

CHAPITRE III : METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Ce chapitre commence par une présentation de Mahajanga-ville, de ses principales attractions touristiques, ainsi que des facteurs biophysiques et socioéconomiques à l'œuvre dans la ville, facteurs qui peuvent aggraver les impacts du changement climatique. La méthode de collecte des données est ensuite décrite. Le chapitre se termine sur l'explication de la terminologie utilisée pour les déterminants de la capacité d'adaptation.

3-Présentation de Mahajanga-ville

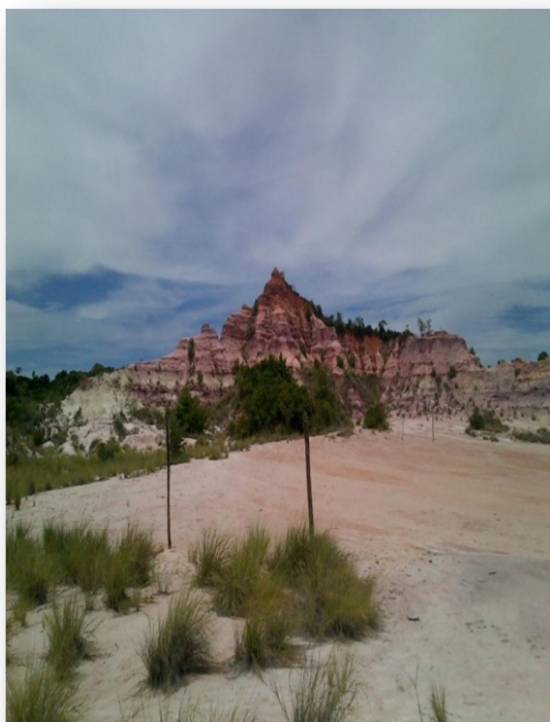
Une histoire ancienne raconte qu'un roi serait venu s'y soigner, et y aurait recouvert la santé. Le nom de Mahajanga aurait pour origine cet heureux événement : Mahajanga, « qui apporte la guérison » (*janga*, qui signifie guéri en malgache, et *maha*, qui entraîne). Depuis ces temps anciens, Mahajanga s'est beaucoup transformé, ainsi que sa région d'appartenance, le Boeny.

Le vieux quartier se trouve au sud-ouest de Mahajanga-ville. Celui-ci donne sur la mer des deux côtés : à l'ouest, le bord de mer avec ses belles promenades ; au sud, les ports avec les quais où l'on peut admirer les boutres de pêche. C'est dans la ville ancienne que se trouvent les quartiers résidentiels, commerciaux et administratifs, mais également les grands bâtiments publics, les vieilles maisons « coloniales », les édifices religieux, les hôtels, les banques, les restaurants, le *Bazar Be*, les larges avenues, et les jardins fleuris.

Mahajanga-ville comporte aussi un « site externe ». C'est la zone d'extension assez récente de la ville vers l'est et le nord-est, où le phénomène de ghettoïsation, très marqué dans d'autres villes malgaches commence également à prendre racine. Avec des quartiers très pauvres aux rues désordonnées, bordées de petites cases en tôle ou en bois et feuilles de palme, sans équipements collectifs, souvent inondés en saison des pluies ; c'est là que viennent s'installer la plupart des nouveaux migrants.

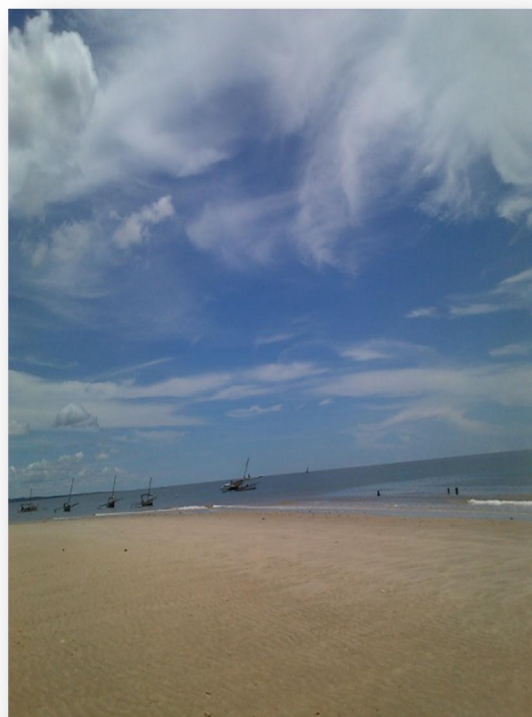
Les attractions touristiques de Mahajanga-ville sont nombreuses. Au 12 km au nord du centre-ville se trouve une formation sédimentaire ressemblant à un paysage lunaire. Cette formation, baptisée le Cirque Rouge, est composée de différentes argiles aux couleurs pastel, ocre et carmin. Mahajanga offre plusieurs kilomètres de plages. Dans ce qui suit, quelques photos prises par l'auteur pendant son séjour de recherche.

Photo 1 : Le Cirque Rouge



Auteur : RAJAONARISOA / 01/03/2016

Photo 2 : Les Plages



Auteur : RAJAONARISOA / 01/03/2016

Photo 3 : Le Village Touristique



Auteur : RAJAONARISOA /10/03/2016

A) Caractéristiques biophysiques⁴⁷

La Pluviométrie

La pluviométrie en saison cyclonique provoque d'importantes inondations dans Mahajanga-ville. Les quartiers les plus touchés sont géographiquement les parties les plus basses. En général, selon leur position géomorphologique, ces quartiers font chaque année l'objet de la montée des eaux. L'étendue de l'inondation touche presque tous les quartiers bordant les vallées traversées par le réseau hydrographique.

Tableau 3 : Précipitations Mensuelles en mm de la Station de Mahajanga

	Janv.	Fevr.	Mar.	Avr.	Mai	Juin
Pluie /mm	439.1	409.6	204.8	69.4	5.9	0.8
Nb. Js. Pluie	20	19	14	5	1	1
	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Pluie /mm	1.3	2.4	2.1	19.0	106.6	248.2
Nb.js.pluie	1	1	1	4	8	15

Source : RAHARIJAONA, R., RANDRIAMANARIVO, R. (2008)

On peut estimer que l'eau déborde sur environ 100 mètres de chaque côté du réseau hydrographique. La perméabilité du sol est limitée à tel point que l'abondance de sol karstique (calcaire) ne permet pas l'infiltration à grande échelle des eaux jusqu'à la nappe phréatique.

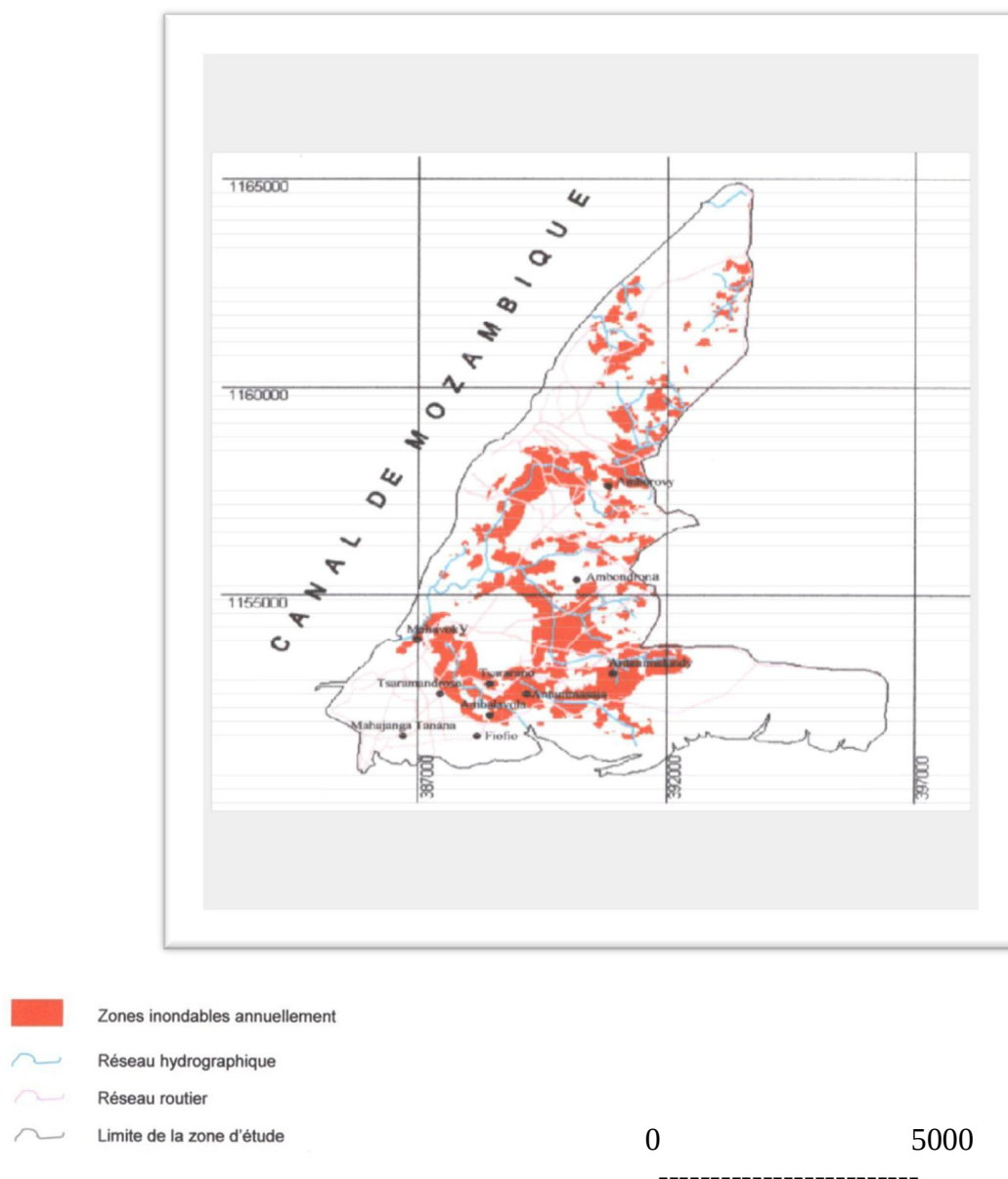
Les Vents et les Cyclones

Les vents sont modérés toute l'année (20 à 30 km/h dans 85% des cas), avec dominance de l'Alizé, du Sud-est d'Avril à Septembre. Le vent de mousson ou « Talio » venant du nord-ouest d'octobre à mars, et le « Varatraza » qui souffle en Août Septembre est un vent desséchant. La région du Boeny n'est pas une zone cyclonique. La plupart des cyclones qui

⁴⁷ Toutes les données présentées ci-dessous sont issues de RAHARIJAONA, R., RANDRIAMANARIVO, R. (2008). Vulnérabilité et Adaptation aux Changements climatiques : secteur zone côtière, Programme Des Nations Unies pour Les Changements Climatiques, 79 p.

touchent Madagascar viennent de l’océan Indien. Ils arrivent sur le Boeny déjà affaibli par la traversée d’une partie de l’île, apportant de fortes précipitations, mais ne sont plus accompagnés de vents violents dévastateurs. Toutefois, des destructions considérables peuvent être occasionnées par les cyclones qui se forment dans le canal de Mozambique, tel est le cas de Cynthia en 1991, ou qui reprennent vigueur au contact de la mer, cas de Kamisy en 1984 qui a traversé l’île d’est en ouest, et est passé sur les Comores avant de revenir sur Mahajanga-ville qu’il a détruit.

Carte 2 : Carte d’Inondation de Mahajanga-ville



Source : RAHARIJAONA, R., RANDRIAMANARIVO, R. (2008)

B) Caractéristiques socio-économiques⁴⁸

La pression démographique

A Mahajanga-ville, la pression démographique est essentiellement due à un exode rural important. Les riverains de la route nationale RN4 émigrent également vers Mahajanga-ville, en quête de travail temporaire ou définitif dans les unités industrielles, notamment dans les pêcheries, et le port pendant la saison morte agricole. A noter toutefois que la capacité d'accueil de la ville est à un niveau de saturation telle que l'urbanisation des périphéries est devenue un véritable défi pour les planificateurs.

Tableau 4 : Prévision de la Population de Mahajanga-ville à l'Horizon de 2030

Année	2010	2020	2030
Effectif de population	246 943	322 959	422 374

Source : RAHARIJAONA, R., RANDRIAMANARIVO, R. (2008)

Industries

Les industries sont essentiellement localisées dans Mahajanga-ville. Elles sont toutes des industries légères où prédominent les activités de transformation des matières premières en vue de la consommation interne (80% agro-alimentaire, textile, travail du bois). Elles sont presque toutes aux mains des étrangers, en particulier des Indopakistanaïes (plus de 60%). Ces industries peuvent être classées en trois catégories : Agro-alimentaire (6 petites unités industrielles), Bois et fer (2 unités) et Imprimerie (2 unités).

Le développement industriel de Mahajanga-ville a entraîné la prolifération de quartiers sous intégrés, notamment au niveau du site externe, où logent 69 % des ouvriers. 95 % des travailleurs viennent des hautes terres et du Sud-est. L'industrie profite peu à la population urbaine et engendre des problèmes d'urbanisation : espace sous intégré de plus en plus étendu et non contrôlé, essor du secteur informel, problèmes de logements et d'équipements.

⁴⁸ Les données présentées ci-dessous sont issues de RAHARIJAONA, R., RANDRIAMANARIVO, R. (2008). Vulnérabilité et Adaptation aux Changements climatiques : secteur zone côtière, Programme Des Nations Unies pour Les Changements Climatiques, p 79.

Le port de Mahajanga, premier port de pêche et le deuxième port commercial de Madagascar constitue le poumon de la région Boeny. Avec ses activités de service et de sociétés de réparations navales, il fait vivre plusieurs milliers de familles.

3-1 L'entretien comme principal outil d'investigation

Le but principal de l'investigation est de comprendre les caractéristiques des processus et des ressources qui permettent la mise en œuvre de l'adaptation de l'industrie de l'hébergement de Mahajanga-ville. Cela afin de pouvoir être en mesure de sonder sa capacité d'adaptation au changement climatique. Pour obtenir les données sur ces éléments, la recherche qualitative est l'approche adoptée, car elle permet d'avoir une prise plus fine sur la perception individuelle des problèmes liés au tourisme (Veal, 2006)⁴⁹.

Pour accéder aux perceptions des acteurs, l'entretien semi-structuré est l'outil d'investigation choisi. Cet outil permet d'avoir des échanges nuancés sur les caractéristiques des déterminants de la capacité d'adaptation de l'industrie de l'hébergement de Mahajanga-ville. L'entretien semi-structuré permet de modifier l'ordre des questions, de réclamer plus d'informations de la part de l'interviewé, mais aussi de poser des questions qui n'ont pas été écrites à l'avance. Cela, tout en ne s'écartant pas du but principal de l'enquête. Tous les entretiens ont été menés sur les lieux de travail des personnes enquêtées. Sur l'ensemble des personnes ayant accepté un entretien, aucune n'a souhaité avoir sa voix enregistrée. Par conséquent, un calepin a été utilisé pour la prise de notes.

3-2 Le choix des personnes enquêtées et méthode d'échantillonnage

Etant donné la nature exploratoire de la recherche, la constitution d'un panel d'experts est considérée par l'auteur comme une démarche pertinente pour obtenir des informations pertinentes par rapport à son sujet de recherche. Les données à la base des résultats de cette étude sont issues des entretiens effectués par l'auteur avec des personnes travaillant au sein de différents ministères (4)⁵⁰, mais également avec des consultants privés (2), des chercheurs (3), des employés de l'Office Régional de Tourisme de Boeny (ORTB) (2), des habitants de la ville de Mahajanga (5), et bien sûr des représentants de l'industrie de l'hébergement (6).

⁴⁹ VEAL, A.J. 2006. Research methods for leisure and tourism: a practical guide. Third edition. Harlow: Financial Times Prentice Hall, 175 p.

⁵⁰ Les chiffres mis entre parenthèses indiquent le nombre de personnes interviewées.

Les représentants de l'industrie de l'hébergement

L'échantillonnage des représentants de l'industrie de l'hébergement s'est basé sur le critère de la taille des hôtels. En effet, les hôtels de deux à trois étoiles ont *a priori* des ressources importantes pour l'adaptation au changement climatique. Si ces grands hôtels n'ont pas de capacité d'adaptation suffisante au changement climatique, il est hautement probable que des hôtels d'envergure plus modeste en disposent encore moins. Il est donc, de l'avis de l'auteur, possible de généraliser les résultats de son enquête, en dépit de la taille de l'échantillon de celle-ci, limité à six hôteliers. Il considère toutefois qu'il s'agit d'une limite importante à sa recherche, car, les conditions de succès à l'adaptation au changement climatique ne sont pas les mêmes pour l'ensemble des acteurs de l'industrie de l'hébergement en raison de leurs besoins et objectifs différents. En caricaturant à peine, les hôtels de deux à trois étoiles ont besoin de mobiliser plusieurs ressources et processus différents pour assurer leur adaptation.

Les représentants de l'industrie de l'hébergement interviewés sont tous des cadres supérieurs. Le choix de ces personnes est motivé essentiellement par le fait qu'ils sont, en principe, en mesure de fournir des informations correctes et pertinentes sur la relation entre leurs hôtels respectifs et le milieu extérieur à ceux-ci, non seulement l'environnement physique, mais également l'environnement social : les habitants de Mahajanga, les autres hôteliers, les pouvoirs publics, les touristes.

Employés des ministères

Les employés des ministères qui ont été interrogés durant cette enquête appartiennent au Ministère de l'Environnement (2) et au Ministère du Tourisme (2). Les fonctionnaires du Ministère de l'Environnement ont été approchés parce que c'est ce ministère qui traite de la question du changement climatique à Madagascar. La première personne enquêtée au sein de ce ministère occupe un poste élevé au sein de l'administration publique et possède plusieurs années d'expérience en matière de traitement de la question du changement climatique à Madagascar. Elle a fait notamment parti de l'équipe ayant rédigé le Programme d'Action National d'Adaptation au changement climatique (PANA). La seconde personne interviewée au sein du Ministère de l'Environnement a quelques années à son actif dans l'administration publique. La question du changement climatique fait également parti de ses attributions au sein de ce ministère. Sa principale expérience concerne la mise en place de l'EBA (Ecosystem Based Adaptation) à Madagascar.

Les fonctionnaires du Ministère du Tourisme ont été approchés parce que c'est ce ministère qui s'occupe de la gestion du tourisme à Madagascar, comme son nom l'indique. La première personne enquêtée dans ce ministère occupe un poste de cadre moyen. Cette personne a été choisie comme informant parce qu'elle détient quelques données intéressantes sur l'industrie de l'hébergement de Mahajanga. L'auteur de ce mémoire l'a rencontré seulement après trois visites au Ministère du Tourisme. La deuxième personne interviewée est également un cadre moyen travaillant au sein de ce ministère. Cette personne n'a aucune expérience particulière de la ville de Mahajanga, ni du changement climatique ni des questions d'adaptation, mais elle a été une interlocutrice précieuse tout au long de l'enquête, et a permis à l'auteur de mieux saisir les rouages du Ministère du Tourisme, et plus généralement des relations entre ce Ministère et les autres ministères en charge des questions climatiques et environnementales à Madagascar.

Chercheurs

Des chercheurs ont été également mis à contribution comme informant dans cette recherche. Le premier chercheur qui a été interviewé dans cette enquête s'est occupé pendant plusieurs années des questions d'adaptation au changement climatique. Ingénieur climatologue de formation, il a fait une publication sur l'adaptation au changement climatique de la région Haute-Matsiatra. Le deuxième chercheur qui a fait l'objet d'un entretien est un physicien de formation. Il est l'auteur d'une thèse de doctorat consacrée à la vulnérabilité physique. En outre, il possède une connaissance approfondie sur Mahajanga-ville. Le troisième chercheur est un juriste de formation. Il a été choisi parce qu'il a plusieurs années d'expérience dans les questions environnementales, comme consultant en matière de droit de l'environnement.

Employés de l'Office Régionale du Tourisme de Boeny (ORTB)

Faire un entretien avec les employés de l'Office Régionale du Tourisme de Boeny est presque un passage obligé dans une recherche consacrée au tourisme et à l'industrie de l'hébergement de Mahajanga-ville. Le premier employé de l'ORTB que nous avons enquêté est un haut cadre présent depuis plusieurs années à Mahajanga. Il a été choisi parce qu'il connaît les rouages et les problèmes du tourisme à Mahajanga. Le deuxième employé de l'ORTB interviewé dans cette recherche a été pour l'auteur la principale source d'informations sur le tourisme à Mahajanga-ville. Cet informant a ainsi communiqué plusieurs informations qui se sont révélées décisives plus d'une fois, et a permis à l'auteur d'enrichir sa compréhension du phénomène touristique à Mahajanga.

Consultants privés

Deux consultants privés ont été mis à contribution comme informant dans cette recherche. Le premier est un ancien consultant de la Banque Mondiale. C'est un économiste de formation qui s'occupe des questions d'adaptation et de vulnérabilité au changement climatique. Il a permis à l'auteur d'avoir une vue comparative entre Madagascar et d'autres pays en matière de traitement de la question du changement climatique. Ce qui a, entre autres, permis d'enrichir l'analyse effectuée dans ce mémoire. Le deuxième consultant privé est un juriste de formation. Il est l'un des co-auteurs d'une étude sur la vulnérabilité socioéconomique et physique au changement climatique. Son principal apport a été de fournir à l'auteur une intuition de la vulnérabilité urbaine, notamment en matière d'accès à l'eau pour les personnes morales, notamment les entreprises.

Les habitants de Mahajanga

Des habitants de Mahajanga ont été interviewés parce que l'auteur a voulu connaître leur perception sur les hôteliers. Cette perception est importante, car, il détermine en partie les relations présentes et futures de la population autochtone avec l'industrie de l'hébergement. Ces relations sont d'une grande utilité pour les adaptations politiques qu'il faudrait mener pour faire face au changement climatique. Les ressources naturelles dont dépendent les opérateurs touristiques pour assurer leur viabilité économique sont en effet également utilisées par d'autres acteurs économiques. La privatisation de l'environnement n'est pas encore à l'ordre du jour. Il s'agit-là d'une spécificité importante de l'industrie du tourisme.

Quelques remarques sur les déterminants de la capacité d'adaptation

La capacité d'adaptation au changement climatique de l'industrie de l'hébergement dépend pour partie de son accès à des capitaux, notamment financiers. Le cadre du Local Adaptive Capacity n'utilise pas directement ce qualificatif tout en s'y référant, le choix effectué dans cette recherche est de nommer ce référent explicitement. Ainsi au lieu de dire simplement ressources comme le fait le LAC, l'auteur choisit l'expression *ressources financières*.

La capacité d'adaptation au changement climatique de l'industrie de l'hébergement dépend pour partie également du savoir et de l'information. Or, pour exister et circuler, ces derniers nécessitent un capital humain et social. Au lieu de dire « savoir et information » comme le fait le LAC, l'auteur choisit la terminologie de *capital humain et social*.