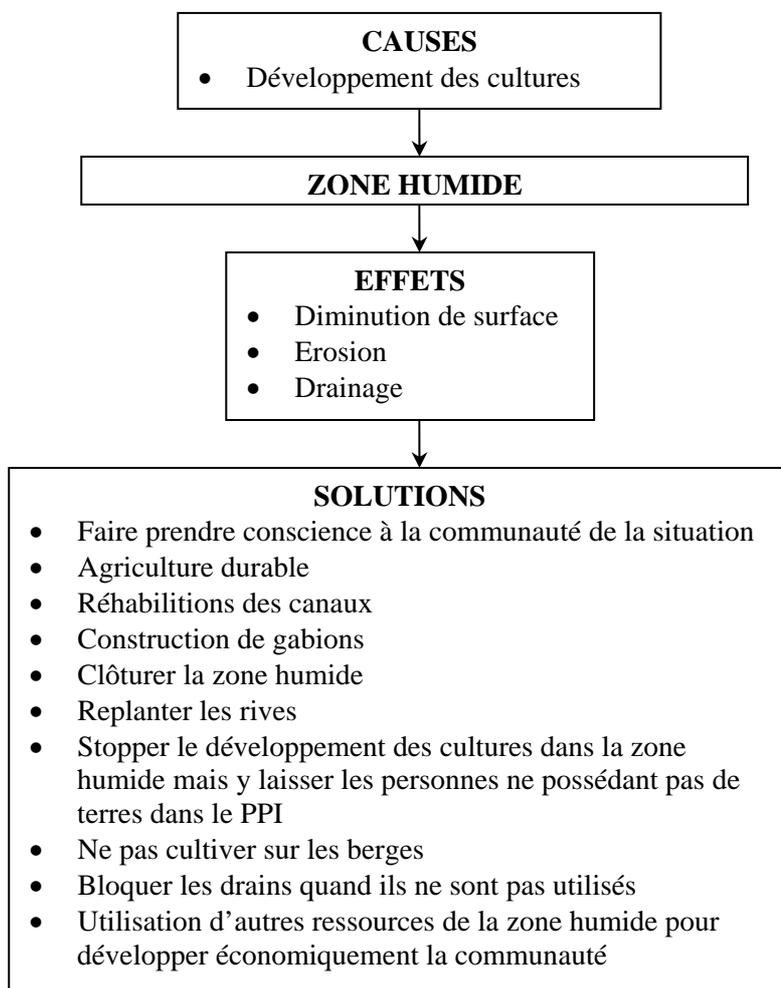
- *Une vision des causes et effets dépendant de l'échelle de perception*

Les résultats sont présentés sous la forme de diagrammes causaux de manière à pouvoir mieux comparer les différentes perceptions (Figure 5 et Figure 6). Cette structure présente, dans l'ordre, les causes, le système environnemental considéré (ici la zone humide), les effets, et enfin les solutions.

La perception des personnes interrogées lors des entretiens chercheurs n'est pas présentée sous cette forme car toutes les informations nécessaires n'ont pas été demandées, il manque notamment les solutions. Cependant il me semble pouvoir dire, suite à l'analyse de leurs entretiens, que leur vision est proche de celle des communautés locales.

Le but de ces schémas est de présenter les interactions perçues entre les activités humaines et l'environnement physique qu'est la zone humide. Pour cela je m'intéresse aux causes, humaines ou non, entraînant des modifications de la zone humide, ces modifications (appelées « effets ») et les solutions que chaque groupe propose alors.

On voit apparaître à partir des deux figures présentées des différences entre les perceptions des communautés locales et des personnes extérieures. En effet, les personnes extérieures ne voient comme cause que le développement des cultures qui entraîne une dégradation de la zone humide, alors que les communautés y voient également un autre problème lié au fait que la zone humide est aussi utilisée par les éleveurs et qu'il y a alors des problèmes car les animaux entrent dans les champs, les clôtures étant en mauvais état. Là où les personnes extérieures ne voient qu'un problème dont la cause est l'utilisation même de la zone humide, les communautés en voient aussi un autre provenant de l'utilisation de la même ressource pour des usages différents. De plus, les personnes extérieures s'intéressent essentiellement au fait que l'agriculture se développe, et en savent moins sur les raisons de ce développement et, quand les raisons sont connues, elles ne concernent que le PPI endommagé. Le fait que les inondations auraient aussi diminué la surface de la zone humide ou qu'elles l'auraient drainées naturellement n'a jamais été évoqué. Des différences apparaissent également pour les solutions proposées. En effet la plus évoquée par les communautés est l'érection de clôtures de manière à empêcher les animaux domestiques d'aller dans la zone humide. Cette solution a pour but non pas de protéger la zone humide mais de protéger les productions agricoles. De plus, les personnes extérieures interrogées mettent l'accent sur les



**Figure 6 : Une vision des porteurs d'enjeux extérieurs basée sur la question de l'utilisation de la zone humide**

alternatives à proposer aux personnes cultivant dans la zone humide, que ce soit développer le tourisme ou réparer le PPI. Ce dernier point n'a d'ailleurs jamais été abordé dans mes entretiens avec questionnaires, et cela montre bien une perception de la situation totalement différente.

- *Une perception des fonctions et usages soulignant une différence dans les enjeux perçus*

La synthèse des différents usages et fonctions perçus présentée ici inclut la vision que les porteurs d'enjeux extérieurs ont de Ga-Mampa Manthlane en particulier et des zones humides en général. Cette synthèse se fait sous la forme de figures présentant une vision exhaustive des perceptions des usages et des usages selon les personnes interrogées. Le caractère assez simple du schéma est utilisé de manière à mettre en relief les différences dans les perceptions et pouvoir alors comparer des résultats recueillis par différents types d'entretiens

La comparaison des visions des différents acteurs présentées dans les figures 7 à 10 souligne, selon moi, des différences dans perceptions. En effet, les chercheurs ont une vision basée sur les fonctions écologiques (limitée par de nombreuses hypothèses) et sur les usages agricoles, à savoir pâture et cultures. Les cueillettes, elles, ont été présentées comme des hypothèses. Les porteurs d'enjeux extérieurs évoquent de même ces fonctions hydrologiques et ces usages agricoles, mais également les usages permettant à la communauté d'obtenir des revenus. Les aspects économiques sont donc pour eux un enjeu important. Enfin, les communautés ont une connaissance imparfaite des fonctions écologiques et semblent surtout intéressées par la zone humide comme moyen de subsistance. Il me semble alors pouvoir en conclure que les enjeux sont différents selon les personnes interrogées. En effet, il me semble que les scientifiques ont une perception de cette zone humide basée entre autres sur leurs objectifs de recherche. Ainsi, ils s'intéressent aux fonctions hydrologiques, aux liens entre la zone humide et la rivière et aux usages pouvant dégrader la zone humide. Cependant leur perception semble également recouvrir les usages qu'il est visuellement aisé d'observer, et ils font l'hypothèse d'autres usages, se basant sur ceux qu'ils connaissent des zones humides en général. Ils seraient donc intéressés à la fois par la zone humide et par son utilisation, mais ne possèdent pas forcément une très bonne connaissance du terrain, n'y allant pas toujours souvent. Les communautés auraient, elles, plus de connaissances sur les usages de la zone humide comme moyen de subsistance (elles y connaissent un grand nombre d'usages y étant liés). De plus, elles insistent également sur les fonctions socioculturelles de cette zone humide, qui lui sont bien connues. Les fonctions hydrologiques sont abordées, mais leurs existences sont plus présentées comme des hypothèses. Les communautés perçoivent donc, selon moi, la zone humide comme une ressource naturelle, source de revenus mais également importante pour le milieu de vie. Cependant les conditions font qu'elle doit être utilisée. Enfin les personnes extérieures à la zone d'étude mentionnent de nombreux usages et de nombreuses fonctions hydrologiques pour les zones humides en général, mais connaissent moins celle de ma zone d'étude. Cependant il est intéressant de voir que leur perception de cette zone humide est basée tout d'abord sur l'importance qu'elle aurait pour l'Olifants River du fait de sa régulation sur la Mohlapitse River. De plus, ils perçoivent cette zone humide comme un moyen de développer économiquement la vallée, et ce en se basant sur des usages non agricoles de la zone humide, même si ceux-ci peuvent continuer. Ces usages étant essentiellement la vente d'artisanat et le tourisme.

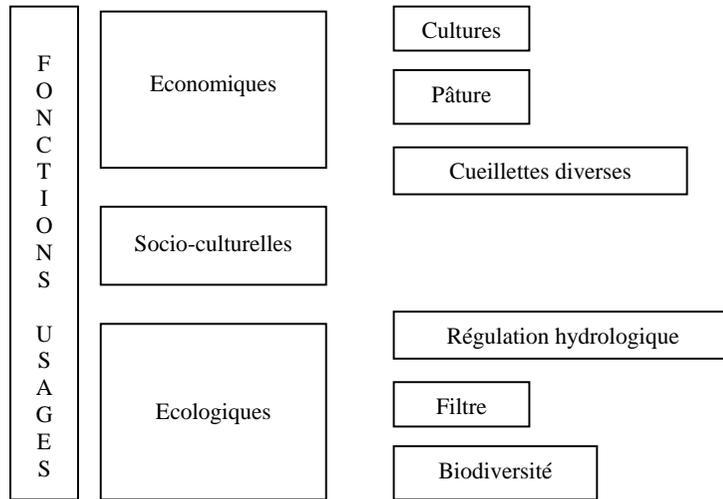


Figure 7 : Une perception des fonctions et usages par les chercheurs limitée par de nombreuses hypothèses extérieures

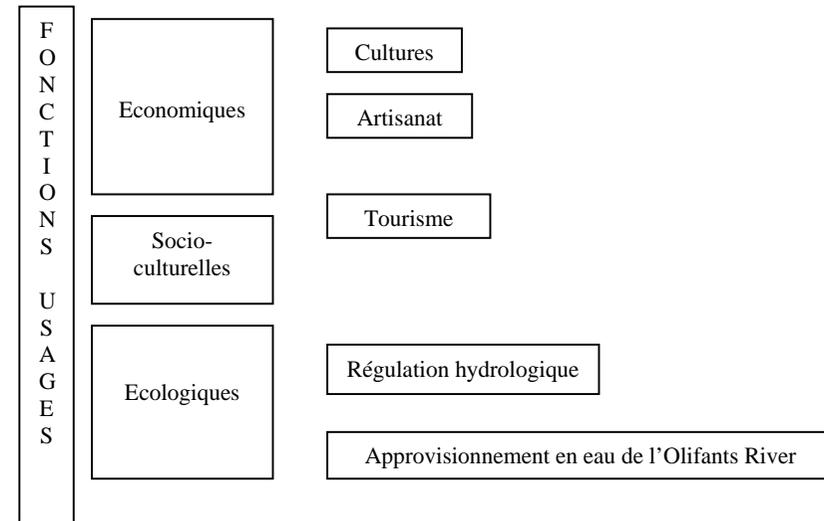


Figure 8 : Une vision des usages et fonctions par les porteurs d'enjeux limitée par une connaissance imparfaite de la zone humide de Ga-Mampa – Manthlane

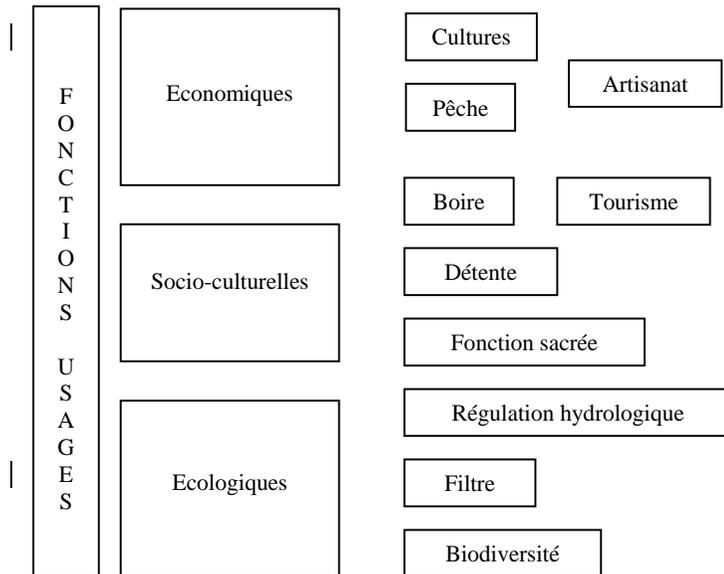


Figure 9 : Une vision par les porteurs d'enjeux extérieurs des usages et fonctions des zones humides en général plus complète

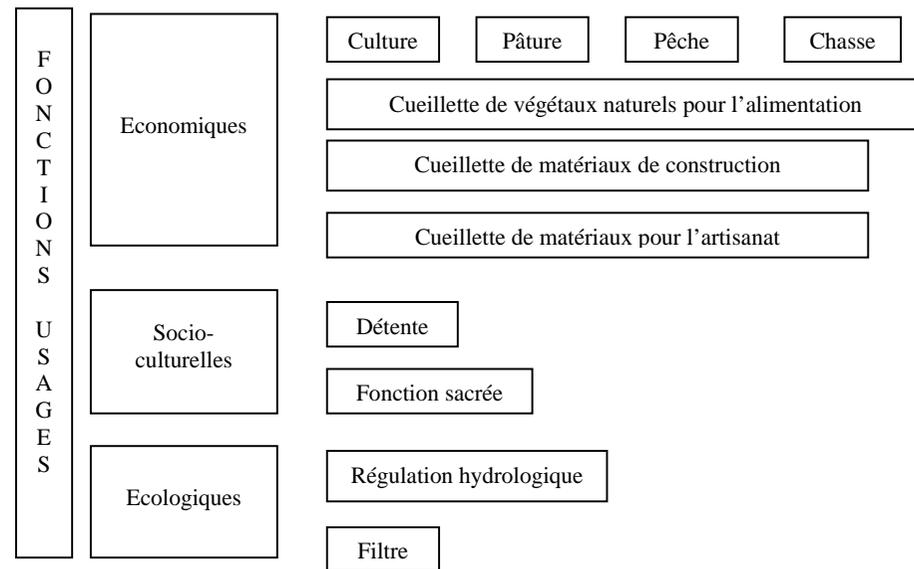


Figure 10 : Une vision des usages et fonctions par les communautés basée sur les usages économiques

## **3.2. Des propositions d'action pour la conservation de cette zone humide et des pistes de recherche**

Avant tout, il faut noter que le but suivi ici est de parvenir à la sauvegarde de la zone humide tout en s'assurant que la population ne perd pas à cette conservation. De plus il faut noter que toute cette partie n'a d'autre prétention que de présenter mon point de vue

### **3.2.1. Une approche générale participative**

(MEINZEN-DICK and REIDINGER 1995; Participation 2002; Van ASSELT MARJOLEIN and RIJKENS-KLOMP 2002)

L'approche participative est une approche de résolution des problèmes impliquant le plus possible les porteurs d'enjeux. Elle part du principe qu'impliquer les porteurs d'enjeux (surtout les locaux dont les intérêts sont souvent les plus élevés) dans le projet va permettre de mieux définir le problème et les différentes composantes du système puis de trouver des solutions plus adaptées et durables. Elle est particulièrement bien adaptée pour résoudre un problème complexe, se trouvant lui-même au centre d'un réseau de problèmes multidisciplinaires, ce qui est le cas ici, le problème auquel nous sommes confrontés étant la disparition potentielle de la zone humide de Ga-Mampa Manthlane. Ce problème se situe lui-même au sein d'un réseau de problèmes bien plus complexes incluant notamment la pauvreté, la durabilité des PPI, l'héritage de l'apartheid, la présence de deux types d'autorités, etc. Du fait de cette complexité, de nombreux acteurs différents doivent être impliqués dans la résolution du problème, chacun à un niveau différent. En effet tous les porteurs d'enjeux ne possèdent pas la même connaissance ou la même capacité de décision, et il faut donc les impliquer en fonction de leurs caractéristiques.

Le problème se trouve ici à plusieurs échelles, et l'approche participative est particulièrement bien adaptée pour le niveau local. Les principaux porteurs d'enjeux à impliquer sont les communautés, mais les porteurs d'enjeux plus extérieurs doivent l'être aussi dans la mesure du possible, même si ce n'est que financièrement. Ainsi, les communautés doivent être impliquées aux différentes étapes du projet de manière à leur faire abandonner l'attitude quelque peu attentiste qui est la leur pour l'instant. De plus, cela permettra d'assurer la durabilité des solutions mises en œuvre notamment lorsqu'elles impliquent la construction d'infrastructures ou la mise en place d'institutions.

Enfin, il faut noter que la participation de tous les porteurs d'enjeux à toutes les phases du projet est à la fois utopique et une erreur à éviter. En effet, il faut déterminer pour chaque étape quels sont ceux qui doivent être impliqués absolument. Pour cela, une caractérisation des porteurs d'enjeux comme celle présentée au paragraphe 3.1 est utile. Je ne vais pas développer cette partie mais fournir tout de même quelques indications.

- La communauté doit être consultée à chaque étape, même si elle n'a pas toujours de pouvoir décisionnel.
- Il faut arriver à impliquer à la fois les autorités traditionnelles et le CDF. Il est important d'impliquer le plus possible le Headman de Manthlane car celui-ci ne rencontre pas de problème avec sa communauté et de plus n'a pour l'instant manifesté aucune volonté de tirer profit de la situation à titre personnel.

- Il faut mettre en relation les porteurs d'enjeux locaux et l'ORF pour leur montrer qu'ils possèdent des intérêts communs.

### **3.2.2. Des solutions techniques pour fournir une alternative aux cultivateurs de la zone humide**

#### ➤ *La réhabilitation des canaux*

Bien qu'il ne me semble pas évident que les personnes cultivant dans la zone humide soient prêtes à quitter celle-ci, il me semble que si une alternative leur est fournie, elles ne pourront pas s'appuyer sur des arguments de subsistance pour refuser de se déplacer. La solution qui paraît évidente ici est la réhabilitation des canaux des PPI. Cependant, selon certains (entre autres l'Extension Officer) une simple reconstruction du canal ne suffit pas, il faut repenser le système d'irrigation dans son ensemble pour pouvoir fournir de l'eau en quantité suffisante. Pour cela des avis d'experts sont nécessaires. Ceux-ci pourraient être embauchés par le LPDA s'il accepte de fournir les fonds nécessaires. Un autre financeur potentiel pourrait être l'ORF. En effet il a tout intérêt à ce que la zone humide ne soit plus exploitée de manière aussi intensive et possède un poids économique important. L'institution en charge serait le programme RESIS, puisqu'il est spécialisé dans ce domaine. Il faudrait également impliquer la municipalité, car de part son côté local elle fait partie des porteurs d'enjeux auxquels les communautés font confiance.

Cependant la reconstruction du système d'irrigation ne doit pas être le fait du seul programme RESIS et des autres porteurs d'enjeux extérieurs. La communauté doit y participer, et ce dès le départ, en contribuant à l'élaboration du projet de réhabilitation qui devra avoir l'aval du LPDA. Puis, une fois les fonds arrivés et les plans dessinés, les communautés devraient fournir les travailleurs nécessaires, encadrés par l'équipe RESIS. Enfin, la maintenance des PPI doit être laissée aux mains des communautés, et des personnes doivent donc être formées dans ce but. Il est à noter qu'il existe déjà des structures régissant les PPI, et donc cela devrait faciliter les choses. Les intermédiaires entre les communautés et les autres instances devraient être tout au long du projet l'Extension Officer et le Ward Counselor qui, du fait de leur proximité et de leur fonction, peuvent à la fois recueillir facilement les avis des communautés et agir en cas de problème.

#### ➤ *Construire des gabions pour limiter l'érosion des berges de la Mohlapitse*

Cette méthode permettrait de limiter l'érosion lors de crues pas trop importantes selon certains spécialistes de l'IWMI-SA, mais seraient sans effet sur des grosses crues. Cette méthode devrait s'accompagner de l'abandon des cultures sur les rives. MWP aurait déjà trouvé les fonds pour les construire. Cette solution est voulue par les différents porteurs d'enjeux, que ce soit à l'échelle locale ou à l'échelle provinciale. De plus, il est intéressant de noter que cette solution étant voulue par les communautés, il faut de toute évidence les impliquer le plus possible dans sa réalisation, de la conception, avec l'aide d'experts évidemment, à la maintenance.

#### ➤ *Replanter les rives de la Mohlapitse*

Il serait intéressant de mettre en œuvre cette solution selon moi car les communautés sont très attachées au paysage et utilisent beaucoup les arbres fruitiers indigènes pour s'alimenter. Ainsi, il serait plus facile de faire replanter les arbres si leur rôle est double : lutter contre l'érosion des berges et fournir des fruits.

Les financements pourraient provenir du LPDA, mais il ne s'agit pas d'agriculture au sens strict. Ainsi, il serait peut-être possible de demander à la municipalité, voire à MWP de trouver les financements, pourquoi pas auprès des utilisateurs en aval.

### **3.2.3. Une solution technique pour limiter les risques de tensions entre utilisateurs de la zone humide**

#### ➤ *Mise en place ou réhabilitation des clôtures*

Ainsi que nous l'avons vu auparavant, des tensions potentielles existent entre les cultivateurs et les éleveurs car les animaux sont accusés de venir pâturer dans les champs, détruisant les récoltes. Cette situation, qui a lieu dans les PPI et dans la zone humide, pourrait rapidement dégénérer en conflit. La seule solution envisageable serait la réhabilitation ou la construction de clôtures. Cependant on se heurte alors à un autre problème. La question de l'utilisation de la zone humide à la fois par les cultivateurs et les éleveurs devant être résolu rapidement, il faudrait donc que les clôtures soient érigées aussi tôt que possible. En effet, ce sujet commence à être très sensible et pourrait déboucher sur un conflit. Or si le système d'irrigation n'est pas réparé en même temps, les clôtures protégeront tous les champs se trouvant dans la zone humide, légitimant ainsi d'une certaine manière leur utilisation. Il sera alors très difficile d'obliger les cultivateurs à retourner dans le PPI s'ils y ont des terres.

Deux solutions s'offrent alors, l'une est de clôturer tous les champs se trouvant dans la zone humide, l'autre de réhabiliter les clôtures du PPI et inclure certains champs de la zone humide dedans, en espérant que dans le futur seuls les agriculteurs n'ayant pas de champs dans les PPI y resteront. Il faut alors que les PPI soient réparés le plus tôt possible car les champs n'ayant pas de clôtures pour les protéger risquent d'être envahis par les animaux.

#### ➤ *Instauration d'un dialogue entre les cultivateurs et les éleveurs*

Une des principales caractéristiques de ce conflit larvé est qu'il n'est pas forcément présenté comme tel par les porteurs d'enjeux. En effet ils affirment que pour l'instant il n'y a pas de problème mais que cela pourrait venir dans le futur. Il faut donc instaurer un dialogue entre les deux parties en présence. Une solution serait de travailler avec des petits groupes, quatre à cinq personnes représentant les cultivateurs et le même nombre pour représenter les éleveurs. La difficulté réside dans le fait que ce conflit n'est pas spécifique à la zone humide, mais que sa résolution par contre peut avoir de grandes répercussions dessus.

Il serait intéressant selon moi de mettre en présence ces deux groupes tout d'abord pour éclaircir les griefs que les uns ont à l'encontre des autres, puis d'identifier un médiateur qui les aiderait à mettre en œuvre une des solutions évoquées ci-dessus (ou une autre). En effet résoudre ce problème ensemble (les deux demandent la même chose) peut permettre d'instaurer un dialogue entre ces deux composantes du secteur agricole de Ga-Mampa Manthlane, ce qui pourrait se révéler très utile pour la suite. En effet, si la solution de ne clôturer qu'une partie des champs de la zone humide, que personnellement je préconise, est adoptée, cette association pourrait permettre de prendre en charge soit la garde des champs ainsi menacés, soit une aide financière ou foncière pour pallier aux problèmes causés par les animaux.

Il se peut que le financement se trouve être un problème, mais il me semble que le LPDA à travers le programme RESIS a déjà prévu de le financer.

### **3.2.4. Sensibilisation des communautés à l'importance de la zone humide et à une utilisation durable de celle-ci**

Cette partie s'inscrit tout à fait dans une approche participative de la zone humide. Elle provient d'un constat simple : il n'est pas possible d'avoir une gestion durable de la zone humide sans l'aide des communautés. Cette sensibilisation devrait utiliser différents outils participatifs.

➤ *Des ateliers de travail pour faire partager les connaissances et impliquer*

Les ateliers de travail devront être assez nombreux et rapprochés pour permettre un suivi facile, mais pas trop pour ne pas entraîner une lassitude des groupes interrogés. Les thèmes à aborder sont multiples : définition d'une zone humide, caractéristiques d'une zone humide, utilisation durable d'une zone humide avec l'accent mis sur l'agriculture.

La méthodologie à suivre est à la fois simple et compliquée. En effet, j'ai moi-même constaté lors de mes entretiens qu'il ne faut à aucun instant perdre l'attention des personnes interrogées sous peine de les voir se désintéresser totalement de ce qui se passe. Il s'agit à la fois d'apporter des connaissances et de les comparer avec celles que les communautés ont déjà. Il faut essayer d'instaurer un dialogue et non pas faire un cours magistral. Enfin il faut que chaque atelier se termine par une partie terrain où le côté pratique des connaissances sera illustré. Un point important est l'utilisation du support visuel. J'ai personnellement obtenu beaucoup plus d'informations en utilisant mes supports de cartes qu'en posant des questions, et il me semble que d'autres personnes ayant travaillé dans cette zone ont, elles aussi, obtenu plus de résultats par ce biais. (FERRAND 2004; CHIRON 2005)

### **3.2.5. Fournir des alternatives économiques à la culture dans la zone humide, par exemple le tourisme**

Il me semble que la situation serait beaucoup plus simple si la zone humide était vue comme une ressource autre qu'agricole. Cela est quelque peu le cas ainsi que le montre les entretiens, mais aucun usage ne me semble pouvoir se comparer à l'agriculture en terme de revenu et de ressource alimentaire. C'est pourquoi il me semble qu'il faut mettre l'accent sur les potentialités de la zone humide en matière touristique.

En effet, la communauté de Ga-Mampa semble avoir réalisé les potentialités de la région puisqu'elle a demandée la construction d'un centre touristique à Ga-Moila, mais pas vraiment celles de la zone humide. La présence de celle-ci pourrait être valorisée pour le tourisme, par exemple en terme de biodiversité ou de détente. Mais le plus important selon moi est la possibilité de développer l'artisanat dont les matériaux proviennent de la zone humide. De nombreux exemples dans d'autres villages m'ont été rapportés et démontrent le caractère réel de cette potentialité. Un atelier de travail pourrait ainsi être mis en place, que ce soit par MWP ou un organisme.

### **3.2.6. Menacer de recours légaux en cas de non-coopération**

Bien que toutes les stratégies précédentes aient pour but d'arriver à la résolution du problème tout en évitant tout conflit, il ne faut pas oublier que l'utilisation des zones humides pour les cultures est illégale en Afrique du Sud. Il faut utiliser la menace d'une expropriation pour obtenir de meilleurs résultats. En effet il est parfaitement idéaliste de croire que tout le monde va travailler ensemble à un but commun. Des divergences même minimales vont apparaître et il faut pouvoir avoir un moyen de pression. La Loi peut remplir ce rôle. Si l'Extension Officer affirme que les communautés ne croient pas que ces menaces puissent être mises à exécution, les porteurs d'enjeux extérieurs (lui compris) semblent tout à fait d'accord pour avoir recours à la législation si les communautés ne font pas ce qui a été prévu.

## **3.3. Propositions d'action à l'IWMI-SA**

La prochaine étape du projet étant une analyse quantitative des moyens d'existence des communautés liées à la zone humide, je me permets de faire quelques recommandations sur cet aspect, puis des recommandations un peu plus globales.

### **3.3.1. Utilisation de supports visuels**

Tout au long de mes entretiens à Ga-Mampa et Manthlane, je me suis rendu compte qu'un format de questionnaire basé essentiellement sur le papier n'est pas particulièrement bien adapté. En effet, j'ai obtenu beaucoup plus d'informations en basant mes questions sur le support de cartes que par d'autres moyens, et ma meilleure source d'informations a été sans conteste mes discussions informelles où les personnes avec qui je m'entretenais me montraient de la main les différents éléments de la zone humide dont ils parlaient. Cependant, cela suppose qu'il faut rester suffisamment de temps sur place pour acquérir la confiance des gens et avoir la possibilité de mener ces conversations informelles. Enfin, je me suis rendu compte assez rapidement que beaucoup de personnes apprécient de faire des jeux, et ce à tout âge. Je préconiserais donc une partie ludique pour les entretiens, notamment la réutilisation d'un jeu comme celui du « stone game » utilisé par Damien Chiron (CHIRON 2005). Il pourrait s'agir par exemple d'utiliser des pierres de couleurs différentes représentant différentes ressources, et demander à la personne interrogée de prendre des pierres de chaque couleur pour représenter ses revenus, ou la même chose avec les différents usages des ressources de la zone humide.

### **3.3.2. Travailler avec certains porteurs d'enjeux en particulier**

Pour étudier les moyens d'existence, il me semble que les communautés doivent être catégorisées de manière très précise. En effet, j'ai constaté une grande hétérogénéité au sein des différents ménages. Ainsi, certains ont l'agriculture comme activité principale (les plus nombreux), d'autres sont gérants de magasins, d'autres sont ouvriers, etc. De plus, il faut séparer les familles dont une partie de la population masculine est partie travailler en ville. Les pensions reçues sont également très importantes.

Au sein même des agriculteurs, des différences se font ressentir, car les champs n'ont pas tous la même taille, certains PPI sont endommagés et d'autres non, les itinéraires cultureux sont différents, les moyens de vente pour les cultures ne sont pas les mêmes, etc.

Cette situation est très compliquée, mais il me semble qu'il est possible de regrouper les ménages selon certains traits comme :

- les personnes cultivant dans la zone humide et les PPI
- les personnes ne cultivant que dans la zone humide
- les éleveurs
- les représentants de l'artisanat
- etc.

### **3.3.3. Une présentation du projet à la population**

J'ai remarqué que parmi les personnes que j'ai rencontrées peu connaissaient l'IWMI-SA, et ce à toutes les échelles. Il me semble que l'IWMI-SA devrait se présenter tout d'abord à la communauté de manière à bien expliquer quel est son projet, car je n'ai pas abordé tous les détails lorsque je me présentais. Il y a globalement une envie de la communauté de travailler avec les instituts de recherche si elle y voit son intérêt, et une meilleure présentation ne peut qu'être bénéfique. Cependant il me semble que l'IWMI-SA devrait se présenter comme travaillant notamment avec le CRCE et éviter de montrer des liens avec MWP. En effet, bien que la situation se soit arrangée, il me semble que si les communautés se sentent flouées d'une manière ou d'une autre, elles rejeteront la responsabilité sur MWP. L'IWMI-SA devrait aussi se présenter à d'autres organismes se trouvant à une échelle plus élevée. En effet les personnes que je suis allé voir se sont montrées souvent intéressées. Un bon tremplin pourrait être le Limpopo Wetland Forum.

## **3.4. Critique de la méthodologie globale et mise en perspective par rapport aux objectifs**

La méthodologie élaborée et utilisée dans cette étude a été résumée auparavant dans la Figure 1 présentée en introduction.

### **3.4.1. Les entretiens chercheurs**

La méthode utilisée ici visait à analyser la connaissance scientifique comme l'un des points de vue des porteurs d'enjeux intervenant sur le site local. Pour cela, deux méthodes étaient utilisées, la bibliographie et des entretiens avec des scientifiques. L'intérêt de cette méthode est qu'elle permet de recueillir des données factuelles et d'autres sous forme d'hypothèses à vérifier. De plus elle permet d'obtenir des informations sur des sujets assez larges. Le principal problème est qu'elle nécessite beaucoup de temps, à la fois pour la bibliographie et pour mettre en place, utiliser puis analyser les entretiens. De plus, pour la partie entretien, le principal handicap réside dans la difficulté à comparer des points de vue recueillis lors d'entretiens ouverts.

### **3.4.2. Des entretiens avec les communautés pas assez interactifs**

L'idée de départ pour la création de ces questionnaires était d'avoir des questions les plus fermées possibles pour pouvoir faciliter l'analyse des résultats et structurer de manière plus évidente les entretiens. De plus cela permettait de limiter les imprécisions dues à la traduction. Si cela a bien eu lieu il y a également eu des inconvénients. Ainsi, les entretiens n'étaient pas toujours très « vivants » et les personnes interrogées étaient parfois rapidement lassées, ne continuant l'entretien que parce qu'elles avaient dit qu'elles allaient le faire.

La structure répétitive de la partie sur les usages donnait parfois lieu à des réponses mécaniques et il me semble que parfois les personnes négligeaient de mentionner certaines informations de manière à pouvoir finir plus tôt l'entretien. Cependant, cela était surtout vrai pour les premiers mais après, du fait de l'habitude, les entretiens se déroulaient plus rapidement, je me basais plus sur le support de carte et j'ai appris quelques mots de sepedi, ce qui me permettait de poser quelques questions moi-même, ce qui était globalement apprécié.

Néanmoins, il me semble que la forme choisie était la bonne, car la barrière de la langue était trop importante pour être ignorée, puisque non seulement j'utilisais les services d'un interprète, mais ni lui ni moi ne pouvons être qualifié de bilingue. De plus, un questionnaire plus ouvert aurait nécessité plus de temps d'analyse, et je ne le possédais pas.

Un point à noter est le fait que lors de ma dernière période à Ga-Mampa une panne d'ordinateur m'a empêché de travailler de manière optimum, et j'ai alors perdu beaucoup de temps, ce qui s'est répercuté sur la suite.

### **3.4.3. Des entretiens avec des personnes extérieures à Ga-Mampa Manthlane mal maîtrisés**

Les entretiens que j'ai effectués dans ce cadre étaient ouverts et s'il me semble que vouloir avoir une discussion assez libre était une bonne idée, cela nécessitait toutefois une meilleure préparation de ma part. En effet ces entretiens se sont fait à mon retour de Ga-Mampa dans des conditions peu simple. En effet, il me fallait en même temps prendre les rendez-vous, organiser les moyens de transport et travailler sur d'autres points. De plus, les temps de voyage étaient parfois longs et je n'étais alors pas assez interactif pour rebondir à chaque fois qu'il le fallait et pour diriger les entretiens. Il aurait été très intéressant de pouvoir faire ces entretiens parallèlement à ceux de Ga-Mampa et Manthlane, profitant de la proximité des autres villages de Mafefe mais aussi de Lebowakgomo et Polokwane, mais cela aurait nécessité l'usage d'une voiture, et cela n'a pu se faire dans mon cas.

Ces entretiens devraient donc être, selon moi, continué par l'IWMI-SA, certains porteurs d'enjeux comme l'ORF ou le programme RESIS devant être interrogés.

### **3.4.4. Des entretiens avec des petits groupes non faits**

Ainsi que je l'ai déjà dit précédemment, cette partie a été peu à peu abandonnée par manque d'interlocuteurs. En effet, le premier que j'ai fait ne s'est pas très bien passé à mon sens, pas parce que l'accueil a été défavorable mais parce que les conditions dans lesquels il a été fait étaient particulièrement défavorables. J'ai alors fait très attention pour le second à le rendre beaucoup plus intéressant et interactif, mais voulant vraiment avoir un retour positif je n'ai pas obtenu beaucoup d'informations avec, l'utilisant plus comme un moyen de me faire connaître et de faire connaître mon travail. C'est pour cela que cette partie n'est pas utilisée ici, car il n'y a pas vraiment de résultats à analyser.

### 3.4.5. Synthèse

La méthodologie en elle-même est assez compliquée du fait de la diversité des moyens employés pour obtenir les informations. Une présentation de ses avantages et de ses inconvénients est présentée dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 12: Avantages et inconvénient de la méthode utilisée**

	<b>Avantages</b>	<b>Inconvénients</b>
Analyse des porteurs d'enjeux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse de la situation</li> <li>- Ne se borne pas à l'étude de la zone humide elle-même mais aussi aux autres problèmes qui lui sont liés et aux évolutions, qu'elles soient structurelles, d'usage, etc.</li> <li>- Permet à la fois d'identifier et catégoriser les acteurs et de mettre en évidence les conflits, les préoccupations et les enjeux</li> <li>- Analyse les interactions entre acteurs</li> <li>- Outil interdisciplinaire (il faut pour une bonne analyse utiliser plusieurs angles d'attaques, plusieurs disciplines)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne peut être directement utilisée pour les négociations</li> <li>- Ne peut être utilisée pour la création et la mise en œuvre de solutions</li> <li>- Outil interdisciplinaire (difficulté d'utilisation accrue)</li> </ul>
Diversité des entretiens	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permet d'avoir une vision très complète de la situation, la diversité des entretiens permettant de s'adapter à la diversité des personnes interrogées</li> <li>- Etudie différents acteurs à différentes échelles</li> <li>- Permet à la personne mettant en œuvre cette méthode de diversifier son travail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beaucoup de temps de préparation</li> <li>- Beaucoup de temps pour la mise en œuvre</li> <li>- Certains entretiens nécessitent une période d'analyse très longue</li> <li>- Il ne faut pas privilégier la diversité des entretiens au détriment de la précision des informations reçues</li> </ul>
Analyse qualitative	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elle est adaptée à l'étude des perceptions</li> <li>- Elle est adaptée aux petits échantillons</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucune valeur statistique</li> <li>- risque d'être subjective</li> <li>- Nécessite beaucoup de temps et une retranscription très fidèle des entretiens</li> </ul>

## Conclusion

Cette étude a identifié différents porteurs d'enjeux liés à la zone humide de Ga-Mampa – Manthlane séparant, après une étude bibliographique et des entretiens avec des scientifiques connaissant cette zone, les porteurs d'enjeux locaux, c'est-à-dire les communautés, et les porteurs d'enjeux extérieurs, en supposant que les perceptions de ces deux groupes étaient suffisamment différentes pour nécessiter deux types d'entretiens différents. Pour chaque porteur d'enjeux interrogé, une analyse a été faite de sa perception de ce qu'est la zone humide elle-même et des usages et fonctions qu'il lui associe ainsi que celle qu'il a des enjeux et conflits qui lui sont liés. Les relations entre les différents porteurs d'enjeux ont également été étudiées, et finalement une catégorisation a été proposée, basée sur leur pouvoir et leur influence, de manière à souligner quel est leur rôle actuel et quel est le rôle qu'ils pourraient jouer dans l'avenir. Des propositions d'action ont enfin été proposées, tout d'abord pour avoir une conservation de cette zone humide basée sur une approche participative et dans le but d'obtenir un équilibre entre les usages agricoles, principale source de dégradation de cette zone humide, et la sauvegarde de l'environnement, puis pour l'IWMI-SA dans le but de faire des propositions méthodologiques pour les prochaines étapes du projet.

La séparation entre le pôle recherche, les communautés et les porteurs d'enjeu extérieurs, faite dans la méthodologie, semble justifiée. En effet on a bien retrouvé des perceptions différentes, les chercheurs connaissant plus ou moins la zone et percevant la zone humide essentiellement par ses fonctions hydrologiques et les usages qui la dégradent, les communautés y voyant essentiellement les usages de subsistance et les porteurs d'enjeux extérieurs y voient à la fois les usages dégradant, ceux peu ou pas exploités pour l'instant qui permettraient aux communautés de se développer économiquement en utilisant durablement la zone humide et les fonctions hydrologiques faisant de cette zone humide un facteur important pour la régulation de la Mholapitse River, elle-même importante pour l'Olifants River de par la quantité apportée.

Cependant, tous semblent d'accord pour trouver une solution au problème posé, et les différents porteurs d'enjeux travaillent ensemble à la conservation de la zone humide, proposant des solutions techniques, les porteurs d'enjeux extérieurs soulignant de plus l'importance de d'un programme visant à éveiller la conscience des communautés à l'importance de cette zone humide.

Il semble donc que la situation pour la zone humide de Ga-Mampa et Manthlane doive aller en s'améliorant, mais une comparaison entre les perceptions reçues et la réalité ressentie sur le terrain fait apparaître une nécessité d'être prudent dans ces conclusions. En effet, la situation, il y a quelques mois, était tendue, des accrochages ayant eu lieu entre MWP, d'autres représentants gouvernementaux et les communautés. De plus, la situation actuelle met en relief des différences de perception sur l'importance de la zone humide. En effet, les porteurs d'enjeux extérieurs y voient des fonctions naturelles, de détente et une possibilité de développer l'artisanat et le tourisme dans le futur, mais les communautés y voient essentiellement une ressource agricole permettant de subvenir à leur besoin. La prochaine étape, c'est-à-dire l'analyse des moyens de subsistance liés à la zone humide, est donc primordiale selon moi, car elle devrait permettre aux communautés de prendre conscience des apports financiers, directs ou indirects, de la zone humide.

## GLOSSAIRE

**ANC** : African Nation Congress. Mouvement noir africain, créé en 1912 à Bloemfontein (État Libre d'Orange) alors que les premières lois ségrégationnistes sont mises en place. Il entre en lutte armée contre le régime de l'Apartheid et ses principaux dirigeants, dont Nelson Mandela, sont condamnés à la prison à vie en 1963. Il est ensuite légalisé en 1990 et ses dirigeants libérés. Il remporte les premières élections libres au suffrage universel en 1994, et est toujours au pouvoir de nos jours avec le président Thabo Mbeki.

**Apartheid** : Régime politique en place en Afrique du Sud de 1948 à 1991 basé sur la suprématie des colonisateurs blancs. Il s'appuyait sur une idéologie favorisant un développement « séparé » des différentes composantes de la population.

**Homeland** : Aussi appelés « Native areas », ils étaient délimités selon des critères ethniques, géographique et économique et formaient des « réserves » pour les Noirs (selon le Natives Land Act de 1913). Cette discrimination spatiale fut accentuée sous le régime de l'Apartheid, la majorité des Noirs étant alors rassemblée sur 13% du territoire, essentiellement sur des terres pauvres et avec peu d'accès à l'eau. Ils ont disparus en 1994 avec la fin de l'Apartheid.

**Headman** : Ndonga en sepedi ou Induna en zoulou. Chef traditionnel d'un village, nommé par le Kjosshi mais dont la position est héréditaire.

**Kjosshi (Kgošhi)** : Aussi appelé Chief, il représente le plus haut niveau des autorités traditionnelles

**Ward** : Circonscription électorale et plus petite entité administrative d'Afrique du Sud. Bien que les démarcations se fassent le plus possible dans l'optique de rassembler les communautés au sein d'un même ward, cela n'est pas toujours possible, et les limites ne sont donc pas forcément les mêmes que celles de la zone d'influence du Kjosshi.

**Extension Officer** : Agent de vulgarisation, intermédiaire entre le département de l'agriculture à l'échelle provinciale et les communautés. Il a un rôle d'aide à la décision.

## Références bibliographiques

- South Africa in Encyclopædia Britannica Library 2004.
- BATTUT, S. (2001). Confrontation des points de vue des acteurs de l'eau de l'Aveyron aval Lère. Master thesis report, Montpellier : Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier, Cemagref: 10-17.
- CHIRON, D. (2005). Impact of the small-scale irrigated sector on household revenues of the black community of Ga Mampa valley (Dward of Mafefe). Contribution to the irrigation management transfer study of the small-scale irrigation schemes. Limpopo province - South Africa. Master of Science Thesis in Social Management of the Water and Tropical Agricultural Development: 174.
- étrangères, C.-G.-M. d. A. (2002). Les diagnostics, outils pour le développement. Memento de l'agronome: 37-38.
- FERRAND, P. (2004). Participatory diagnosis about Farming Systems and Social Management of Water in the Small-Scale Irrigation Scheme of the Mashushu Community, Limpopo Province, South Africa. Master of Science Thesis in Social Management of the Water and Tropical Agricultural Development: 207.
- South African Government. "Land." <http://www.info.gov.za/aboutsa/landpeople.htm#land> 20/08/2005
- GRIMBLE, R. and K. WELLARD (1997). "Stakeholder methodologies in natural resource management: A review of principles, contexts, experiences and opportunities." Agricultural Systems **55**(2): 173-193.
- KERRY TURNER, R., J. C. J. M. van den BERGH, et al. (2000). "THE VALUES OF WETLANDS: LANDSCAPE AND INSTITUTIONAL PERSPECTIVES Ecological-economic analysis of wetlands: scientific integration for management and policy." Ecological Economics **35**(THE VALUES OF WETLANDS: LANDSCAPE AND INSTITUTIONAL PERSPECTIVES): 17.
- MASIYANDIMA, M., M. P. McCARTNEY, et al. (2004). Wetlands contributions to livelihoods in Zambia. Sustainable Development and Management of Wetlands. F.-N. P. Programme. Rome: 16-40.
- McCARTNEY, M. P. and B. van KOPPEN (2004). Wetlands contributions to livelihoods in Tanzania. Sustainable Development and Management of Wetlands. F.-N. P. Programme. Rome: 12-21.
- McCARTNEY, M. P., D. K. YAWSON, et al. (2004). Hydrology and Water Resources Development in the Olifants River Catchment. Working Paper 76. I. W. M. Institute: 1-15.
- MEINZEN-DICK, R. and R. REIDINGER (1995). "Participation in Irrigation." Social Development Paper Paper Number 3: 44.
- OWEN, L., W. HOWARD, et al. (2000). "Conflicts over farming practices in Canada : the role of interactive conflict resolution approaches." Journal of Rural Studies **16**: 475-483.
- Participation, E. U. i. w. g. o. P. (2002). GUIDANCE ON PUBLIC PARTICIPATION IN RELATION TO THE WATER FRAMEWORK DIRECTIVE Active involvement, Consultation, and Public access to information.
- RAMSAR (1971). Wetland definition. Convention on Wetlands (Ramsar, Iran, 1971), Ramsar, Iran.
- RDI (Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, D. d. l. e. B. d. l. é. d. l. e. e. d. l. p. Etude comparée des modalités d'information et de participation du public à la gestion de l'eau. Fiche Outil N 7.
- SCHLOSSBERG, M. and E. SHUFFORD (2005). "Delineating "Public" and "Participation" in PPGIS." URISA Journal **16**: 15-26.
- SCHUYT, K. D. (2004). "Economic consequences of wetland degradation for local

populations in Africa." Ecological Economics: 14.

Van ASSELT MARJOLEIN, B. A. and N. RIJKENS-KLOMP (2002). "A look in the mirror: Reflection on participation in Integrated Assessment from a methodological perspective." Global Environmental Change **12**(3): 170.