



HAL
open science

**SYSTEME TERRITORIAL ET DEVELOPPEMENT :
Impact de la route Nouakchott-Nouadhibou sur le Parc
National du Banc d'Arguin**

Khadijetou Seneh

► **To cite this version:**

Khadijetou Seneh. SYSTEME TERRITORIAL ET DEVELOPPEMENT : Impact de la route Nouakchott-Nouadhibou sur le Parc National du Banc d'Arguin. Géographie. Université du Havre, 2012. Français. NNT : . tel-00707044

HAL Id: tel-00707044

<https://theses.hal.science/tel-00707044v1>

Submitted on 11 Jun 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Université du Havre

UFR des Lettres & Sciences Humaines

UMR 6266 IDEES du CNRS / Cirtai

Centre interdisciplinaire de recherche sur les mobilités

École doctorale ED 68 « Littératures, Cultures, Sociétés »

Thèse pour l'obtention du grade de

Docteur en Géographie

SYSTEME TERRITORIAL ET DEVELOPPEMENT : Impact de la route Nouakchott-Nouadhibou sur le Parc National du Banc d'Arguin

Khadijetou SENEH

Sous la direction de Benjamin STECK (Professeur, Université du Havre)

Présentée et soutenue publiquement le 11 /Avril/ 2012

Membres du jury :

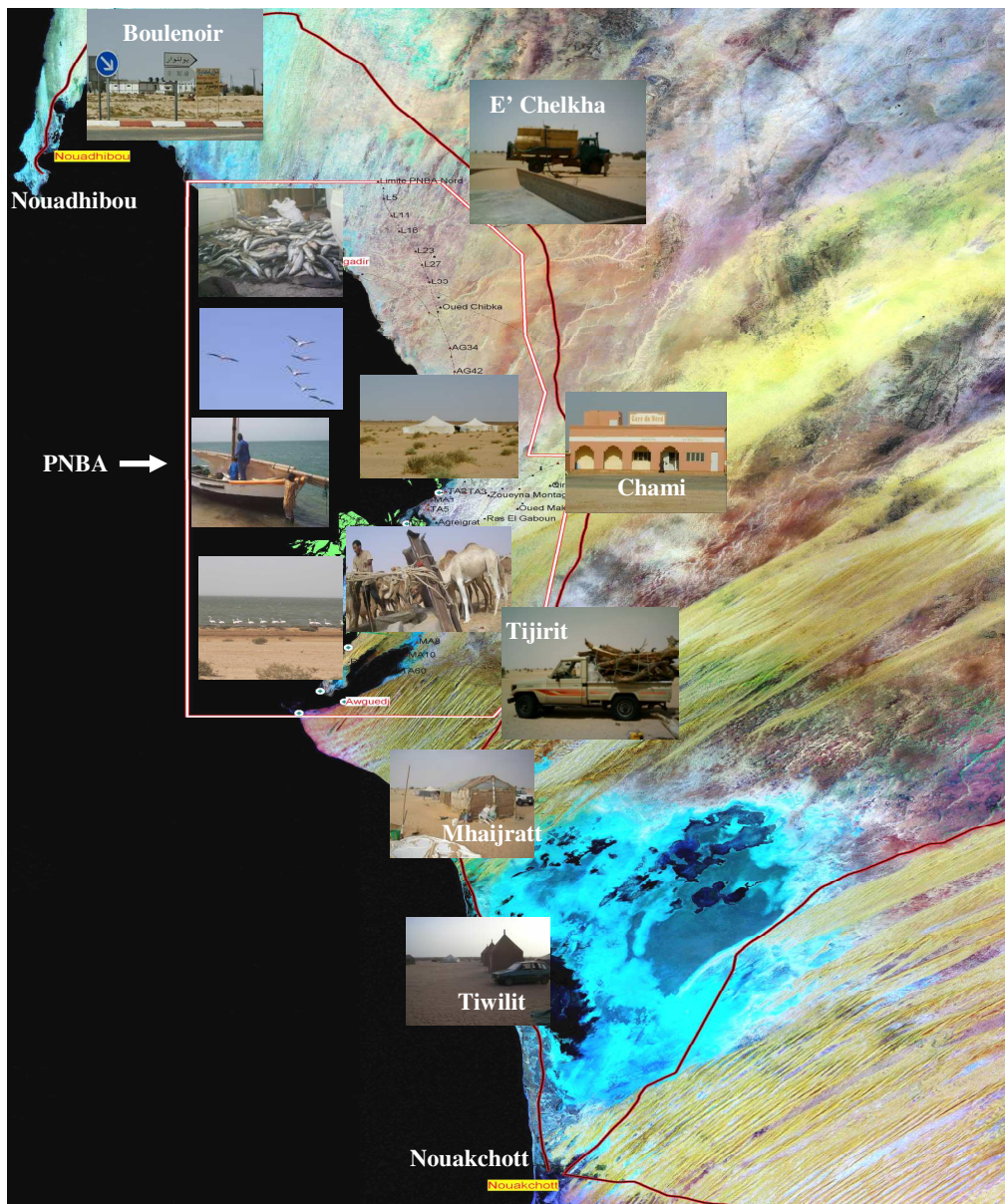
M. Sébastien BOULAY, Maître de Conférences, Université de Paris Descartes

M. Bruno LECOQUIERRE, Professeur, Université du Havre

M. Jérôme LOMBARD, Chargé de recherche (IRD), HDR, Université de Paris I

M. Abdelwadoud OULD CHEIKH, Professeur, Université de Metz

M. Benjamin STECK, Professeur, Université du Havre



La route Nouakchott-Nouadhibou et ces environs
 K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

RESUME

La question de la construction d'infrastructures de transport est souvent associée à celle des politiques de développement territorial, notamment dans les pays en voie de développement. Dans un pays comme la Mauritanie, vaste, désertique et peuplé majoritairement de nomades, le transport et la mobilité constituent un enjeu central pour la vie quotidienne.

L'ouverture, en 2004, de la route Nouakchott-Nouadhibou, revêt une triple dimension géostratégique, politique et socioéconomique. Elle a des impacts à trois échelles : internationale, nationale et locale. La route contribue à structurer l'espace mauritanien en reliant les deux capitales politiques et économiques du pays. Elle s'inscrit dans le cadre du projet de grandes liaisons transafricaines, d'où son importance sur le plan de l'intégration régionale. A l'échelle locale cette route longe la frontière orientale du Parc National du Banc d'Arguin (PNBA). Les résultats de l'analyse empirique de cette thèse affirment que cette route a contribué à l'émergence de changements organisationnels axés sur l'accessibilité. D'une part, la route a généré une croissance des flux (pêcheurs, pasteurs, migrants subsahariens, touristes...) tout en accentuant un phénomène de sédentarisation aux périphéries du PNBA, difficile à maîtriser. D'autre part, elle a permis à la population locale une facilité d'accès aux services de base (santé, eau, écoles) et aux marchés.

Cette nouvelle dynamique spatiale, dans un territoire conçu autour de la « conservation de la nature », est à la fois perçue comme source de dégradation de l'environnement et considérée comme vecteur de développement socioéconomique. Cette contradiction révèle la difficulté à dissocier l'impact environnemental « négatif » du transport, de son impact « positif » sur le développement socioéconomique. Elle témoigne aussi de la difficulté qu'il y a à maîtriser le « degré » d'ouverture et de fermeture de l'espace protégé. Dans cette recherche, l'espace est appréhendé dans une triple dimension sociale, idéale et naturelle. Autrement dit, il s'agit d'explorer le champ des politiques publiques, celui des représentations et pratiques des différents acteurs ainsi que le champ physique qui constitue le support de ces actions.

Mots clés : transport, route, accessibilité, mobilité, développement, aire protégée, environnement, Mauritanie, Sahara

ABSTRACT

The question of transport infrastructures construction is often associated to the issue of territory development policies, especially in developing countries. In a country as Mauritania, immense, arid and mainly inhabited by nomads, transport and mobility constitute a major issue for everyday life.

The opening in 2004 of the Nouakchott-Nouadhibou road not only takes on geostrategic, political and socioeconomic dimensions, but also has impacts at three levels: international, national and local. Furthermore, the road gives structure to the Mauritanian space, linking up the two national economic and political capitals. The road lies within the framework of great trans-African road projects, reason of its importance in terms of regional integration. At the local scale, the road runs along the eastern border of the Banc d'Arguin National Park (PNBA). Our surveys' findings show that this road has brought about organizational changes structured around the question of accessibility. On the one hand, the road has increased the movements of persons inside the protected area (fishermen, herders, sub-Saharan migrants, tourists, etc.) and at the same time it has accentuated the sedentarization process at the PNBA peripheries, which remains difficult to manage. On the other hand, it has made easier for the local population the access to social services (health, water and education) and to markets.

This new spatial dynamic, inside a territory normally dedicated to Nature conservation, is both considered as a source of environment damaging and as a way of socioeconomic development. This contradiction reveals the difficulty to dissociate the “negative” impact of transport on environment from the “positive” one on human living conditions. It also sheds new light on the difficulty to manage the degree of opening and closing of a protected area. In this research, space is apprehended in its social, mental and natural dimensions. In other words, the thesis explores the different fields of public policies, actors' representations and practices, without forgetting the physical field which constitutes the support of actions.

Keywords: transport, road, accessibility, mobility, development, protected area, environment, Mauritania, Sahara

Remerciements

Tout d'abord, je tiens à remercier vivement mon directeur de thèse Benjamin Steck pour son soutien constant, ses conseils et encouragements qui m'ont permis de mener ce travail. Qu'il trouve ici l'expression de toute ma reconnaissance !

Je remercie chaleureusement Messieurs Jérôme Lombard et Abdelwadoud Ould Cheikh pour avoir accepté d'être rapporteurs de cette thèse. Je leur suis très reconnaissante du temps qu'ils ont consacré à l'évaluation de ce travail. J'apprécie à sa juste valeur leur présence dans le jury.

J'adresse mes sincères remerciements à Messieurs Bruno Lecoquierre et Sébastien Boulay pour l'intérêt qu'ils ont accordé à mon travail et pour avoir accepté de participer à ce jury.

Je tiens à remercier tous les membres du laboratoire Cirtai et plus particulièrement, Mathilde Mus et Mihaela Axente qui m'ont toujours encouragée et aidée.

Je souhaite remercier aussi l'équipe administrative du Cirtai Françoise, Christine et, bien sûr, Sabrina qui a toujours été présente pour répondre à mes questions ou m'aider dans mes recherches.

Je termine par un grand merci à la famille Steck que je considère comme ma famille pour m'avoir accueillie dans leur maison, pour le soutien qu'elle m'a apportée tout au long de la préparation de cette thèse. Je tiens à exprimer ma gratitude envers Brigitte Steck qui été une maman pour moi, toujours prête à m'aider et soutenir pendant les moments difficiles que j'ai traversés. Je suis reconnaissante pour l'attention particulière qu'elle consacre à ma fille Emany. Je voudrais également remercier très chaleureusement Agnès Gros qui m'a beaucoup assistée dans la fin de ma thèse.

Je voudrais également adresser un salut amical à tous mes amis et collègues du Parc National du Banc d'Aeguin (PNBA) et plus particulièrement Mohamed Ahmed Sidi Cheikh qui m'a toujours aidée dans mes recherches, Sidi Mohamed Ould Lehlou, Aminata Correra et Amadou Kidé avec qui j'ai partagé de bons moments. J'ai une pensée particulière pour les habitants du PNBA qui sont au cœur de ma recherche.

Enfin, cette thèse n'aurait pas abouti sans l'appui et le soutien moral de ma mère, de mon père, de mes frères et de mes soeurs.

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE.	7
Chapitre I : Territoire, infrastructure de transport et développement : concept et approche de conciliation.	22
Introduction	23
1. Territoire : concept réducteur, obsolète ou mystifiant mais intéressant.....	24
2. Transport et développement du territoire protégé : deux doubles mystifications.	41
Conclusion	67
Chapitre II : La route transsaharienne aux enjeux multiscalaires.	70
Introduction	71
1. La route Nouakchott- Nouadhibou : où quand et comment ?	72
2. Les enjeux internationaux et régionaux de la route.....	78
3. Les enjeux nationaux.....	105
Conclusion	129
Chapitre III : Une route facteur d’accessibilité et des changements organisationnels.. 130	
Introduction	131
1. Activités socio-économiques entre besoins d’accessibilité et nécessité de verrouillage institutionnel	133
2. La route fixateur des hommes	171
Conclusion	192
Chapitre IV : Territoire protégé : représentation et développement..... 194	
Introduction	195
1. La représentation du territoire vécu individuel et territoire protégé institutionnel ...	198
2. Développement du PNBA entre ouverture socio-économique et fermeture de conservation	215
Conclusion	252
CONCLUSION GENERALE.	254
BIBLIOGRAPHIE.	263
ANNEXES.	279
TABLES DES ACRONYMES.	304
SYSTEME DE TRANSCRIPTION UTILISE.	307
TABLES DES ILLUSTRATIONS.	308
TABLES DES MATIÈRES.	311

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Introduction générale

Route et développement du territoire : le binôme inséparable

Dans les discours politiques le lien entre le territoire, le transport et le développement semble évident. L'infrastructure de transport notamment routière est souvent associée au développement local ou régional. Or, dans les discours politiques on associe rarement par exemple la construction d'un hôpital ou d'une école au développement alors que, pourtant, ils y ont un rôle décisif. On les ramène à leur but fondamental c'est-à-dire l'accès aux soins et à l'éducation. On en oublie que le but fondamental de la route est le transport des personnes et des marchandises. Cela est compréhensible si on suit la logique selon laquelle l'accès aux autres infrastructures dépend largement de l'efficacité d'infrastructures de transport. En théorie, ces infrastructures permettent aussi un meilleur accès aux matières premières, aux marchés et autres services, au travail et le développement de services de télécommunications.

L'importance de l'infrastructure de transport est donc en pleine mutation notamment pour les pays africains qui sont en phase de construction d'un réseau d'infrastructures de transport, un réseau qui est indispensable à la fois pour la structuration du territoire national, la mise en valeur économique de ses potentialités et l'amélioration des accessibilités des populations. Les transports routiers se sont imposés comme un instrument décisif des politiques mises en œuvre, ce mode de transport étant largement accessible à la majorité de la population africaine notamment grâce à son coût modeste par rapport aux transports aérien et ferroviaire. En Afrique de nombreuses infrastructures routières sont nécessaires pour désenclaver les zones défavorisées et accroître les échanges économiques. Les routes ont alors un double rôle à jouer en faveur du développement économique et de la lutte contre la pauvreté.

En outre, au-delà des enjeux de développement local, l'un des principaux arguments pour le développement des infrastructures de transport est sa participation active dans le processus de mondialisation ainsi que son rôle dans l'intégration régionale du continent africain. L'engouement pour l'infrastructure routière se traduit par d'innombrables initiatives et

projets¹ en matière de développement des infrastructures sur le continent qui ont été entreprises par des pays africains et leurs partenaires afin de résoudre le problème du manque d'infrastructures et de garantir l'intégration du continent. Dans le cadre régional, l'infrastructure a pour objet d'aménager l'espace africain en vue de la valorisation de son énorme potentiel physique et humain, la réduction des distances entre ses différents pays et l'accroissement des échanges intra-régionaux. Le développement de projets d'infrastructure régionaux concourt alors à l'élargissement des marchés, permettant ainsi la création d'économies d'échelle ainsi que l'amélioration significative des relations étatiques.

Ainsi, l'interface entre les infrastructures routières et le développement du territoire a de vastes implications qui vont au delà de but fondamental du transport des marchandises et des personnes qui circulent d'un endroit à un autre. Autrement dit la route a une double mission, à savoir une mission interne ou de circulation qui est de satisfaire une demande de trafic entre deux points, et une mission externe ou de développement qui est de satisfaire des objectifs d'aménagement de territoire et de développement (Kyriacos 1984). Alors il n'y a aucun doute que le transport est essentiel dans le fonctionnement et le développement des territoires. Cependant il reste encore beaucoup à comprendre sur les façons dont l'infrastructure de transport peut impacter le territoire. Il faut encore ajouter que les impacts positifs sont souvent couplés à ceux négatifs liés à l'environnement. En effet, l'infrastructure de transport notamment routier est une source considérable de dégradation d'environnement. Il est source de nuisances sonores, de problèmes de santé, de défiguration du paysage, de coupure des espaces, de dommages aux écosystèmes sensibles, de perte de terres agricoles, de changements démographiques, d'urbanisation accélérée², mais aussi très gros consommateur en énergies non renouvelables d'où la pollution atmosphérique.

¹ En effet, il existe plusieurs programmes de développement d'infrastructures de transport parmi le plus important :

- Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique (NEPAD)
- Programme de développement des infrastructures en Afrique (PIDA)
- Commission de l'Union Africaine
- Banque Africaine de Développement (BAD)
- Consortium pour les Infrastructures en Afrique (CIA)
- Partenariat UE-Afrique pour les infrastructures

² En Mauritanie la concentration accrue de la population et des activités le long de la route pose parfois des problèmes sérieux de gestion de l'espace. C'est le cas de tous les grands axes du pays, comme par exemple la route Nouakchott- Rosso et la route de l'Espoir qui ont connu une périurbanisation et une urbanisation anarchique le long de cette voie, ainsi que de part et d'autre, de ces axes routiers Dedé. K (2006).

A partir de ce constat se pose une question centrale à cette recherche : comment découpler l'impact des transports sur l'environnement et le développement socio-économique ? Ces impacts sont ils vraiment liés à l'infrastructure de transport ? Ce questionnement renvoie à la notion des « effets structurants ». Il a été difficile de vérifier ces effets de façon empirique. La principale difficulté réside dans l'identification du rôle qu'une infrastructure de transport peut jouer dans la modification de la structure, le fonctionnement et la dynamique du territoire. Ainsi depuis quelques années ces effets sont largement relativisés par beaucoup de chercheurs parmi lesquels Offner 1993, Varlet, 1995 et Plassard, 1995. Le fondement des recherches est passé d'une simple logique d'effets à une logique d'interactions, et d'une approche économique et théorique à une approche davantage territoriale.

La route Nouakchott Nouadhibou constitue un sujet intéressant pour territorialiser les effets structurants et analyser la difficulté de découpler les effets négatifs et positifs de transports qui constituent le développement. En effet, cette route traverse un littoral avec un potentiel économique, en manque d'aménagement et qui est resté longtemps sans infrastructure de transport accessible pour une population dont la majorité est pauvre. Dans ce contexte on n'y voit que les effets positifs de cette route. Cependant la proximité d'un espace protégé qui est le Parc National du Banc d'Arguin (PNBA) risque d'amplifier les effets négatifs de la route sur l'environnement³. La relativité dans laquelle se construisent les processus territoriaux impose alors d'ajuster ces effets, en fonction du type d'espace traversé, de ses fonctions principales, autrement dit, de prendre en compte le contexte naturel et humain du territoire traversé.

Le littoral : interface économique nationale et maillon d'intégration régionale

Principalement, le littoral possède des atouts économiques importants, puisqu'il abrite des ressources naturelles considérables, halieutiques et minières (pétrole, fer, or, etc.), faisant actuellement de cette région une interface économique et spatiale convoitée, au centre d'enjeux de développement mauritanien. Le littoral représente aussi des potentialités touristiques importantes. De même, les potentialités humaines du littoral représentent environs 30% de la population nationale, concentrée dans les deux capitales Nouakchott et Nouadhibou. Ces deux dernières constituent le lieu privilégié du développement des secteurs

³ Le terme environnement ici on l'utilise pas dans son sens large, c'est-à-dire milieu physique et social, mais plutôt pour parler du milieu physique (écosystème, biologie...).

clés : transport, énergie et pêche. Nouakchott et Nouadhibou abritent deux sites portuaires importants qui constituent des pôles d'attraction pour la population. Nouadhibou est le premier port mauritanien en tonnage et parmi le plus important de la région ouest africaine et maghrébine. Ce site portuaire assure l'essentiel des interfaces entre la Mauritanie et les autres marchés régionaux et continentaux. C'est grâce à son port minéralier et de pêche que la Mauritanie exporte les principales sources de sa richesse (le fer et les ressources halieutiques). Quant à la ville de Nouakchott, au-delà de son rôle administratif et politique elle constitue le poumon économique du pays et le lieu essentiel de carrefour de l'ensemble des territoires mauritaniens entre eux mais aussi avec le monde.

De toute évidence, la situation géographique littorale de Nouakchott et Nouadhibou en fait une région aux potentialités d'ouverture sur les échanges internationaux. Malgré cela et malgré leur importance sur le plan économique mauritanien, les deux villes sont restées longtemps sans véritable échange notamment par le biais de transport terrestre utilisé par plus de 90% de la population. La position géographique à l'extrême nord du pays et sur les frontières marocaines a contribué à l'isolation de Nouadhibou. Au départ sa situation géographique, puis la position politique de Nouadhibou ont fortement contribué à son isolement. En effet, Nouadhibou a incarné l'opposition par excellence à Ould Tayaa. L'isolement géographique et politique a été renforcé et justifié par le manque de ressources financières nécessaires à la réalisation des infrastructures routières. De l'autre côté, Nouakchott qui semble bien reliée au reste du pays ne peut pas se passer de la ville de Nouadhibou, poumon économique et principale porte d'ouverture et d'échanges commerciaux du pays.

Relier les deux principales villes mauritaniennes devient alors une nécessité de premier ordre économique. Ainsi l'ouverture de la route Nouakchott- Nouadhibou va nuancer la fermeture de la capitale économique Nouadhibou vis-à-vis de l'intérieur du pays et renforcer l'ouverture de Nouakchott aux échanges nationaux et régionaux. La route Nouakchott Nouadhibou est plus qu'un instrument technique au service du transport des personnes et de marchandises. Elle est essentielle à l'aménagement du littoral mauritanien qui constitue la première source de richesse nationale. Elle va contribuer à un développement socioéconomique homogène pour l'ensemble du territoire mauritanien. Autrement dit, elle permettra un équilibre entre le sud aux ressources agro-pastorales et le nord aux ressources halieutiques, minières et industrielles.

Au-delà de besoins d'échanges faciles pour le développement national, l'intégration des activités portuaires dans une chaîne logistique implique une mise en rapport de plus en plus

forte de divers modes de transport- maritime, routier, ferroviaire, fluvial- dans une stratégie de multi-modalité. Ceci est d'autant plus vrai que le temps, où l'Etat pouvait se charger seul d'assurer le développement des territoires (national, régional, et local) est révolu. Dans le contexte de la mondialisation, ces villes portuaires sont au cœur des nouvelles confrontations entre le global et de nouvelles régions économiques africaines. Elles sont un excellent mode d'approche des territorialisations en cours qui demandent des démarches nouvelles reliant l'économie et le domaine des transports. A l'échelle régionale l'importance de la route Nouakchott Nouadhibou est repérable non seulement à travers des réductions de coûts tout au long de la chaîne logistique, des réductions de coûts de transport, mais aussi par l'ampleur des échanges commerciaux entre les deux régions du Maghreb et d'Afrique de l'Ouest. Un véritable échange peut voir le jour entre les deux régions : d'une part les échanges concernant les ressources naturelles puisque ces deux régions, en manque des marchés, disposent d'un potentiel agricole et halieutique important, variable selon les pays, d'autre part les échanges concernant aussi des ressources humaines comme l'échange de main-d'oeuvre, échanges culturel et technique etc. En reliant les deux régions et avec l'établissement d'interactions optimales entre un système territorial et un système de transports, cette route aura un impact important dans l'élargissement des marchés et donc la création d'économie à l'échelle africaine.

On peut se questionner ici sur le rôle que la route Nouakchott Nouadhibou peut jouer dans le développement socioéconomique à différentes échelles : à l'échelle locale, la spécificité de la route de Nouakchott- Nouadhibou demeure dans le choix de son tracé proche du littoral, bien que située à une distance de celui-ci de quelques dizaines de kilomètres, compte tenu de l'existence du Parc National du Banc d'Arguin (PNBA).

Une route, symbole d'ouverture à côté de l'espèce emblématique de fermeture

Les espaces protégés « sont les pierres angulaires de pratiquement toutes les stratégies nationales et internationales de conservation ; elles sont mises en réserve pour conserver le bon fonctionnement des écosystèmes naturels, pour servir de refuges aux espèces et pour préserver les processus écologiques [...] et elles constituent un laboratoire naturel idéal pour étudier des écosystèmes marins » (David, 1998) et terrestres. Au final, on peut être frappé par la très grande variété des mots qui renvoient tous à la fermeture. Conservation, protéger, réserves, refuges, préserver et même laboratoire, autant de mots qui depuis longtemps nous rappellent que ces espaces, de par leur singularité écologique, sont conçus pour être à l'écart.

Récemment et particulièrement depuis l'avènement du développement durable, ces espaces sont désormais un laboratoire de la gestion intégrée qui prône une politique de conciliation entre l'homme et l'environnement et donc entre fermeture et ouverture. Il faut dire que cette politique est encore hésitante. C'est-à-dire que le débat revient à apprécier si ces espaces « ont vocation à devenir l'outil des politiques de développement durable, ou si elles doivent au contraire se cantonner à un rôle plus restreint de protection d'une biodiversité » (Aubertin et Rodary, 2008, p 17). Il est évident qu'entre l'importance de la protection de la nature et la nécessité du développement socioéconomique, s'impose le choix entre la fermeture et l'ouverture de ces espaces. Dans ce contexte l'ouverture se trouve alors appréciée pour le développement socioéconomique. Pour cela l'infrastructure de transport peut être importante voire indispensable pour la mobilité des biens et des personnes pour un meilleur accès aux services et aux marchés. D'un autre côté on se trouve confronté aux enjeux de la conservation de la nature qui supporte mal une ouverture, synonyme des flux socioéconomiques difficilement contrôlables et donc d'une pression sur l'environnement.

Dès lors la conciliation entre le développement socioéconomique et la conservation de la nature ne tient alors qu'à un équilibre entre l'ouverture et la fermeture de ces espaces protégés. La question qui se pose est : comment trouver cet équilibre ? La fermeture et l'ouverture d'espaces sont-ils mesurables pour qu'on parle de degré et d'équilibre ? L'aspect « mesure et évaluation » nous renvoie à l'accessibilité. A juste titre Steck (2000) rappelle que la mesure de la fermeture et l'ouverture est indissociable de celle de l'accessibilité et vise à évaluer les possibilités de circulation au sein d'un territoire, de connexion entre deux territoires ou d'accès à un réseau, à des lieux, à des services. Pour contribuer à l'éclaircissement de ces questionnements difficilement séparables, le choix du PNBA et la route Nouakchott- Nouadhibou constituent un terrain d'étude idéal d'interface entre fermeture/ouverture de l'espace et conservation de la nature/développement socioéconomique.

Choix de la zone d'étude

Le choix de faire une recherche sur les effets de la route Nouakchott-Nouadhibou réside dans l'intérêt des enjeux politiques, socioéconomiques et environnementaux, que suscite celle-ci non seulement à l'échelle locale mais aussi à l'échelle régionale voire continentale. Quand au choix de l'échelle spatiale locale, il a été motivé par différentes raisons qui, ensemble, fondent l'originalité de cette thèse. Elles relèvent d'abord du constat que la partie nord du littoral mauritanien demeure sous étudiée par la recherche nationale et internationale. Cela est

particulièrement vrai concernant les travaux traitant de l'interaction du transport avec le territoire. Ici pourtant, le transport représente un enjeu majeur dans une zone où l'on transporte tout même l'eau potable. En outre, cette région ne bénéficie pas des mêmes conditions agro-climatiques que le reste du pays (la vallée du fleuve Sénégal et les oasis etc.) et n'est pas exposée aux mêmes contraintes socio-économiques. Il est donc essentiel de mieux connaître les enjeux de transport terrestre et son rôle dans le développement de cette partie du littoral qui tend aujourd'hui à devenir le nouveau front économique du pays.

En outre, les études portant sur l'interaction homme/nature dans les aires protégées se sont la plupart du temps penchées sur l'analyse de certains problèmes : dégradation de l'habitat, disparition des espèces animales et végétales, les impacts sur la qualité physico-chimique des eaux, les impacts sur la pauvreté, pour n'en citer que quelques uns. Mais jusqu'alors, à notre connaissance aucune de ces études n'a porté sur l'analyse des effets de transport routier dans des territoires protégés. Schématiquement, les effets de la route peuvent être repartis en deux catégories : positifs pour le développement socioéconomique et négatif sur l'écologie. La route peut constituer alors une entrée intéressante pour étudier la première préoccupation territoriale à savoir le développement humain et sa problématique de concilier le binôme écologie et socio-économie.

Questions et hypothèses de la recherche

La question principale de cette recherche, formulée d'abord dans sa version globale. **En quoi et comment l'ouverture d'une liaison à échelle internationale qui impacte les territoires traversés, de l'échelle nationale à l'échelle de proximité peut être un catalyseur de structuration territoriale ?** L'originalité d'un tel questionnement tient notamment à son application à une échelle micro ou locale en espace rural. **Il s'agit en particulier de se demander en quoi l'ouverture de cette route peut être un facteur de changement de l'environnement et des activités socio-économiques sur le littoral ?**

Pour éclaircir ces questionnements, nous pensons que l'accessibilité est un concept pertinent pour la prise en compte des opportunités territoriales qu'offrent les réseaux. Il est donc indispensable d'entreprendre l'analyse de l'interaction entre l'infrastructure routière et le territoire en évaluant les modifications d'accessibilité entraînées par l'ouverture de la route. Dans le cadre de cette recherche, l'accessibilité ne concerne pas seulement le transport ou le temps de parcours, mais le degré d'ouverture ou de fermeture d'un territoire (Steck, 2000), qui a des implications en termes d'enjeux socioéconomiques et écologiques. Nous traitons trois approches focalisées sur l'évaluation quantitative de l'accessibilité, sur les pratiques puis

sur les représentations. Ainsi la notion d'accessibilité se trouve alors enrichie par une approche plus territoriale.

De toute évidence l'hypothèse logique et centrale à cette recherche est que **la route faciliterait l'accès au Parc National du Banc d'Arguin**. Cependant, les conditions et modalités d'accessibilité d'une aire protégée structurent une typologie d'activité économique (tourisme ou l'exploitation de ressources naturelles), dont les caractéristiques seront essentielles pour le développement espéré de ces activités. D'une part en-deçà d'une certaine limite, la facilité d'accès, ou une trop grande accessibilité, devient contre-productive et peut générer une régression de l'attractivité, en raison des nuisances et des pollutions causées par le développement de la fréquentation résultant de cette accessibilité accrue et/ou incontrôlée (Breton, 2004). Mais d'une autre part, les effets positifs d'une amélioration de l'accessibilité sont pour la plupart bien connus : réduction des coûts et de délais de transport, favorisant le maintien des activités existantes et attirant de nouvelles implantations ; facilité d'accès aux services de base aux marchés etc. Ainsi d'accessibilité peut provoquer des réactions contradictoires, c'est la crainte d'une dégradation possible du paysage et la disparition des traditions de l'environnement et des valeurs culturelles des populations indigènes, mais aussi l'espoir d'améliorer le développement socio-économique dans cette zone.

Cette situation nous interpelle sur la difficulté de la gouvernance dans des territoires protégés à l'épreuve des effets contradictoires de réseaux de transport. Une interrogation qui conduit à poser la problématique principale de cette recherche à savoir : **Comment harmoniser les impératifs écologiques avec les exigences d'un développement économique et social ?** Encore faut-il s'entendre sur ce concept clef d'environnement. Nous développons l'idée qu'il n'y a pas de recherche possible sur les impacts environnementaux d'une infrastructure de transport sans prise en compte du territoire concerné comme système. L'opposition ou tout au moins la séparation entre l'homme et la nature est un contresens grave. Le territoire est un système complexe dans lequel interagissent en permanence des éléments physiques et des éléments humains, tout aussi complexes les uns que les autres. Nous fondons aussi notre réflexion sur la conviction scientifique que l'innovation que constitue une infrastructure nouvelle est un générateur ou un accélérateur de dynamiques territoriales transformant en profondeur les relations entre l'homme et son milieu naturel. Le Parc National du Banc d'Arguin constitue un territoire d'enjeu tout à fait exemplaire, comme nous le montrerons, pour analyser cette hybridation constitutive de toutes les études relatives aux interactions entre réseaux et territoires.

Dans ce parc, nous proposons d'aborder cette recherche au travers de trois domaines d'études : l'occupation de l'espace telle qu'elle se manifeste aujourd'hui au travers d'un système territorial particulier d'exploitation des ressources disponibles, les dynamiques de ce territoire soumis aux effets d'une infrastructure perturbatrice des équilibres antérieurs toujours incertains, les politiques de développement mises en œuvre pour relever le double défi de la protection de milieux physiques exceptionnels à l'échelle mondiale et de l'accompagnement des populations concernées vivant sur ce territoire vers de meilleures conditions de vie.

C'est dans ce cadre que nous envisageons de mener une évaluation territoriale, dans un contexte où semble-t-il, peu d'études préalables ont été faites et dans un pays pauvre où les difficultés économiques font passer au second rang les préoccupations d'ordre environnemental.

Outil méthodologique

Cette recherche se situe à la rencontre de domaines scientifiques divers, depuis les sciences de la nature jusqu'aux sciences sociales. Il s'agit d'évaluer les interactions entre les activités humaines et les milieux naturels. La ligne directrice de cette recherche est de contribuer à développer les instruments d'évaluation des territoires, en pointant les effets des infrastructures et des circulations qui les activent sur les milieux traversés. Cette dimension est capitale pour l'avenir d'un Parc qui est à la fois territoire protégé et territoire de vie et d'action des populations qui s'y trouvent, dans une perspective de développement des flux économiques (tourisme, pêche et élevage) nécessairement perturbateurs.

Pour atteindre nos objectifs et vérifier nos hypothèses de recherche nous avons adopté une méthodologie interdisciplinaire qui associe les approches qualitatives et quantitatives, tout en privilégiant l'approche qualitative notamment les entretiens. Des auteurs comme Guérin et Gumuchian (2006) ont démontré combien le recours à ce matériau permet d'envisager un éclairage nouveau de problématiques liées à l'aménagement du territoire et à l'environnement. Les divers discours tenus sur le territoire et ses acteurs informent sur les stratégies suivies par les individus interrogés et leurs représentations. Pour Gumuchian, Marois, et Fèvre (2000, p. 7) « tous ces discours sont autant de médiateurs, lourdement chargés de sens, qui rendent possible une compréhension des mécanismes de fonctionnement de l'espace ». Notre méthodologie se base alors sur les références sociales, spatiales et symboliques. Les entretiens avec des personnes rencontrées ainsi que l'observation de leurs pratiques et de leurs réseaux sociaux et professionnels, nous permettant ainsi d'analyser les différentes façons de concevoir, d'imaginer et de pratiquer l'espace.

L'observation des évaluations des territoires impose de disposer non seulement d'informations antérieures, qui permettent de cerner les changements survenus, mais également des données les plus récentes possibles. Cependant, la faible disponibilité des données dans la plupart des services concernés et leur hétérogénéité sur l'ensemble du territoire constituent un facteur limitant, qui nous incite à inventorier ou créer des données par le biais des enquêtes de terrains et de la cartographie.

Les enquêtes ont été effectuées durant trois ans, de janvier 2007, jusqu'à septembre 2009. Durant cette période nous avons alterné, chaque année deux phases de la recherche :

- Un séjour de 6 mois au PNBA en Mauritanie consacré à la collecte des données et les enquêtes de terrain. Les enquêtes ont été menées dans les neuf villages du parc, dans certains villages des Imraguens qui se situent hors des frontières du PNBA et dans des campements nomades et nouveaux villages qui se trouvent aux alentours de la route.
- Le deuxième séjour de 6 mois fait au Cirtai en France, consacré au traitement des données ainsi qu'au suivi des cours et séminaires relatifs à la problématique de recherche.

Dans le cadre de la recherche quantitative nous avons surtout utilisé la théorie des graphes, le SIG et le questionnaire. Pour évaluer l'accessibilité deux types d'indicateurs sont utilisés : l'accessibilité géographique mesurée par la théorie des graphes et l'accessibilité potentielle mesurée par le modèle gravitaire. Les mesures quantitatives étaient couplées avec des indicateurs qualitatifs de l'accessibilité. En utilisant les outils du SIG nous avons dressé l'inventaire géo-référencé des pistes, des zones d'habitat et des activités économiques aux alentours de la route. Pour mesurer les flux et leur évolution des enquêtes et des comptages sont conduits auprès des usagers de la route (qui circule, pourquoi, où, comment, la durée, l'origine et la destination) afin de préciser les motifs de déplacement et les évolutions potentielles dans les mobilités des usagers de la route.

Les entrevues ont été centrées d'une part sur les modes de fonctionnement et de structures du territoire notamment après l'ouverture de la route Nouakchott-Nouadhibou, d'autre part sur les perceptions, les attitudes et les comportements actuels des populations en ce qui a trait à la gestion du parc et à ses retombées à la fois en terme de conservation des ressources biologiques et de développement socio-économique.

L'objectif des entretiens qualitatifs est la mise en exergue des enjeux locaux (leur spécificité et de leur diversité) et de la multiplicité des systèmes de valeurs présents sur la zone d'étude. Cette étape sera effectuée par le biais d'un guide d'entretiens et les recueils des cartes mentales auprès des acteurs du PNBA (Imraguen, nomades, touristes, gestionnaire du parc, transformateurs, mareyeurs etc.) Les entretiens sont de types informels et semi structurés (entretiens individuels et entretiens de groupes). L'ensemble des entretiens et des questionnaires a trait aux préoccupations suivantes :

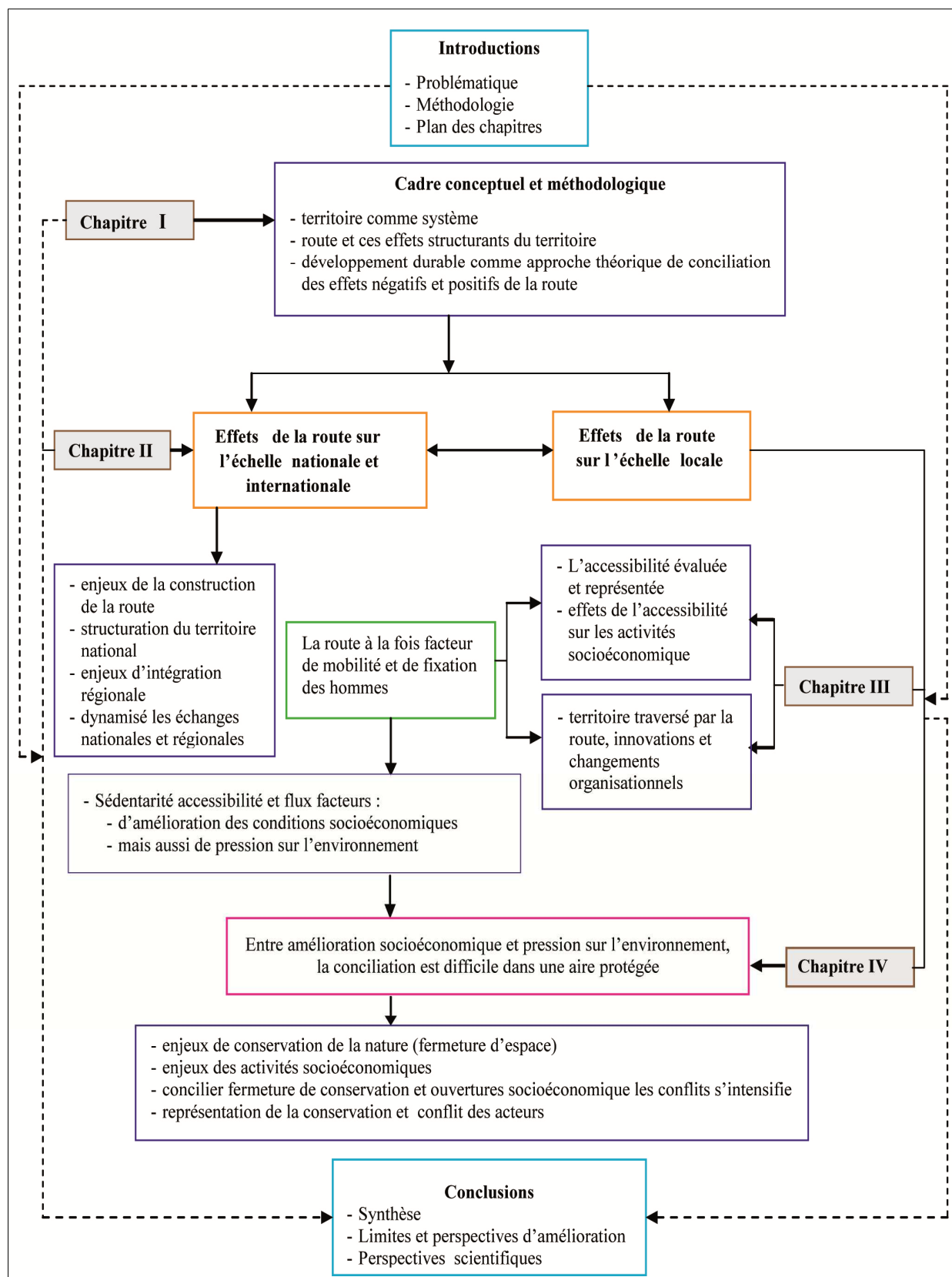
- Flux et profils des usagers de la route (qui circule, pourquoi, où, comment et la durée) ;
- flux de marchandise (provenance et destination) ;
- développement du tourisme (flux, motifs, fréquence, retombées socio-économiques et effet sur l'environnement) ;
- ressources et activités économiques des populations (pêche, élevage, tourisme) ;
- perception et représentation du territoire, d'accessibilité et de l'environnement et sa gestion chez les principaux acteurs de ce territoire (Imraguens, nomades, gestionnaires du parc, touristes etc.) ;
- la structuration de l'espace le long de la piste côtière et le long de la nouvelle route.

Plan de la thèse

La thèse est organisée en quatre chapitres (figure 1). Comment est redéfini le cadre conceptuel de la thèse ? Comment une infrastructure routière peut-elle avoir des impacts à toutes les échelles ? Une route engendre-t-elle l'accessibilité et le développement de territoire ? Quels autres changements organisationnels sont entraînés par la route ? Est-il possible de concilier conservation de la nature et développement socio économique dans un territoire protégé ?

Le premier chapitre expose la construction de la problématique et le cadre théorique de la recherche. Celle-ci est fondée sur les notions de territoire, des effets structurants du transport et de développement durable. Dans un second temps, les hypothèses qui découlent de l'entrée problématique territoriale doivent être confrontées au terrain. Ainsi nous analysons les effets de la route Nouakchott-Nouadhibou à plusieurs échelles (régionale, nationale et locale).

Figure 1 : Plan de rédaction de la thèse



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Avant d'aborder les effets de la route à l'échelle locale, le deuxième chapitre expose les enjeux de la route à l'échelle nationale et régionale. Au-delà de l'aspect technique et financier le choix de construire une route ne relève pas seulement de ses éventuelles retombées socio-économiques. Il s'agit dans ce chapitre d'analyser le contexte politique de construction d'une route, son pouvoir de structuration de l'espace notamment dans un pays jeune en terme d'institutions politiques où la structure sociale n'est pas homogène et où une grande partie est désertique ce qui pénalise son économie. D'une part nous essayons de montrer comment les politiques en utilisant des routes jonglent entre stabilité du pouvoir politique et les enjeux socio-économiques, d'autre part, de montrer comment les enjeux politiques des pays peuvent entraver et/ou encourager les échanges socio-économiques entre les lieux au sein d'un pays ou entre les pays et les régions.

En deuxième lieu, la recherche porte sur une échelle plus réduite. L'étude met en exergue l'existence de plusieurs changements résultant essentiellement des effets induits par la route à l'échelle locale, précisément dans sa zone de passage proche du PNBA. À cette échelle d'analyse nous partons de l'idée que l'accessibilité constitue la première opportunité territoriale qu'offre la route Nouakchott-Nouadhibou, notamment pour le PNBA et ses alentours. Ainsi le début du troisième chapitre se focalise sur l'analyse des indicateurs de l'accessibilité quantitatifs et qualitatifs. Au-delà d'une revue de la littérature des indicateurs d'accessibilité, il y est question d'évaluer le niveau d'accessibilité des villages du PNBA en utilisant la théorie des graphes comme indicateur quantitatif. En outre, pour affiner l'évaluation de l'accessibilité, deux types d'indicateurs qualitatifs ont été analysés : les caractéristiques physiques (climatique et géomorphologique) et la perception de l'accessibilité par les principaux acteurs au PNBA (population locale, gestionnaires du parc, touristes etc.). La combinaison des indicateurs qualitatifs et quantitatifs de l'accessibilité a pour but d'éclairer ces questions : La route Nouakchott- Nouadhibou a-t-elle facilité l'accès au PNBA ? Quels peuvent être les effets positifs et négatifs de l'accessibilité sur un site d'une telle fragilité physique et humaine face à la pression démographique et au développement économique ? La limitation et la régulation de l'accessibilité constitueront-elles une opportunité ou une contrainte pour le développement économique et l'équilibre écologique ?

La route n'est pas seulement un facteur d'accessibilité et de mobilité, elle est aussi un facteur de fixation des hommes. Ainsi, en deuxième lieu du troisième chapitre, l'analyse porte sur la sédentarisation aux alentours de cette route, les changements organisationnels depuis l'ouverture de la route. Néanmoins l'existence d'une route suffit-elle, à générer tous ces

changements. Dans ce territoire désertique quasi sans aménagement, nous considérons que la route constitue une innovation qui déclenche des changements. Elle a favorisée l'apparition des autres innovations (points d'eau, transports, commerces et téléphonie mobile) qui sont des facteurs déterminants pour tout changement observé depuis son ouverture. Le contenu de ce chapitre se fonde sur le postulat selon lequel chaque territoire porte, dans ses caractéristiques intrinsèques (physiques et humaines), des potentiels plus ou moins marqués pour déterminer tout impact positif ou négatif déclenché par l'existence d'une route.

Gérer les effets contradictoires de la route vient compliquer la gestion du PNBA qui est toujours incertaine, difficilement insérable dans la gestion dite « intégrée ». Ainsi au-delà des effets de la route, l'analyse dans le quatrième chapitre porte sur quatre impératifs du développement durable : institutionnel, social, cognitif économique, et écologique. À travers l'analyse des discours des acteurs, le contenu politique des nouveaux principes d'intervention, nos recherches montrent que les modes de gestion du PNBA présentent beaucoup d'impasses et ne peuvent être considérés comme « durables ». L'étude montre une opposition, d'une part entre les institutions chargées de la gestion du parc qui centralise les pouvoirs de décision et d'autre part, les communautés locales qui disposent d'une très faible marge de participation aux processus de prise de décision.

**CHAPITRE I : TERRITOIRE, INFRASTRUCTURE DE
TRANSPORT ET DEVELOPPEMENT: CONCEPT ET
APPROCHE DE CONCILIATION**

Territoire, infrastructure de transport et développement: concept et approche de conciliation

Introduction

Le concept utilisé régulièrement dans la littérature spécialisée pour parler du rapport entre l'infrastructure de transport et le territoire est les « effets structurants ». Il est assujéti à des débats et interprétations divers. Si dans les discours politiques le rapport entre l'infrastructure de transport, territoire et développement sont quasiment causals, dans les débats scientifiques, les discours sont contrastés et moins tranchés notamment depuis les quatre dernières décennies. A ce titre, les travaux d'Offner mettant en évidence le caractère non automatique de cet effet sont dominants par rapport à cette question et nous y ferons référence très précisément. L'analyse des effets structurants des transports interpelle un champ vaste interdisciplinaire avec l'angle spécifique de chaque discipline. D'une manière générale et schématique les géographes se focalisent sur le rôle des infrastructures des transports dans l'accessibilité, la fermeture et l'ouverture d'espace, les écologistes tranchent sur le rôle désastreux des transports sur l'environnement, les économistes se focalisent sur le rôle amplificateur que peut avoir le transport sur la croissance et la localisation des activités économiques etc. Dans le cadre de cette recherche nous utilisons ce concept pour définir l'ensemble des processus sociaux, culturels, économiques, politiques et environnementaux qui favorisent tout changement organisationnel, les conditions de vie de la population et la qualité de l'environnement en relation avec l'infrastructure de transport dans un territoire. Ainsi l'analyse de l'impact des infrastructures des transports nécessite l'interpellation sur le contexte du territoire concerné dans ses dimensions socioéconomique, culturelle, identitaire, matérielle, physique et organisationnelle.

De même les effets structurants de l'infrastructure de transport ne se mesurent pas en dehors du contexte territorial dans lequel s'inscrit le développement espéré dépendant fortement de ce même contexte. Cela nous renvoie à la singularité de chaque territoire et donc à un développement spécifique. La singularité du territoire protégé terrain principal de cette

recherche réside non seulement dans ce qu'il représente comme richesse écologique mais aussi dans sa politique de gestion et son objectif de développement quasiment « exotique » par rapport à l'échelle géographique locale dans laquelle il s'inscrit. Dès lors, vouloir analyser des effets structurants d'une route au regard de son inscription dans un territoire protégé revient à réfléchir sur la notion de développement durable.

De cette première analyse se distinguent alors trois notions fondamentales pour cette recherche, « territoire », « effet structurants de transport » et « développement durable ». Il est question dans ce chapitre, de préciser la notion du territoire en tant que système et analyser le jeu des acteurs territoriaux autour de la place et des fonctions de l'infrastructure de transport dans le développement. Le territoire semble alors le véritable enjeu du débat qui voit s'opposer diverses représentations de l'équipement, mais surtout du contexte dans lequel il s'insère et ce, à diverses échelles. Il faut se questionner sur le rapport du territoire à l'infrastructure de transport, à la fois en tant qu'outil de développement socio-économique et facteur de pressions sur l'environnement. Ainsi le territoire doit faire face aux effets négatifs et positifs d'une infrastructure de transport. C'est à l'enjeu de découpler des effets négatifs et positifs que se joue l'enjeu de développement territorial socioéconomique ? Mais ce découplage est-il réellement possible et comment ? C'est à partir de cela que se pose la problématique de conciliation entre l'homme et son milieu physique, notamment dans un territoire voué à la conservation de la nature tel que les parcs et les aires protégées. Pour concilier l'écologie, le social et l'économie, le développement durable apparaît aujourd'hui comme une solution. Mais est-il réellement applicable ? Quelles sont les tendances suivies par sa concrétisation ? Son application est-elle soumise aux contraintes des territoires ? L'approfondissement et l'articulation des trois concepts clés de notre recherche nous permettent de poser, dans ce premier chapitre, les éléments de problématique et le cadre théorique du travail ainsi que l'approche méthodologique utilisée. Nous commençons d'abord de questionner le concept du territoire. Notions et enjeux : de quoi parle-t-on ?

1. Territoire : concept réducteur, obsolète ou mystifiant mais intéressant

La notion de territoire est approchée par diverses spécialités, de l'histoire à la sociologie, en passant par la biologie, l'économie ou l'ethnologie etc. Elle suscite de très nombreux débats dans les sciences sociales, chacun apportant un éclairage différent d'une notion complexe et difficile à saisir. Le terme n'est pas propre au vocabulaire géographique

⁴, mais en quelques années, il en est devenu un des mots clef (Le Berre, 1993). Cela est compréhensible car le rapport à l'espace est une entrée fondamentale dans toute problématique géographique.

Cependant, la notion du territoire ne concerne pas seulement la dimension spatiale. Elle peut être abordée par des multitudes d'angles (juridique, politique, économique, naturel, socioculturel etc.) d'où de nombreuses définitions pour le concept. Le territoire est tout puisqu'il recouvre une complexité qui demeure difficile à saisir, à cerner (Lévy et Lussault, 2003). Toutefois, quelle que soit l'approche utilisée, nous retenons deux sens indispensables pour qu'un espace devienne territoire. D'abord le territoire est une appropriation sociale quelconque de l'espace. Comme le dit Di Méo (1998, p. 38) « Le territoire est une appropriation à la fois économique, idéologique et politique (sociale, donc) de l'espace par des groupes qui se donnent une représentation particulière d'eux-mêmes, de leur histoire ». On peut ajouter que cette appropriation peut être objective ou cognitive. On peut aussi retenir le sens du territoire comme espace de contrôle exclusif. Ce contrôle pouvant être obtenu avec des moyens violents ou non violents (Lévy et Lussault, 2003). En outre, certains parlent du territoire comme un espace avec lequel on entretient des relations sociales, humaines, historiques et même affectives. C'est le cas de Di Méo (1998) qui parle de « territorialités relationnelles, multidimensionnelles ». Le territoire donc ce n'est pas un espace quelconque. Il est le produit d'un « construit social », d'une volonté collective, d'une démarche partagée, parfois inscrite dans la durée. La notion de territoire joue un rôle central. En tant que « portion [humanisée] du "réel" », il relève à la fois des « dimensions physiques des lieux » et des « savoirs et pratiques » individuels et collectifs qui y sont relatifs (Ferrier, 2003).

L'usage débridé du mot territoire en géographie est justement critiqué. Le territoire en tant que concept d'analyse et/ou en tant qu'objet est ainsi accusé d'être réducteur, obsolète ou mystifiant (Giraut, 2008). Le concept est réducteur puisqu'il souffre d'ignorance ou d'incapacité à rendre compte de la nature profondément mobile des rapports sociaux à l'espace (Retailé, 2005 ; Stock, 2006). Ces rapports sont souvent en décalage avec les limites et frontières qui sont imaginées par des scientifiques qui, pour une raison ou une autre,

⁴ Le terme territoire provient du domaine juridique. Selon Le Berre (1993, p. 636), pendant long temps l'usage du mot fut rare en géographie. Il n'a qu'un sens juridique et politique. Les définitions des dictionnaires de géographie anciens montrent que le terme est d'un usage trop spécifique pour être considéré comme un mot-clef de la discipline.

essayent d'expliquer la dimension spatiale d'un phénomène (social, politique, économique, naturel etc). Rettaillé (2009) va jusqu'à dire que le territoire est une fiction géographique, comme la frontière ou l'aire culturelle, car ce qui domine, c'est le mouvement, la mutation, le flux : l'espace est mobile et ne peut être figé en territoire(s). Dans le même sens de la théorie « d'espace mobile » Giraut, (2008) écrit : « [...] les approches territoriales [...] au nom de la mobilité des espaces font que les approches territoriales particulièrement politiques et d'aménagement, tentent (désespérément ?) de s'ajuster aux pratiques évolutives de mobilité qui par définition les transgressent ».

En outre, dans le contexte de mondialisation et de métropolisation, le territoire est accusé d'être obsolète par son effacement au profit des réseaux (Lévy, 1999 : Veltz, 1996). Ainsi Lévy (1991) s'est demandé si l'on avait encore (vraiment) besoin du territoire. En effet ce concept n'est plus crucial pour deux raisons liées aux changements organisationnels et relationnels des hommes : les actions spatiales s'inscrivent de plus en plus dans une optique globale et non seulement locale. De plus les relations avec l'espace ne se résument plus seulement à réduire les distances mais à essayer de proposer de bonnes conditions pour les émergences de proximités.

Pour Giraut, 2008, entre autres « le concept territoire serait mystifiant par sa capacité à voir sa fonction d'occultation des enjeux sociaux et économiques majeurs, ceux-ci ne pouvant être compris et encore moins régulés dans le cadre étroit d'un territoire circonscrit, quelle que soit son échelle ». Il est clair que le concept suscite l'embarras qui tient au fait que le rapport des individus à l'espace supporte mal les limites. A juste titre Lévy (1991) pense que la « référence du territoire n'est alors pas dans sa limite, mais dans la proximité spatiale ».

Dans le cadre de cette recherche l'utilisation du terme territoire peut être la fois intéressante et embarrassante. En travaillant sur une société en majorité nomade où l'espace est caractérisé par une forte mobilité, l'analyse serait inconfortable voire erroné en prenant en compte des limites fixes. Ainsi la « théorie de l'espace mobile » mise en place par Denis Rettaillé a tout à fait sa place dans le contexte de cette recherche. D'un autre côté l'espace d'étude est une aire protégée où les limites fixes légitiment l'appropriation et le contrôle de cet espace. Dès lors la prise en compte de la délimitation de l'espace, qui fait partie des processus de la territorialité, est alors indispensable. Nous partons de l'idée que « ni les phénomènes culturels, ni les organisations économiques contemporaines ne répondent aux mêmes dispositifs spatiaux, sinon par la fiction du « contrat social » et la clôture politique qu'il autorise » (Rettaillé 2011).

En outre, malgré la prise en compte de ces réserves scientifiques vis-à-vis de l'engouement territorial, parfaitement fondées pour la plupart, le territoire est aujourd'hui au cœur des préoccupations scientifiques, politiques, économiques et écologiques qui sont globalement en relation avec l'aménagement de l'espace. À notre sens dans ce contexte le territoire comme concept est intéressant et nécessite un éclairage au moins pour deux logiques combinées :

-Une logique d'aménagement propre à tous les pays notamment ceux en voie de développement en phase de construction de ces infrastructures.

-Une logique liée au besoin de « conserver un lien, dans le cadre d'un monde global où l'on a tendance à perdre ses repères avec le quotidien, les acteurs que l'on connaît, l'espace au sein duquel on évolue » (Moine, 2006). Cela est particulièrement vrai dans le contexte des aires protégées qui par les labels de protection de l'environnement deviennent une propriété internationale, un patrimoine de l'humanité etc. En revanche, l'ancrage local de ces lieux nécessite une analyse qui prend en compte la complexité de relations qui lient les acteurs et les objets de l'espace géographique qui font évoluer des systèmes imbriqués aux limites floues.

Dans le cas des aires protégées, les limites sont encore plus floues et leurs enjeux sont contradictoires. La difficulté réside d'abord dans la prise de conscience de l'Homme du territoire animal, de ses limites et de ses capacités, ensuite la gestion de la cohabitation de deux territoires animal et humain qui sont à la fois si proche et si loin.

1.1 Aire protégée : territoire des hommes territoire des animaux

Expliquer le sens du territoire devient encore plus complexe et plus difficile à saisir lorsqu'on parle de l'aire protégée qui constitue le sujet de cette recherche. Ces espaces sont définis sur la base des connaissances scientifiques qui prônent la protection des territoires animal et/ou végétal menacé. L'objectif centré sur la conservation de l'environnement « physique » est visible à travers la définition donnée aux aires protégées :

« Une portion de terre, de milieu aquatique ou de milieu marin, géographiquement délimitée, vouée spécialement à la protection et au maintien de la diversité biologique, aux ressources naturelles et culturelles associées ; pour ces fins, cet espace géographique doit être légalement désigné, réglementé et administré par des moyens efficaces, juridiques ou autres » (UICN, 1992).

Dès lors, la création des aires protégées a pour objectif la conservation des espèces et de leur variabilité génétique, et donc en premier lieu le maintien des processus naturels et des écosystèmes qui entretiennent la vie. Les arguments naturalistes qui étaient à l'origine de la création du PNBA sont tout à fait révélatrices de l'importance de délimiter un espace en fonction de ce qu'il représente du point de vue de la reproduction, du nourrissage, du repos, de la migration des espèces etc. (voir encadré 1).

Encadré 1 : Caractéristiques biophysique et moyens juridiques pour créer un territoire animal

La présence simultanée d'herbiers et d'un upwelling important engendre une productivité biologique élevée et explique la présence de populations denses d'oiseaux d'eau, de poissons et d'invertébrés et de mammifères marins. Grâce à ces conditions cette aire maritime fonctionne alors comme :

- des aires refuges des espèces migratrices (oiseaux et poissons),
- un vivier de grossissement et de régénération pour les trois pêcheries les plus rentables en Mauritanie : la courbine, le Mulet jaune et la Crevette,
- un sanctuaire pour les Sélaciens dont plus de 40 espèces sont représentées.

Le PNBA a été créée en 1976, s'étend sur 180 kilomètres, soit plus de 40 % du linéaire côtier mauritanien, et couvre 12.000 Km². Il s'agit d'un des plus grands domaines écologiques marins au monde où 2 millions d'oiseaux migrateurs stationnent en période d'hivernage. Ce parc représente presque 100 % des aires marines protégées de Mauritanie, soit 4,9 % de la superficie maritime du pays, la plaçant au neuvième rang mondial (UICN, 2005).

Ses caractéristiques exceptionnelles lui ont valu trois labels environnementaux de taille :

- Zone Humide d'Importance Internationale – RAMSAR 1982.
- Site Patrimoine Mondial de la Nature – UNESCO 1989.
- Don à la Terre – W.W.F 2000.

Le Parc National du Banc d'Arguin est exclusivement destiné à la propagation, la protection la conservation et l'aménagement de la Flore et de la Faune tant terrestre que marine, ainsi qu'à la protection des sites géologiques d'une valeur scientifique et esthétique particulière, dans l'intérêt et pour la récréation du publique (Décret n° 76_147 portant création du Parc National du Banc D'Arguin, Article 2).

Il est clair que dans des aires protégées le territoire humain passe au second rang après le territoire animal. La principale question qui se pose dans ces espaces est comment gérer l'hypothèse d'une cohabitation de ces deux territoires où se mêlent et se compliquent des enjeux scientifiques, environnementaux, politiques, économiques et socioculturels. Pour l'appropriation et le contrôle, on mobilise des ressources juridiques conçues pour que le territoire animal soit défendu par l'homme contre l'homme. L'appropriation et le contrôle de

ces espaces sont souvent violents. Non seulement à l'image des animaux, comme le dit Ressaftin (1986), mais nous ajoutons aussi à leur place « les institutions, les appareils politiques marquent, bornent, délimitent, défendent et conquièrent ces territoires. Ils mettent en œuvre un processus d'imposition de territorialité ». Rappelons les définitions premières autour du territoire animal, espace marqué (entre autres moyens olfactivement) sous domination, au sein duquel des relations hiérarchiques très nettes soumettent à la loi du plus fort (Di Méo, 1998). Ici il ne s'agit pas d'un conflit qui oppose homme et animal, mais l'homme contre l'homme. Celui qui défend son territoire est souvent en position de faiblesse (manque de pouvoir politique économique et juridique). En revanche, la défense du territoire animal est mieux organisée en terme de pouvoir, d'idiologie et des ressources économiques.

Derrière ces conflits, en général, ce n'est pas simplement la fierté de défendre un quelconque espace, mais pour les hommes, c'est l'espace qui garantit un confort idéal (identité, histoire, culture etc.) et matériel (aménagement, ressources naturelles etc.). De là surgit le sens du territoire comme espace d'assurance et de confort. Dans ce sens Le Berre (1993, p. 640) définit le territoire comme « une portion de la surface terrestre, appropriée par un groupe social pour assurer sa reproduction et la satisfaction de ces besoins vitaux ». Pour ceux qui défendent le territoire des animaux, l'aire protégée aussi constitue un espace vital pour la reproduction, le nourrissage, le repos d'une espèce végétale ou plus généralement animale. En tant que territoire l'aire protégée doit être comprise alors comme étant aussi le support de vie nécessaire à toutes les autres espèces que l'Homme. En tant que patrimoine ces ressources doivent être exploitées raisonnablement pour pouvoir les léguer aux générations futures. On peut parler ici de territoire/interface, nature-culture et mesure. Pour Lévy et Lussault (2003, p. 916) :

« La composante nature des territoires est principalement concernée par le problème des "équilibres", pour des raisons de logique interne (la dynamique même de la vie), et pour des raisons de logique externe (rôles de la société humaine dans la modification des systèmes écologiques et l'apparition de nouveaux risques), on peut postuler que la pensée géographique est inséparable d'une idée de mesure qui pourrait être exprimée par un test écologique. De même, la composante "culture" des territoires est principalement concernée par le problème du "degré de liberté" [...] ».

Ceci nous renvoie à l'importance de l'enjeu des ressources naturelles particulièrement pour le territoire protégé. Ce dernier est imaginé et créé spécialement pour la protection et la gestion

des ressources naturelles, première source des conflits dans ces territoires. La mise en place des aires protégées est sensée apporter des solutions pour réguler les rapports homme/nature. Or, en modifiant la gestion humaine qui est déjà en place, on crée de nouveaux problèmes entre les hommes. La société traditionnelle occupant les aires protégées passe brusquement du statut de propriétaire à celui de locataire pour ne pas dire d'expulsé, mais ne peut plus rien faire de son territoire et de ses ressources naturelles. En acceptant (avec ou contre cœur) la mise en place des aires protégées sans vraiment comprendre les processus et les stratégies de la conservation de la nature, les sociétés locales passent de maître du lieu qui a le droit absolu sur tout ce qui est sur son territoire à un simple « animal » qui a juste droit de manger le minimum possible pour ne pas compromettre l'évolution des autres animaux, patrimoine de l'humanité. Cette situation qui pose la problématique homme/nature, local/global fait de l'aire protégée l'espace de conflit par excellence où la gouvernance et l'organisation se posent avec plus d'acuité. Citons Raffestin (1986) qui pense que les processus d'organisation territoriale doivent s'analyser à deux niveaux distincts mais fonctionnant en interactions : celui de l'action des sociétés sur les supports matériels de leur existence et celui des systèmes de représentation. Dans l'aire protégée l'organisation nécessite de prendre en compte de façon simultanée les caractères objectifs, subjectifs et conventionnels du territoire.

Gérer la cohabitation où la superposition du territoire humain et territoire animal pose aussi le problème de limite et d'échelle. Les enjeux des aires protégées s'inscrivent dans toutes les échelles géographiques du micro-local jusqu'aux macro-mondial en passant par l'échelle nationale et régionale. D'abord la politique ultra-mondiale de la conservation de la nature se confronte souvent à la réalité de son terrain d'application local, peu prise en compte dans les stratégies et les conventions qui se nouent en général pendant des conférences internationales des organismes, des états et des ONG. En outre les processus de territorialité chez les animaux prise en compte dans la délimitation des aires protégées sont différents de ceux de l'homme. Ce dernier imagine et établit -selon des valeurs culturelles, convention juridique ou politique- des frontières souvent imaginaires, étatiques, tribales, régionales etc. sans vraiment se soucier du territoire animal sauf pour des raisons de sécurité et de confort. En revanche, la délimitation de l'aire protégée se base sur le domaine vital qui correspond à l'espace où l'animal évolue pour sa survie. Ce domaine correspond rarement aux frontières humaines. Pourtant la délimitation des aires protégée est souvent contrainte de prendre en compte ces frontières pour des raisons socioculturelles et économiques (par exemple la forêt sacrée, la dépendance économique de certains groupes sociaux vis-à-vis de la pêche, de la cueillette

etc.) ou des raisons politiques (la souveraineté des états comme on peut le voir dans des réserves naturelles découpées en fonction des frontières étatiques). La limite entre le territoire animal et humain est alors difficile à établir pour ne pas dire impossible et pose énormément des problèmes de gestion.

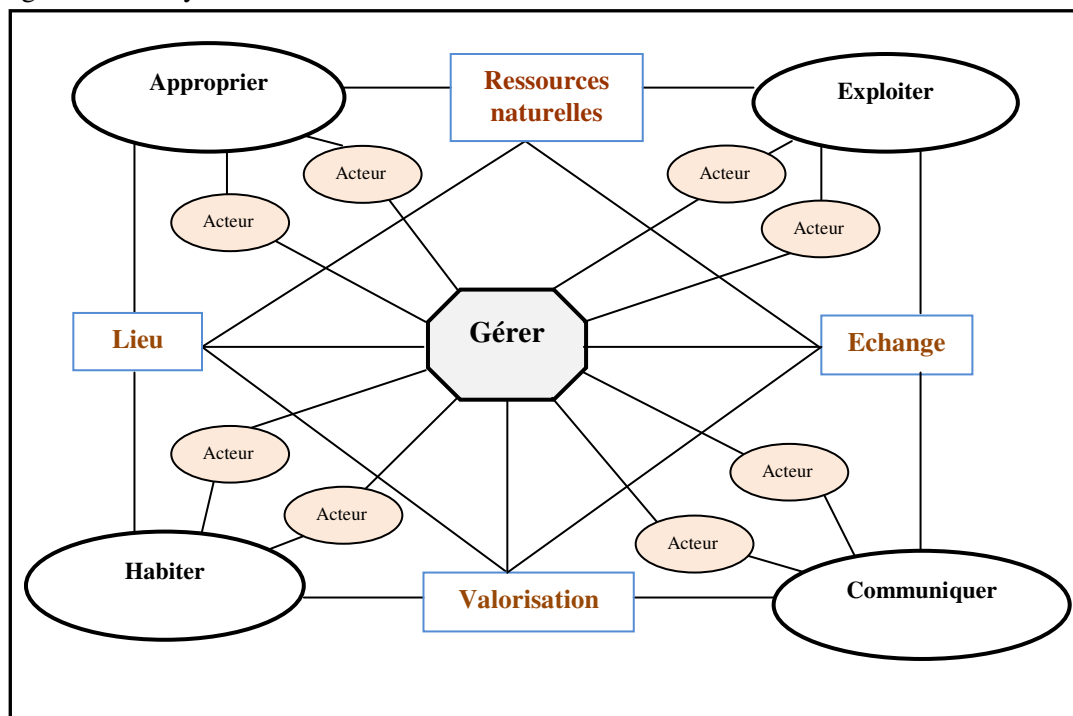
La très grande variété des problématiques de gestion d'utilisation de l'espace, des limites, des conflits etc. que pose la place de l'animal à l'être humain nous incite à prendre en compte la complexité du territoire et au final de l'aborder comme système complexe.

1.2 Le territoire : un système complexe

L'idée d'étudier le territoire comme système est intéressante dans le sens où elle nous permet d'aller plus loin que le concept statique du territoire qui se limite à définir des régions culturelles, économiques, naturelles ou politiques. En d'autres termes, cette idée permet de dépasser la vision centrée sur l'aspect physique de l'espace et d'inclure deux dimensions rarement abordées de manière systémique, à savoir les représentations que l'on fait de cet espace et des acteurs qui font le territoire. Comme le précise Di Méo, 1998 « le territoire est souvent abstrait, idéal, vécu et ressenti plus que visuellement repéré ». Moine, 2006 souligne que « le territoire présente une double nature, à la fois matérielle et il s'agit de faire référence alors à l'espace géographique, sous-système du territoire, et symbolique ou idéale, en relation cette fois avec les systèmes de représentation qui guident les sociétés dans l'appréhension qu'elles ont de leur « environnement ». Malgré l'importance de l'espace géographique et sa représentation, les acteurs sont au centre et constituent l'entrée principale pour étudier le territoire. Cela est tout à fait compréhensible car la représentation, l'appropriation, la délimitation, la gestion de l'espace n'ont que les résultats de l'action et de l'imagination des acteurs. À ce propos Debarbieux, 1999 déclare que « le monde est institué par les individus en fonction de leurs actions et de leurs intentions ». Il s'agit alors d'analyser trois domaines en interaction qui reproduisent le système territorial à savoir : le domaine des idées matérialisé par les représentations, le domaine de l'action résultant des pratiques sociales et enfin le domaine des processus naturels et des formes physiques qui influence fortement les deux premiers domaines des représentations et des actions. Étudier cette dialectique consiste alors à s'intéresser aux différents actes fondamentaux à l'origine de tout système territorial. Nous retenons les cinq actes que Brunet (1990) propose : « ce sont les actes d'approprier, d'exploiter, d'habiter, de communiquer et de gérer ». Dans le cadre des territoires protégés l'analyse de ces actes sera centrée autour de la conservation de la nature, la gouvernance des

ressources naturelles qui occupent une place déterminante dans le développement socioéconomique. « Ces actes se font par des divers acteurs/actants⁵ et leur ordre importe peu car ils font système » (Ibid.) (figure 2). Pour nous l'ordre de ces actes varie selon la logique et la priorité des acteurs concernés par la gestion de ces territoires.

Figure 2 : Le système territorial



Source : K. Seneh (2012) modifié d'après Brunet (1990)

Dans cette réflexion, ce système est construit par les interactions entre représentations et pratiques de la société qui s'approprie un lieu, l'habite et le valorise. Les pratiques de cette société sont fondées sur l'exploitation des ressources naturelles, l'échange des idées et des matériels, la communication et le contact physique ou virtuel. Au centre de ces pratiques et des représentations s'impose la gestion qui pour nous représente un compromis entre les différents acteurs qui composent la société. Il s'agit encore une fois de gérer l'interaction entre les représentations et les pratiques. La gestion ainsi relève à la fois de l'idéal et du matériel. Ce compromis a généralement pour objectif de garantir à chacun les pratiques de son territoire selon ce qu'il est (ordre et statut socioéconomique, culturel et politique etc.), ce qu'il

⁵ La notion d'actant est issue de la linguistique et désigne tout protagoniste, personne, animal, objet, qui joue un rôle spécifique dans le déroulement d'un récit. L'actant n'est pas simplement celui qui agit, mais plus généralement celui qui participe au déroulement de l'action. Ainsi, l'actant peut-il être défini comme une « réalité sociale, humaine ou non humaine, dotée d'une capacité d'action » (Lévy et Lussault, 2003).

représente (public ou privé, groupe ou individuel etc.) et ce qu'il a (pouvoir, droit, richesse etc.).

1.2.1 Délimiter pour s'approprier

La définition du territoire comme « espace approprié », que l'on trouve dans la plupart des manuels est assez consensuelle. S'approprier permet de disposer d'un espace qui devient une propriété ou « plutôt une attribution » et que l'on peut affecter à quelque chose, à titre individuel ou collectif. L'appropriation de l'espace est le terme le plus générique pour désigner le territoire. Pour Baud, Bras et Bourgeat (1995) un territoire est un « espace socialisé, approprié par ses habitants, quelle que soit sa taille ». Le Berre (1992) dans l'Encyclopédie de la géographie, définit le territoire comme « une portion de la surface terrestre que se réserve une collectivité humaine qui l'aménage en fonction de ses besoins ».

De ces définitions nous retenons deux mots essentiels pour qu'un espace donné devienne territoire : délimiter et s'approprier. Délimiter ne suffit pas pour avoir un territoire puisque un groupe social peut délimiter un espace pour une raison ou une autre, sans qu'il devienne son territoire. Cependant il faut délimiter son espace et ensuite se l'approprier. Dès lors on peut parler de ces deux concepts comme le début de ce qu'on peut appeler ici processus de territorialité. Mais que veut dire s'approprier ?

Ce concept est aussi bien riche que double, car il contient à la fois les deux sens de la propriété : la possession et l'aptitude, le pouvoir et le possible (Brunet et Dollfus, 1990, p. 39). Brunet (1990) y voit deux sens : propre à soi et propre à quelque chose. Si le premier sens va de soi, le second sens conduit à s'interroger sur la manière dont est affecté l'espace : « il s'approprie à des activités, se spécialise, s'équipe, se travaille, se recompose ». Dès lors, l'appropriation distingue le territoire de l'espace.

Dans le contexte de cette recherche il s'agit des espaces protégés (parc ou aire protégée). Comme leur nom l'indique, ce sont des territoires spécifiques où la conservation des ressources naturelles constitue une priorité. La définition des limites autour des zones naturelles est utilisée comme un moyen d'exercer un contrôle sur leur utilisation et leur gestion. L'idée de délimitations juridiques constitue le mode le plus générique d'appropriation de l'espace. Cependant, ces délimitations sont souvent en décalage avec celles de la

population locale dite « autochtones »⁶. Les logiques sont différentes et les stratégies dites « territorialisées » visent souvent à infléchir les réalités locales pour les faire rentrer dans le moule global du développement et dans le cas de parc, le moule de conservation. De fait, le territoire est bien au cœur d'un système multiscalair interagissant avec des temporalités complexes. Ainsi sur le même espace cohabitent deux modes d'appropriation. L'appropriation par la population locale qui en général s'inscrit dans un registre d'acceptation cognitif ou symbolique. Cependant, la délimitation et l'appropriation institutionnelle du territoire protégé, souvent imposé, puisent leur légitimité et s'organisent autour d'un projet d'aménagement pour assurer la protection du patrimoine naturel et des écosystèmes. Même quand il s'agit de territoire normal ou ordinaire non protégé Di Méo (2006) souligne qu' « entre les territorialités individuelles et de tels territoires politiques et décrétés, parfois imposés, une tension s'établit dans l'ordre de la pratique comme dans celui des représentations et de la cognition ». Mais les tensions se posent avec plus d'acuité dans un territoire protégé où les préoccupations de la protection de la nature font passer au second rang la gestion et le développement socio-économique de ce territoire.

Le PNBA, en tant que portion institutionnelle s'impose alors comme un territoire délimité affecté d'une idéologie de conservation. Le découpage administratif de parcs, basé sur une caractéristique naturelle, ne correspond pas aux limites du territoire traditionnel de la population locale. Il fait correspondre le territoire à un espace approprié et support d'identité individuelle et/ou collective. Les identités collectives ne coïncident pas nécessairement avec des entités géographiques. « Plusieurs groupes, chacun possédant sa propre identité, peuvent habiter le même territoire, sans avoir pour autant les mêmes rapports à ce territoire en terme d'appartenance, d'appropriation ou de revendication » (Guérin-Pace et Guermond, 2006, cité par Fournier, 2007). A titre d'illustration chacune des tribus nomades qui occupent le PNBA a son territoire et c'est le même cas pour les pêcheurs Imraguens, les agents du PNBA, les travailleurs immigrés etc. (voir chapitre 4). Dès lors, vu la diversité des limites qui constituent un des modes d'appropriation de l'espace, on peut parler des territoires au lieu d'un seul territoire. Ainsi, nous partons de l'idée qu'au sein d'une portion administrative chaque acteur

⁶ Dans cette recherche nous utilisons ce terme pour désigner la population locale. Selon Nursey- Bray et Rist (2009) le nombre de peuples autochtones dans le monde est estimé entre 5000 et 6000 des groupes, vivant dans plus de 70 pays. Les autochtones comptent environ 250 millions de personnes, soit environ 45% de la population mondiale.

a son territoire, et ces territoires peuvent se chevaucher mais ne se correspondent pas. L'objectif n'est pas d'analyser séparément chaque territoire mais de mettre en évidence les interactions entre ces territoires et comprendre comment ils s'articulent entre eux.

La différence de positionnement, obligatoirement façonnée par la représentation du territoire a des conséquences sur la gestion de l'activité, les objectifs de l'exploitation et l'utilisation des ressources naturelles. Ainsi pour poser la question des limites territoriales de cette manière, il faut aussi poser la question de ce qui est délimité : ce n'est pas la simple étendue territoriale mais un ensemble de relations sociales qui sont, pour une raison ou une autre, localisées. En combinant cela à la plus large définition de la politique, le territoire apparaît comme une enceinte de conflits : par exemple conflit entre l'économie et la conservation, entre les différents groupes sociaux etc. Ces conflits sont pour la plupart animés par une question centrale éternelle, à savoir : comment exploiter ce territoire ? Dans le cadre des aires protégées, on va jusqu'à se demander si elles sont destinées à être exploitées par l'Homme.

1.2.2 Exploiter un espace approprié et protégé

Le deuxième acte de territorialité est l'exploitation. Il est très lié au premier, car il est rare d'exploiter un espace sans son appropriation, mais l'inverse est aussi vrai. Pour exploiter, il s'agit de mettre en valeur l'espace approprié et d'en tirer profit. Selon Mérenne-Schoumaker, (2005) l'exploitation est liée non seulement aux ressources du sol, mais encore aux individus ou aux groupes qui exploitent ce sol, à leurs instruments et techniques, à leurs moyens financiers et à leurs systèmes politiques, juridiques, socio-économiques et culturels.

Cependant, dans une aire protégée, l'exploitation est souvent problématique. Rappelons que les aires protégées comportent six catégories (UICN, 1994). Les catégories **I** à **III** sont associées aux aires protégées où aucune exploitation des ressources n'est permise, et les catégories **IV** à **VI** correspondent à des aires protégées où certaines formes d'exploitation des ressources sont admises (voir encadré 2). Le PNBA, fait partie de la deuxième catégorie où l'exploitation n'est pas totalement exclue. Si l'exploitation d'une manière générale constitue un acte fondamental de la territorialité, l'utilisation de ressources naturelles est au centre de l'exploitation du territoire protégé. L'exploitation des territoires protégés est particulièrement problématique. Le PNBA ne fait pas exception. Il est approprié par une communauté qui le défend comme un territoire hérité des ancêtres et donc pense avoir le droit de l'exploiter comme elle le voudra. Parallèlement ce même territoire est protégé par une autorité qui se l'approprie en tant que bien d'état voire de l'humanité entière et qui pense donc avoir le droit

de le protéger à la fois contre et pour le plus grand nombre, y compris les héritiers de ce territoire. Par ailleurs, ceci ramène au conflit légitimité foncière.

Encadré 2 : Classification des aires protégées

L'Union mondiale pour la nature (UICN) a conçu un système de classification des aires protégées reposant sur des objectifs de gestion qui est reconnu par la communauté internationale. Ce système comporte six catégories (UICN, 1994). Ces catégories de gestion se résument comme suit :

Catégorie Ia Aire protégée administrée principalement pour la science et la protection de la nature.

- Espace terrestre ou marin, comportant des écosystèmes, des éléments géologiques ou physiographiques ou encore des espèces remarquables ou représentatives, administré principalement à des fins de recherche scientifique et de surveillance continue de l'environnement.

Catégorie Ib Aire protégée administrée principalement pour la protection des ressources sauvages.

Vaste espace terrestre ou marin, intact ou peu modifié, ayant conservé son caractère naturel, dépourvu d'habitation permanente ou importante, protégé et géré dans le but de préserver son état naturel.

Catégorie II: Aire protégée administrée principalement pour la protection des écosystèmes et aux fins de récréation.

Zone naturelle, terrestre ou marine, désignée : (a) pour protéger l'intégrité écologique dans un ou plusieurs écosystèmes pour le bien des générations actuelles et futures; (b) pour exclure toute exploitation ou occupation incompatible avec les objectifs de la désignation; (c) pour offrir des possibilités de visite, à des fins scientifiques, éducatives, spirituelles, récréatives ou touristiques, tout en respectant le milieu naturel et la culture des communautés locales.

Catégorie III Aire protégée administrée principalement dans le but de préserver des éléments naturels spécifiques

Aire contenant un ou plusieurs éléments naturels ou naturels et culturels particuliers d'importance exceptionnelle ou unique, méritant d'être protégée du fait de sa rareté, de sa représentativité, de ses qualités esthétiques ou de son importance culturelle intrinsèque.

Catégorie IV Aire protégée administrée principalement aux fins de conservation par l'aménagement

Aire terrestre ou marine faisant l'objet d'une intervention active quant à sa gestion, de façon à garantir le maintien des habitats ou à satisfaire aux exigences d'espèces particulières.

Catégorie V Aire protégée administrée principalement dans le but d'assurer la conservation de paysages terrestres ou marins et aux fins récréatives

Zone terrestre englobant parfois la côte et la mer, dont le paysage possède des qualités esthétiques,

écologiques ou culturelles particulières, résultant de l'interaction ancienne de l'homme et de la nature, et présentant souvent une grande diversité biologique. Le maintien de l'intégrité de cette interaction traditionnelle est essentiel à la protection, au maintien et à l'évolution d'une telle aire.

Catégorie VI Aire protégée administrée principalement aux fins d'utilisation durable des écosystèmes naturels.

Aire contenant des systèmes naturels, en grande partie non modifiés, gérée de façon à assurer la protection et le maintien à long terme de la diversité biologique, tout en garantissant la durabilité des fonctions et des produits naturels nécessaires au bien-être de la communauté.

En effet dans les aires protégées notamment en Afrique on assiste à une difficile coexistence entre deux systèmes juridiques : l'un légitime et l'autre légale. Le premier est oral et organise collectivement l'accès aux terres selon des dispositifs externes et internes (Ghisalberti A, (2011) à la population locale – comme structure traditionnelle, tribale, religieuse etc. – en accord avec l'autorité publique. Le second qui concerne la sphère légale provient d'un système politico-administratif hérité du colonialisme et soutenu aujourd'hui par les décisions nationales. Pour le système juridique légal l'aire protégée est considérée comme espace exceptionnel sur le plan naturel (écosystème, biologie...). Ainsi, et pour que l'exploitation ne mette pas en péril l'avenir de cet espace, elle doit être soumise à une politique particulière et un statut juridique plus contraignant que la normale. Cette situation rend la cohabitation entre la protection et l'exploitation difficile, faisant souvent l'objet de conflits entre des acteurs d'idéologies opposées. Ainsi il n'est pas rare qu'au PNBA les différents acteurs engagent un dialogue de sourds où chacun prétend avoir la vérité et la main absolue pour exploiter ce territoire. Dans ce contexte le PNBA ressemble à un champ de bataille où s'engagent les stratégies des plus malicieuses au plus musclées (voir chapitre 4).

L'espace exploité sert alors de cadre de vie et d'activités aux populations ; il est constitué par l'habitat, l'équipement et l'infrastructure, les espaces de loisirs et de tourisme. Par activité nous entendons toutes les activités humaines déployées dans la zone du PNBA et sa périphérie ainsi que la pression humaine sur les ressources naturelles. Il est question ici de l'exploitation des ressources naturelles (ressources halieutiques et pastorales).

1.2.3 Communiquer dans un espace fermé

Le troisième acte de territorialité est celui de communiquer : c'est une action découlant de la spécialisation des lieux qui crée un potentiel d'échange et de la nécessité de gestion. Dans le

cadre de cette recherche on fait surtout référence à la mobilité qui est de manière générale une partie intégrante de la communication. Pour être précis, nous nous intéressons ici à la communication qui induit des transports engendrant des flux et imposant des réseaux ainsi que des lieux d'échange. Selon Brunet (1977, p. 42) toute production est localisée et suppose au moins l'accès du producteur à son lieu de travail. Ceci nous montre la place importante qu'occupe l'accessibilité dans le développement de la communication. Pour nous cette place est au centre des tous les échanges entre les lieux.

L'analyse de l'interaction entre le réseau de transports et le territoire permet d'accéder à l'organisation de cette expression relationnelle que manifeste le système territorial, et aide donc à révéler celui-ci dans son fonctionnement. Le rôle central que l'infrastructure de transport peut jouer dans l'accessibilité et par conséquent, la communication et les échanges au sein d'un territoire, fait qu'elle est difficilement acceptée au sein d'un territoire protégé. Ainsi, le tracé de la route Nouakchott- Nouadhibou évite les frontières du PNBA, malgré la contestation de la population locale. Cette volonté d'enfermement nous conduit à dire que le PNBA comme toutes aires protégées est une enclave⁷. Cette dernière est dotée d'une autorité suffisante pour faire face aux pressions d'éventuels groupes d'intérêts opposés aux mesures de protection. Ce maintien de l'isolement est étroitement lié à l'idéologie de la conservation qui prône l'exploitation « durable ». L'enclavement fonctionne alors comme une sorte de piège. La logique est que, en ouvrant le parc aux échanges, cela va favoriser une exploitation irrationnelle des ressources naturelles objet de la conservation, et donc une dégradation de l'environnement. En revanche, communiquer est l'un des piliers du développement des sociétés notamment dans un monde de « mondialisation ».

Partant de cela, communiquer en tant que acte fondamental de territorialité met en évidence les contradictions d'une part entre ouverture et conservation, et d'autre part, entre exploitation et conservation et finalement entre développement socio-économique et conservation de la nature. Toute au long de cette recherche nous montrons que ces contradictions sont difficiles à concilier et que la gestion devient un compromis indispensable entre les acteurs.

⁷ Nous entendons ici par enclave un territoire mise volontairement à l'écart de toute communication sensé nuisible à la richesse écologique qui possède la majorité des parcs y compris le PNBA.

1.2.4 Gérer est le compromis entre les acteurs

Résoudre les contradictions de tout corps social qui s'approprie un espace, l'exploite, s'y installe et communique, implique la cinquième acte de territorialité, qui est « gouverner »⁸ ou gérer. Pour Durand (1997) « Gérer, c'est d'abord maintenir le fonctionnement de l'utilisation d'un territoire en assurant le renouvellement des ressources, tant d'un point de vue économique qu'à des fins écologiques » et l'auteur ajoute que « Gérer suppose, par définition, l'intervention humaine avec tous ses acteurs : producteurs, gestionnaires, utilisateurs des territoires. De ce fait, sont incluses les dimensions sociologiques, historiques, géographiques, économiques, politiques, institutionnelles et culturelles ».

La gestion de l'espace se fait donc par des moyens divers (physiques et intellectuels), sous la houlette des individus ou groupe social. Dans son livre *L'homme spatial* Lussault (2007, p. 20), a parlé de l'espace comme ressource à la fois idéale et matérielle. Latourelle (1991) cité par le même auteur, déclare que chaque société construit artificiellement ses états de nature qui assurent une partition, une répartition, et un régime de relation légitime (acceptées par le plus grand nombre) entre l'humain et le non-humain, entre le naturel et le social. « Cette partition, cette répartition, ce régime relationnel et les systèmes idéologiques et pratiques qui vont de paire manifestent un "compromis" ». La gouvernance locale se concrétise donc par la construction de compromis local entre acteurs. Le Galès (2003) souligne que la gouvernance soulève « des questions de choix collectifs, de valeurs, de débat contradictoire, d'affrontement entre des intérêts divers, d'intérêt général [...], de légitimité, bref de politique ». Pour nous ce compromis constitue à la fois la finalité de gestion et l'outil du développement. Dupuy et Offner (2005), signalent à juste titre que la notion de gouvernance censée décrire des systèmes d'action devenus complexes (des acteurs nombreux, publics et privés, à plusieurs échelles), par perte des capacités de gouvernement de l'État, se réduit parfois à son instrumentation managériale : un dispositif de coordination évacuant le politique, évaluant le bien commun à l'aune des capacités partenariales d'acteurs désinstitutionnalisés. Dès lors, la gouvernance peut être dénoncée comme mode de sublimation des rapports de pouvoir et de domination. Cela renvoie toujours au compromis entre divers acteurs du territoire multiscalair.

⁸ Pour la Banque mondiale (1992), « la gouvernance est une affaire de management et réformes institutionnelles en matière d'administration, de choix de politique, d'amélioration de la coordination et de fourniture de services publics efficaces ». Bien qu'il ne soit pas l'exact synonyme du terme « gestion », le sens du mot « gouvernance » est le plus proche du sens gestion. Tout au long de notre travail, nous l'utiliserons pour parler de la gestion.

Mais le compromis se pose avec plus d'acuité dans les territoires protégés où se pose le paradoxe inséparable et binaire entre nature et société, les êtres humains et l'environnement. Or, si on part de l'idée que les humains font partie de la nature, en même temps, la nature est une construction sociale créée par les humains, et donc artificielle, il s'avère que le paradoxe vient de notre manière de voir l'interaction de l'homme avec son milieu naturel. La difficulté d'appréhender cette interaction est à l'origine de la complexité de la gestion d'interrelation des acteurs et leurs enjeux.

La difficulté de gestion devient encore plus pesante, si on ajoute la nécessité de l'articulation de jeux et d'enjeux d'acteurs aux différentes échelles spatiales. Rappelons que les enjeux de la gestion des aires protégées sont globaux et la gestion s'effectue souvent selon une vision exogène stricto sensu. Ceci pose la question d'interrelation entre gouvernance locale et régulation globale, autrement dit, l'articulation des relations sociales locales avec des réseaux de relations sociales définies aux plus larges échelles.

Afin de mieux cerner le dualisme nature- société, on se réfère aux approches de la gestion intégrée ou du développement durable, qui depuis les trois dernières décennies essayent de prendre en compte les valeurs écologiques, sociales et économiques d'utilisation de l'espace en posant la question de la gestion équilibrée. Nous traitons ce sujet par une approche systémique qui va nous permettre la mise en lumière des interactions entre population et ressources, information, moyens de production et échanges. Les multiples interactions entre les acteurs poursuivant des stratégies différentes et éventuellement contradictoires, participent par des actions et des jeux de pouvoir à la production et la représentation du territoire vécu qui résulte de ces processus.

1.2.5 La représentation du territoire vécu

Les actes fondamentaux de territorialité, délimiter, s'approprier, exploiter et communiquer ne se font pas en dehors d'une société plus ou moins importante et plus ou moins organisée qui « habite » l'espace, c'est-à-dire qui s'y installe et s'y organise en même temps qu'elle l'organise (Prost, 2004). Ces actes fondamentaux sont structurants du territoire vécu. Cependant nous partons de l'idée qu'il existe un territoire imaginaire pour chaque acteur. Il est conçu structuré selon le vécu, la culture, la profession etc. de chaque acteur. Ce territoire nous rappelle qu'il est difficile d'expliquer objectivement tout ce qui a trait à l'espace notamment quand il est représenté par les discours. Ici se pose la question : comment se structure le discours

identitaire fondé sur le territoire et comment des discours différents peuvent-ils cohabiter dans un même territoire ?

Les cartes cognitives, autrement appelées cartes mentales, permettent d'étudier les représentations de l'espace et d'en relever des images collectives. Les acteurs construisent leur carte comme une représentation subjective du réel. L'espace joue un rôle de cadre pour l'existence individuelle et collective. Sa mise en ordre détermine la construction et la connaissance de l'univers qui résultent de la confrontation de critères objectifs et de projections mentales. La représentation est conçue comme une carte mentale, véritable instrument d'articulation du réel et de l'imaginaire (Bonnemaïson, 2004).

De ce fait nous nous intéressons alors, au PNBA en tant que espace singulier sur le plan écologique, avec un mode de gestion et de gouvernance particulier, occupé par des populations de culture nomade où la tribu et le territoire apparaissent étroitement liés, ainsi la dimension spatiale est mieux rendue par une combinaison de sites et d'itinéraires. Il s'agit d'un territoire où l'action publique, usage et protection de la nature sont difficiles à concilier. Ainsi pour comprendre les effets structurants du transport dans un territoire, il est nécessaire de connaître les hommes et les sociétés qui ont produit cet espace et l'ont organisé.

2. Transport et développement du territoire protégé : deux doubles mystifications

Le pouvoir des réseaux en matière d'organisation territoriale, renvoie directement aux « effets structurants » des réseaux sur les territoires. Depuis quelques années on assiste à une démythification des effets des transports par plusieurs auteurs, parmi d'autres Offner. Pour Plassard (1993, p. 570) :

« Les réseaux de transport n'engendrent pas automatiquement le développement des activités : ils semblent bien avoir un rôle amplificateur des tendances existantes, accélérant aussi bien le déclin que la croissance d'une région : le mouvement migratoire, positif ou négatif, s'accélère, la vitalité ou le déclin industriel également. Cette accélération peut s'expliquer si l'on considère bien les réseaux de transport tout à la fois comme le produit et le support de l'activité sociale : en facilitant la circulation, ils facilitent ainsi les transformations à l'œuvre et les accélèrent ».

On peut retenir trois conclusions : les réseaux n'ont pas d'effets automatiques, ils peuvent donner naissance à de nouvelles stratégies spatiales, ils amplifient les tendances existantes.

Les effets structurant des réseaux de transports en terme d'organisation du territoire sont de plus en plus relativisés par plusieurs auteurs. En revanche du point de vue écologique les réseaux de transport, notamment les routes sont considérées comme principales causes de la dégradation de l'environnement. Selon l'OCDE (2007) les transports routiers ont le plus fort impact sur l'environnement et les plus fortes externalités. Ils sont à l'origine de la plupart des accidents et de la majorité des émissions de polluants atmosphériques, des émissions sonores et des fragmentations et des dégradations des habitats (OCDE, 2001).

Selon Domergue (2000) tout système appelle une infrastructure qui entraîne deux types d'effets : d'une part les effets temporaires de la construction qui viennent perturber tout son environnement et, d'autre part, les effets permanents de l'infrastructure (consommation d'espace et effet de coupure, obstacles à l'écoulement des eaux, atteintes aux paysages, impacts sur la faune et sur la flore etc.). S'ajoute à l'infrastructure, la partie mobile du système de transport (matériel roulant) qui génère une pollution industrielle liée à sa construction et à son entretien : déchets liés au cycle de vie du matériel et rejets d'effluents entraînant des pollutions diverses des milieux naturels (air, eaux, sols etc.). Les véhicules de transport se meuvent grâce à l'utilisation d'énergie, avec les effets liés à celle-ci : consommation d'énergie en tant que ressource naturelle plus ou moins rare, pollution atmosphérique et accroissement de l'effet de serre, pollution des sols et des eaux, risques spécifiques de l'électricité (champs électromagnétiques, risque nucléaire et déchets radioactifs etc.).

Le problème essentiel qui se pose dans les aires protégées est celui de savoir comment concilier les impératifs de la conservation de la biodiversité à ceux du développement socio-économique des populations vivant à l'intérieur et aux alentours de ces espaces et dont la survie en dépend. Que penser des « effets structurants » des réseaux dans le cas du territoire protégé alors qu'elle est fortement remise en cause par divers auteurs ? De l'autre côté comment mener à bien une politique de conservation avec un réseau diabolisé et considéré comme source de menace notamment dans les territoires protégés ? Quels sont les concepts et politiques mises à jour pour concilier justement le développement socio-économique et la protection du milieu naturel ?

2.1 Infrastructure de transport et développement du territoire : une interaction complexe

L'effet structurant : notion qui peut être définie comme étant « les modifications et les adaptations de comportement des individus et des groupes qui se manifestent par des changements dans les structures économiques et qui résultent de la création et de la mise en œuvre de l'infrastructure du transport » (Plassard, 1977, p.149). Offner (1993a) entre autres remet en cause l'idée d'effets structurants en tant que formalisation d'un rapport causal entre transformation du réseau et mutation territoriale. Il va même jusqu'à parler d'une double mystification : scientifique et politique et pointe du doigt le discours enthousiaste porté sur un effet présenté comme bénéfique, lui donnant ainsi un réel succès.

Or, les effets des réseaux sur le territoire ne sont pas toujours positifs. Notamment dans un territoire consacré à la protection de la nature où nous serons aussi tentés de parler d'une double mystification : scientifique et politique, accusant les infrastructures de transport de tous changements négatifs sur les ressources naturelles et culturelles. L'interdiction de passage de la route Nouakchott- Nouadhibou dans le Parc National du Banc d'Arguin à ce propos est illustrative. L'étude d'impact préalable à la construction a justifié cela en soulignant que, par mesure de précaution, la route doit éviter le parc afin de ne pas causer des effets négatifs sur la faune et la flore que pourrait induire une fréquentation générant des effets dommageables aux milieux écologiques fragiles qu'elle traverse.

Toutefois, nous avons entendu à plusieurs reprises lors de nos entretiens avec les habitants des villages du PNBA, un regret émis à l'encontre de cette interdiction justifiée par les effets négatifs des flux (souvent simplifiés et stigmatisés) que la route pourrait engendrer. La population pense que la route aurait dû passer dans le village afin qu'il puisse bénéficier de ses bienfaits socioéconomiques.

Cette situation nous ramène aux conflits régulièrement soulevés lors de la présentation du projet des aménagements du territoire. Cette problématique se pose avec plus d'acuité dans un territoire voué à la conservation de la nature tel que les aires protégées. Les conflits ont souvent pour objet la nature du projet qui porterait atteinte à l'environnement physique du territoire protégé. Or l'engouement pour le développement durable devrait donner un nouvel élan aux infrastructures de transport en le considérant comme un outil de conciliation entre la conservation de la nature et le développement socio-économique. Cette contradiction entre vouloir une politique de « conservation intégrée » et appliquer l'approche traditionnelle de la

conservation de nature marque la politique de conservation à l'échelle de la planète. Une contradiction qui renvoie à la difficulté de l'adoption du concept de la « gestion intégrée » quasi universelle, mais qui n'aurait encore qu'un impact limité sur la gestion réelle des aires protégées.

2.1.1 Une infrastructure est un révélateur plutôt qu'une cause

Les effets structurants du transport sont loin d'être mécaniques, encore moins généralisables et le lien entre le transport, le territoire et le développement socioéconomique est difficilement appréciable. Cependant, les infrastructures de transport sont considérées comme élément clé de développement et structurant des territoires parce qu'il permet la mise en relation d'entités distinctes. Nous verrons comment le réseau technique ne peut être dissocié du concept d'espace géographique, compris comme le produit d'interactions complexes. Conditionnant de nombreuses pratiques, le réseau dispose en outre d'un potentiel d'organisation spatiale qui met en scène la question du pouvoir, même si en contrepartie les flux traversant, selon certains, peuvent induire des nuisances en contradiction avec des exigences environnementales fortes liées au mode de développement choisi dans certains territoires tel que les aires protégées qui constituent l'élément spatial et territorial de notre recherche.

Le binôme transport/développement s'est trouvé concrétisé dans l'affirmation que l'amélioration de l'accessibilité engendrerait le développement économique ou encore dans l'idée que si un lieu, une ville ou une région ne sont pas correctement développés cela tient à leur mauvaise accessibilité (Pini, 1994). Nous proposons alors de traiter cette relation en appréciant la manière dont la route permet les échanges de biens et de personnes entre les lieux : à savoir l'accessibilité qui est dépendante de l'utilisation de l'infrastructure par les acteurs des zones reliées par celle-ci. Ceci nous permet d'analyser les effets indirects de l'infrastructure de transport qui sont dans ce contexte d'études le plus significatifs.

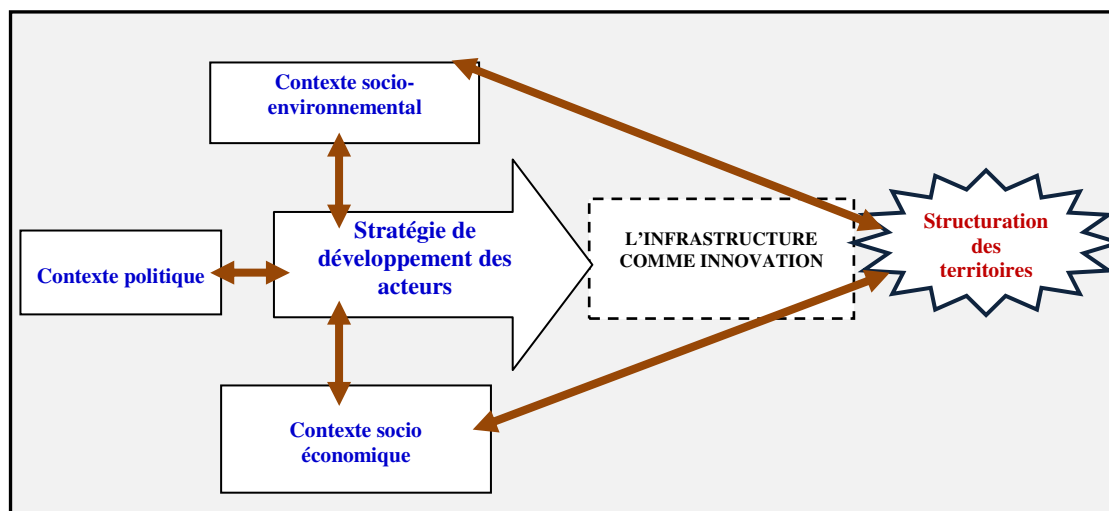
Les économistes du transport traitent cette question en considérant que les infrastructures structurent l'espace, puisqu'elles permettent de réduire la distance, sinon kilométrique, du moins la distance - temps et la distance - coût, d'améliorer l'accessibilité, d'abaisser les coûts de transport, de permettre la localisation des populations et des activités, autrement dit de produire du développement. Dans ce sens peut-on traiter cette question en considérant que les infrastructures structurent l'espace, puisqu'elles permettent d'améliorer l'accessibilité, elles permettent l'échange et la circulation des hommes, des biens et des idées. Tout simplement l'accessibilité permet de produire du développement ? Toutefois, si on admet que l'objectif

d'une infrastructure de transport est d'améliorer l'accessibilité et que cette dernière ne dépend pas seulement de cette infrastructure on peut dire qu'une infrastructure est un révélateur plutôt qu'une cause.

Dans le courant des analyses alternatives à celle de causalité, Plassard (1977) puis Offner (1993a) dépassent la vision réductrice d'un espace banal caractérisable en terme de coûts de transport et considèrent également un espace économique, qui représente l'ensemble des liens entre les acteurs. Selon ces auteurs « l'analyse ne peut plus se contenter du lien infrastructures de transport/développement mais doit tenir compte des trois éléments : infrastructures de transport/espace/développement ». Dans ce sens, Chaix et Rajchman (1980) argumentent les effets structurant en disant que : « une nouvelle offre de transport comme facteur d'amplification et d'accélération de tendances préexistantes mais aussi comme instrument potentiel de stratégies des acteurs territoriaux, opportunité d'action relativisée par le degré de « mutabilité » des variables afférentes ».

Partant de cela nous passons d'une simple logique d'effets à une logique d'interactions. Désormais on préfère l'idée du réseau comme « dispositif, parmi d'autres, de production de territoires [...] » (Dupuy et Offner, 2005 ; Debarbieux et Vannier, 2002). Pour nous le degré d'impact d'une infrastructure sur les territoires traversés dépend des potentialités initiales de ceux-ci (avant la nouvelle infrastructure) comme le contexte environnemental et socioéconomique mais aussi du « jeu des acteurs locaux » et plus précisément l'existence d'une véritable « stratégie de développement » (voir figure 3).

Figure 3 : Processus de structuration du territoire



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Dans cette figure, nous essayons de montrer que les effets structurants d'une route ne dépendront pas seulement de la construction d'une infrastructure routière mais aussi des autres facteurs tels que les stratégies de développement des acteurs et le contexte politique, socio- économique et socio- environnemental. Autrement dit, l'infrastructure de transport provoque de nouveaux comportements de la part des acteurs, lesquels agissent à long terme sur les structurations sociales et leur inscription spatiale. Loin d'être uniformes, ces comportements vont se manifester de diverses manières dans l'espace, selon les capacités de réponse des « milieux », largement déterminées par les activités et potentiels pré-existants. Comme le formule Quinet (1992) « l'infrastructure doit être une composante d'un plan d'ensemble, et non un élément isolé dont on attendrait le miracle ».

Il convient alors d'analyser les effets des infrastructures comme partie intégrante de fonctionnement du territoire. Dans le même sens Plassard (1992), propose de déplacer le problème en disant que « cette question des effets socio- économiques renvoie en définitive à la nécessité d'une analyse du fonctionnement social ». En effet, les systèmes de transport « sont plus déterminés par le mode d'organisation économique et politique qu'ils n'influencent celui-ci » (Plassard, 1992, cité par Offner, 1994).

Ainsi, l'amélioration d'accessibilité que la route peut entraîner, bien que décisif n'est qu'un facteur parmi d'autres pour évaluer les effets des infrastructures routières et en intégrant d'autres facteurs que le niveau d'accessibilité, on dépasse un schéma causal simple qui plaçait les transports à l'origine de toute transformation d'espace. La structuration des territoires par les réseaux s'opère ainsi dans le cadre d'une intermédiation entre différents acteurs, entre diverses organisations socio- spatiales. Nous rejoignons alors Dupuy (1991) qui emploie fréquemment l'expression de recombinaison territoriale à partir du réseau, pour traiter de ce thème des effets, et qui renvoie surtout pour notre recherche à l'enjeu d'articulation territoriale.

Dans le cadre de cette recherche, puisque le terrain d'étude est une aire protégée, l'analyse des effets de transport ne peut pas négliger le poids de l'enjeu environnemental. Mais ce dernier ne peut pas être isolé des autres enjeux socioéconomique et politique qui sont étroitement liés l'un à l'autre et qui sont décisifs pour évaluer les impacts de transport sur le territoire. Il convient donc ici de préciser les approches et méthodes d'évaluations des effets structurants de transport utilisées dans le cadre de cette recherche.

2.1.2 Quels indicateurs d'impacts pour quels enjeux

Compte tenu de leurs impacts sur l'environnement, les infrastructures font l'objet d'une attention particulière si elles doivent être implantées dans des zones présentant des enjeux écologiques. La prise en compte de l'environnement se fait essentiellement par le biais des études d'impact (EIE). Elles sont utilisées comme un outil de « droit préventif » qui vise à concilier économie et préservation du milieu naturel. La problématique de l'environnement s'est intensifiée à partir des années 1960, pour devenir, de nos jours, un thème central dans l'agenda mondial des négociations politiques et économiques (Milani, 2000). En effet, en 1969 sous la pression de l'opinion publique le NEPA⁹ a adapté une loi très générale (harmonie entre l'homme et son environnement) qui introduit l'obligation de prévoir les conséquences sur l'environnement de tout projet d'aménagement nécessitant une autorisation fédérale.

Depuis, les principes et méthodes de l'EIE se spécifient et se précisent en fonction des projets visés. La Charte mondiale de la nature (1982), Résolution 37/7 du 28 octobre 1982 -Principe 11, précise que : « les activités pouvant perturber la nature seront précédées d'une évaluation de leurs conséquences et des études concernant l'impact sur la nature des projets de développement seront menées suffisamment à l'avance : au cas où elles seraient entreprises, elles devront être planifiées et exécutées de façon à réduire au minimum les effets nuisibles qui pourraient en résulter ». À partir du Sommet de la terre (Rio, 1992) l'EIE est élevé au rang d'instrument national : L'étude d'impact sur l'Environnement, en tant qu'instrument national, doit être entreprise dans le cas des activités envisagées qui risquent d'avoir des effets nocifs importants sur l'environnement et dépendent de la décision d'une autorité nationale compétente (principe 17, Agenda 21, Déclaration de Rio). La Banque mondiale (1999) affirme, en substance, que toutes les conséquences environnementales devraient être identifiées au début du cycle d'un projet et prises en compte dans la sélection des projets, dans le choix de leur emplacement, ainsi que dans l'établissement de la planification et des critères de conception.

Les études d'impact ont pour objet de diminuer les divergences existant autour de la problématique entre la protection de l'environnement et la réalisation des projets de développement économique. Or, pour agir et réduire, voire annuler, il faut pouvoir mesurer et

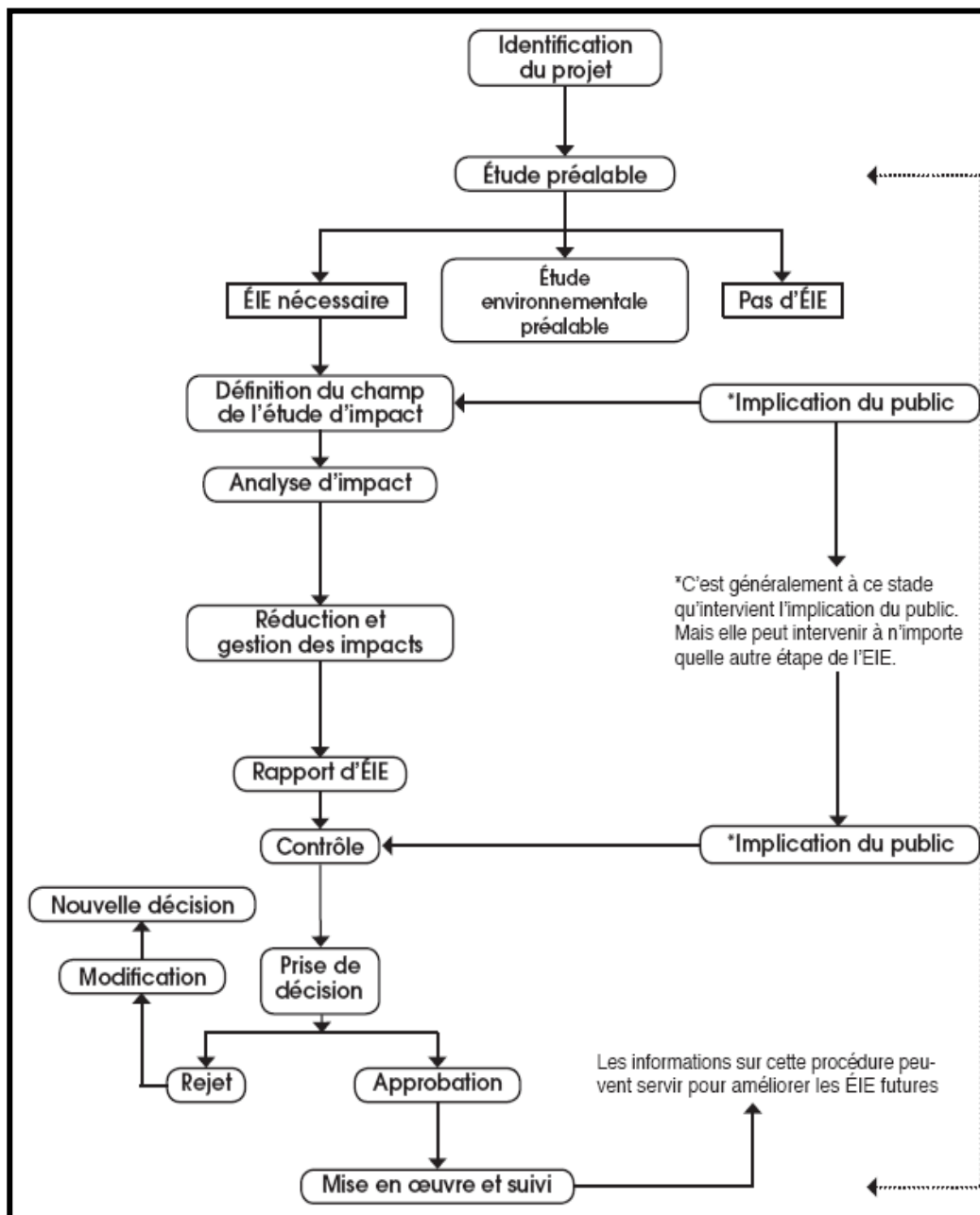
⁹ National Environmental Policy Act

évaluer. Pour les pays industrialisés au-delà de l'aspect juridique, qui permet d'avoir la conscience tranquille, l'évaluation est d'abord physique : kilogrammes d'équivalent pétrole ou gaz carbonique, nombre de tués, de blessés graves ou légers, kilomètres carrés de terrains utilisés voire pollués, décibels émis... L'évaluation doit être « monétarisée » pour permettre une réintégration dans la sphère économique (Domergue, 2000).

Pour les pays en développement les procédures d'ÉIE sont encore théoriques. Le cadre institutionnel et législatif est incomplet, parfois flou et peu ou pas appliqué. Les études d'impacts effectuées dans la plupart de ces pays sont en général celles exigées par les bailleurs de fonds (D'Almeida, 2001a). L'étude d'impact qui a été réalisée dans le cadre du projet de la route Nouakchott- Nouadhibou en est la parfaite illustration. Cette étude ressemble plutôt à une étude des faisabilités. Elle s'articule autour des justifications de la dépense du projet en identifiant les résultats attendus et avec une description sommaire du paysage traversé par la route. Elle ne correspond pas aux processus des études d'impacts suivis par la plupart des pays.

Si d'une manière générale les processus de l'EIE sont identiques (voir figure 4), il n'existe pas une méthode standard d'évaluation d'impact environnemental des plans et programmes de transport. Cela s'explique du fait que les enjeux à prendre en compte ne sont pas de même nature, n'ont ni la même échelle ni le même degré de précision et s'étendent aux dimensions sociales et économiques du développement durable.

Figure 4 : Schéma général du processus d'ÉIE

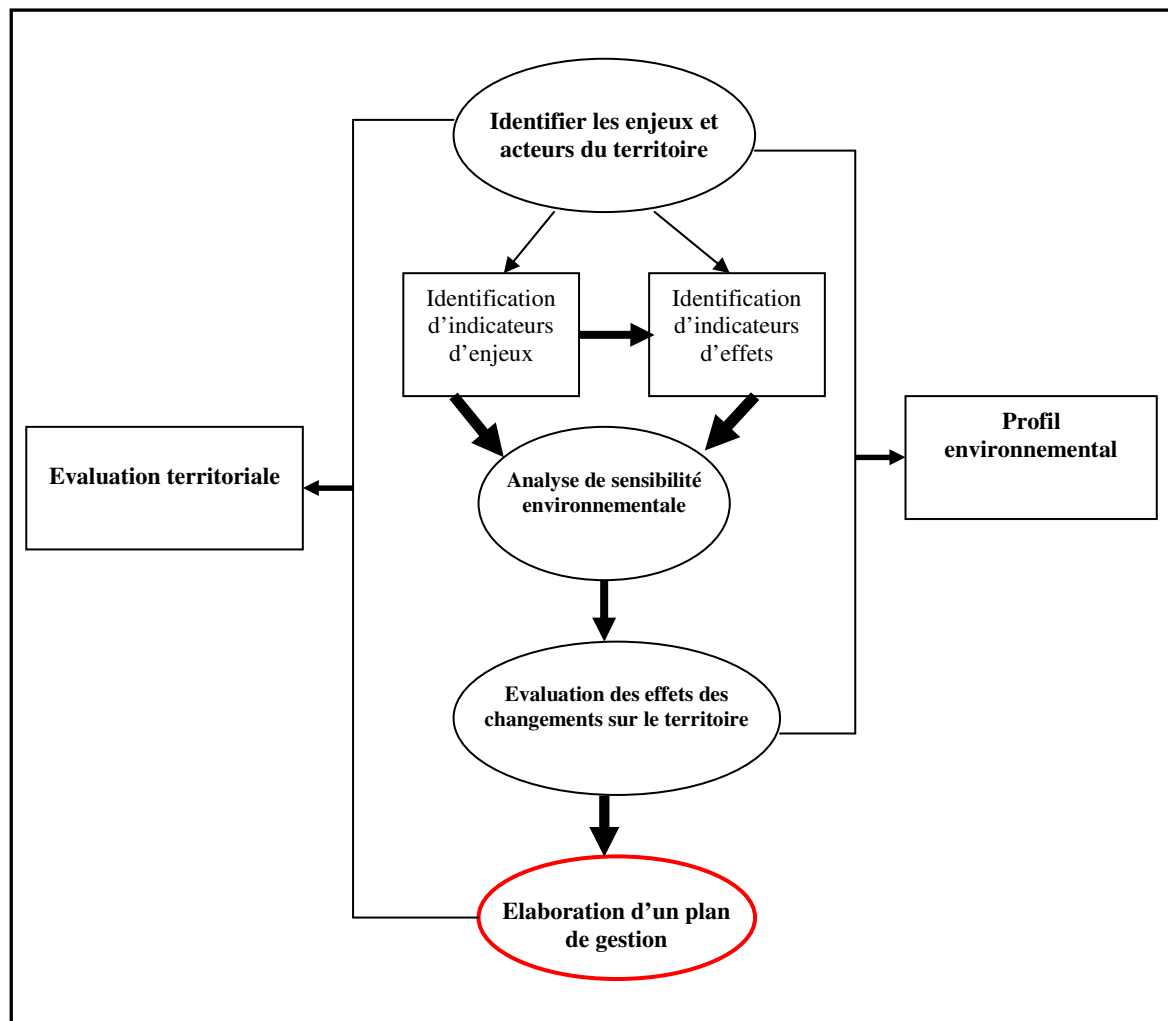


Source : PNUE, 2002

L'évaluation territoriale des plans et programmes d'infrastructures de transport englobe plusieurs étapes. Cette démarche peut être menée en deux étapes essentielles suivantes :

- l'identification des enjeux environnementaux, tenant compte de la richesse, de la fragilité et des potentialités des territoires concernés,
- puis l'évaluation des effets des scénarios envisagés et la définition des mesures d'accompagnement environnemental pour rendre les impacts acceptables, comme nous le résumons dans la figure 5.

Figure 5 : Etapes générales d'évaluation territoriale



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Dans les évaluations d'impact environnemental des transports, les enjeux majeurs généralement identifiés sont :

- Le maintien de la biodiversité ;
- la préservation de la qualité de l'ambiance sonore ;
- la préservation de la qualité des eaux et de la qualité de l'air ;
- la gestion des ressources primaires ;
- et la gestion des risques naturels et technologiques.

Dans le cadre de cette recherche ces enjeux pèsent peu. En effet, le tracé de la route Nouakchott-Nouadhibou traverse une zone désertique peu peuplée où la vie biologique, l'eau

etc., sont rares. En outre, le tracé de cette route évite le PNBA qui constitue l'enjeu environnemental majeur. Les effets directs de cette route sur l'environnement sont donc négligeables. Ainsi pour analyser l'impact spatial du transport nous avons distingué trois effets :

- Les effets directs du transport qui sont en relation avec les changements en matière d'accessibilité.
- les effets indirects qui sont liés au comportement des acteurs.
- les effets de diffusion (impacts sur l'environnement) résultants des deux aspects précédents.

La construction du système d'indicateurs repose sur l'importance de l'impact du transport sur le territoire pour la promotion du développement socio-économique. Pour chaque enjeu, nous avons retenu quelques indicateurs simples spécifiant la qualité de l'environnement et des ressources naturelles et exprimant les tendances observées dans l'état physique ou biologique du milieu naturel, ainsi que des indicateurs d'effets permettant de mesurer et d'évaluer l'impact sur les espaces représentant des enjeux environnementaux positifs et négatifs. Nous avons choisi un nombre restreint mais significatif d'enjeux que nous jugeons les mieux adaptés pour le contexte socio-économique et environnemental de la zone d'étude, comme la montre le tableau 1 ci-après. Pour traiter notre sujet nous émettons plusieurs hypothèses secondaires qui structurent notre réflexion :

1. La route faciliterait l'accès au Parc National du Banc d'Arguin. Cette route permet d'améliorer l'accessibilité en réduisant les distances (kilométrique, temps et coût).
2. Cette facilité d'accès provoquerait une croissance des flux (mouvements migratoires depuis les régions voisines, pêcheurs, mareyeurs, éleveurs, touristes...) difficiles à gérer ou à maîtriser.
3. La croissance des flux susciterait logiquement une augmentation des activités (comme la pêche, les activités liées au tourisme, l'élevage) qui demanderait plus d'exploitation des ressources naturelles, une augmentation d'équipements etc. et par conséquent la route contribuerait à la dégradation de l'environnement.
4. En revanche l'aspect positif d'une facilité d'accès est qu'elle permettrait aux habitants du Parc d'améliorer leur situation socio- économique. Ce qui peut permettre à la population locale d'améliorer :

- Leur accès au service de base tel que la santé, l'éducation ;
- L'accessibilité à l'eau qui constitue un enjeu majeur dans cette zone où l'eau potable est très rare ;
- L'accessibilité est aussi importante pour le développement du tourisme comme activité génératrice de revenu pour la population locale ;
- L'accessibilité aussi permet la localisation des activités et des marchés ;

Tableau 1 : Indicateurs et enjeux

Enjeux du territoire	Indicateurs d'enjeux	Indicateurs d'effets
Enjeu touristique	L'augmentation du flux touristique et les équipements, activités culturelles et socio-économiques en lien avec le tourisme.	<ul style="list-style-type: none"> - Difficulté de surveillance des pratiques et les points d'accès des touristes ; - Création d'emplois et croissance de revenu en rapport avec le tourisme.
Enjeu pastoral et halieutique	La concentration et l'augmentation des activités halieutiques pastorales.	<ul style="list-style-type: none"> - Raréfaction des ressources naturelles ; - Disparition des espèces végétale ou animale ; - Facilité d'écoulement des produits locaux vers les grands marchés ; - Les conflits entre les différents acteurs.
Enjeux urbains	L'augmentation des implantations urbaines et industrielles.	<ul style="list-style-type: none"> - Disparition et fragmentation des territoires à fort intérêt biologique ; - l'accès aux services de base, et la création d'emplois.

K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Les phénomènes socio- spatiaux, les différents acteurs, leurs enjeux multiples caractérisant le PNBA et les différentes stratégies de mobilisation de cet objet interrogent sur ses modalités de gestion, le sens, la représentation et le fonctionnement de ce territoire.

En outre, on considérera que réseau et territoire évoluent conjointement. Offner (1993a) quant à lui parle de « congruence », d'interrelation, de causalité circulaire, de synergie, de co-occurrence voire de corrélation. Cette congruence se traduit d'une manière générale dans tous

les champs de l'aménagement du territoire et, pour ce qui nous concerne, dans celui de l'environnement et de la protection de la nature.

Il convient alors d'éviter de tomber dans le panneau d'analyse et des comparaisons entre « avant » et « après » la route, ou encore isoler la route ou la considérer à l'origine de tous les changements spatiaux. Offner (1993a) signale plusieurs erreurs d'analyse des effets structurants de transport. Une analyse qui fait une comparaison entre un « avant » (avant l'infrastructure de transport) et un « après », comme si le « toutes choses égales par ailleurs » pouvait avoir un sens. La deuxième erreur serait d'analyser les effets structurants sans prendre en compte l'infrastructure de transport comme facteur potentiel et décisif dans les processus de changement du territoire. Or, l'ampleur des changements organisationnels observés juste après l'ouverture de la route Nouakchott- Nouadhibou nous invite, à une première analyse de corrélation et d'interaction entre les infrastructures de transport et le changement du territoire.

Ainsi, entre ces deux axes de réflexions : isoler l'infrastructure de transport ou la considérer comme la première cause de la structuration de l'espace, nous allons essayer d'adapter une position intermédiaire dont l'objectif est de montrer quel rôle pourrait jouer une infrastructure routière dans les changements du territoire.

La question que nous posons ici est comment l'autorité du PNBA qui est préoccupée, d'une part par le développement socio- économique, et d'autre part par la conservation de la nature, va intégrer ou voir la présence de la route ? Leur politique sera –elle capable d'harmoniser les impacts positifs et les aléas négatifs de la route ?

Au-delà de l'enjeu local, comme toute infrastructure, les effets de la route Nouakchott Nouadhibou peuvent s'analyser à plusieurs échelles de temps et d'espace. Pour cette recherche c'est la dimension spatiale, plus que temporelle, qui a été retenue. L'objectif est d'examiner l'insertion du projet dans les trois échelles principales.

- celle continentale, c'est à dire des relations euro-africaines.
- celle du développement des régions proches, c'est-à-dire, le Maghreb et l'Afrique de l'ouest.
- celle des débouchées du futur lien, singulièrement dans son contexte national, c'est-à-dire, le littoral, le nord et le centre mauritaniens qui sont respectivement Nouadhibou et Nouakchott.

2.2 Le développement durable : l'approche théorique de conciliation

Le développement durable est un concept certainement difficile, et insaisissable à cerner. En effet, Fowke et Prasad (1996) ont identifié au moins 80 définitions différentes, souvent redondantes et parfois contradictoires. Le terme « Sustainable development », traduit par « développement durable » apparaît en 1980 et est officialisé et répandu par le rapport « Notre avenir à tous », (dit Rapport Brundtland)¹⁰ en 1987. Dans ce rapport le terme est défini comme un développement capable « d'assurer les besoins du présent sans compromettre les générations future à satisfaire le leur ». On peut se référer aussi à l'une des meilleures définitions, en tout cas la plus claire, celle qui a été élaborée lors de la conférence internationale de Rio de Janeiro en 1992, et qui a fait de la notion de développement durable son principe fondamental. Dans son troisième article il est indiqué que : « le droit au développement doit être réalisé de façon à satisfaire équitablement les besoins relatifs au développement et à l'environnement des générations présentes et futures ». Mais quand on parle du développement durable de quoi parle-t-on ?

2.2.1 Un concept controversé

Si pour les uns, le concept de développement durable est assez clair, comme Touraine (1999) qui voit dans ce concept « la troisième étape d'un capitalisme résolument modernisé et démocratique », d'autres le voient comme une panacée et un catalogue de bonnes intentions qui devraient permettre tout à la fois sans trop préciser comment. Notamment Lascoumes (2001) qui n'y trouve qu'un « nouvel emballage, une affaire de marketing ». Nous ne voulons pas rentrer dans le détail de ce débat, car pour l'instant rien « e permet de trancher... Néanmoins, on peut sortir trois critiques générales à l'égard du concept de développement durable :

Le premier, consiste à la remise en question des fondements scientifiques et conceptuels qui légitiment les politiques actuelles. De nombreux écologistes ont critiqué certaines interprétations du terme « développement durable » comme un oxymore, affirmant que les politiques économiques fondées sur les notions de croissance et de l'épuisement continu des ressources ne peuvent être durable. Or le terme signifie que les ressources restent constantes.

¹⁰ Du nom du Premier Ministre de Norvège, Gro Harlem Brundtland, la présidente de la commission et celle qui a conceptualisé la notion. Le rapport est publié en 1987 par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement ayant pour titre *Notre Avenir à Tous*.

La deuxième catégorie dépasse la critique de juxtaposition de deux termes contradictoires « développement » « durable ». Elle considère que la « durabilité » est un terme statique tout comme la « conservation », « l'équilibre », la « dégradation », la « biodiversité » etc. Selon Rodary, Castellanet et Rossi (2004, p. 58), tous ceux qui dérivent d'une conception statique, finie et linéaire de l'évolution des rapports homme/milieux n'ont de sens que dans le cadre d'une dynamique permanente d'interface entre un certain état de l'environnement biophysique et son utilisation par une société à un certain moment de son évolution technique, politique, économique et sociale.

La dernière critique se concentre sur l'unanimité du concept. En effet, le concept est embrassé par les grandes entreprises, les gouvernements, les réformateurs sociaux et environnementaux, des militants etc. qui tous mettent leur propre interprétation à la signification du développement durable. Chacun peut y mettre la signification qu'il veut. Cela peut être considéré comme une force. D'autres soutiennent que l'insipidité de la signification rend le concept presque vide de sens et dépourvu de toute rigueur d'analyse ou de cadre théorique.

C'est à partir de cela que l'unanimité de cet énoncé est mise en question. L'unanimité ici est suspecte car elle peut dissimuler la complexité du réel, la multiplicité de perceptions, les affrontements d'intérêts, l'hétérogénéité d'acteurs et de leurs stratégies. Et à ce titre même cette unanimité quelle qu'elle soit, doit être questionnée, même quand il s'agit apparemment d'une notion aussi optimiste que le développement durable. Ce concept est devenu partout une sorte d'injonction, si bien qu'on le voit repris aussi bien dans les grandes conférences internationales sur l'harmonisation de rapport Nord Sud que dans les Agenda municipaux dit Agenda 21 qui sont des programmes locaux développés par les municipalités en matière de protection de l'environnement. Le concept a été aussi durci par le fait qu'il était reconnu comme principe juridique national et international.

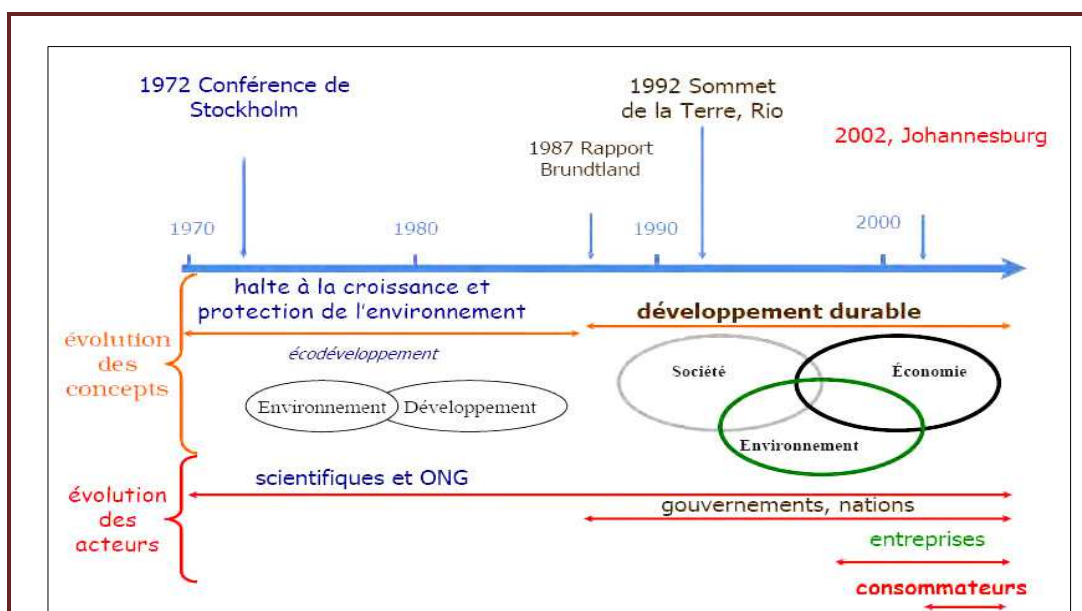
Pour se familiariser avec la gamme des significations diverses et contestées du développement durable, il est d'abord nécessaire de reconnaître que le point de départ d'une grande partie de la littérature sur le développement durable est le point commun selon lequel il existe un décalage entre ce qui est exigé de la Terre et ce que la Terre est capable de fournir. La politique du développement durable reflète alors l'opinion générale selon laquelle il est nécessaire d'équilibrer le développement économique avec les exigences de la durabilité écologique et le développement social.

2.2.2 Développement durable : simplicité conceptuelle et complexité du réel

2.2.2.1 Les principes théoriques du développement durable

Le développement durable est généralement présenté comme étant l'intersection entre ces trois domaines : environnement, société et économie, qui sont conçus comme des entités distinctes, mais bien connectés (encadré 3). Le modèle est d'une simplicité conceptuelle et montre l'égalité d'anneaux de taille dans une interconnexion symétriques. Or, il n'y a aucune raison pour que cela en soit le cas. Ces trois domaines du développement durable semblent théoriquement cohérents, mais en réalité ces entités sont plutôt fracturées et multi-couches et peuvent être considérées à différents niveaux spatiaux.

Encadré 3 : Evolution de la conception du développement durable



Source : Oueslati W, 2006

Si nous suivons toutes les conférences de 1972 à 2002, nous pouvons observer qu'il y avait du changement dans le débat politique les acteurs. Pour la première fois au niveau international, à la Conférence de Stockholm de 1972, des débats ont lieu sur les questions liées à l'environnement et au développement. Le rapport de Brundtland en 1987 été la date à partir de laquelle le concept du développement durable a connu un succès international. Depuis ce rapport, en passant par le Sommet de la Terre 1992, le Sommet du Millénaire en 2000 jusqu'au Sommet mondial de Johannesburg en 2002, la notion du développement durable est présentée comme la formule magique qui doit permettre un équilibre entre la croissance économique, l'égalité sociale, le respect de l'environnement.

Bien que toutes les théories ou les explications du monde soient fondées sur la simplification et l'abstraction, il est important d'être conscient des limites et des dangers d'une telle abstraction. La simplification excessive dans les trois secteurs distincts de l'économie, de l'environnement et de la société en ignorant la diversité des acteurs de la réalité, donne la priorité aux relations actuelles dominantes économiques et sociales. Voir l'économie comme une partie distincte de l'activité humaine et penser que l'activité humaine est distincte de l'environnement, sont des obstacles à progresser vers un développement durable. Pour être plus précis sur le contenu de ce principe, nous retenons les caractéristiques minimales communes pour les définitions et interprétations différentes du développement durable. Nous pouvons dire qu'il recouvre trois dimensions essentielles qui sont interdépendantes :

Le principe du développement durable tel qu'il a été énoncé cherche à concilier d'un côté un souci pragmatique pour le présent où on prend acte du fait qu'il y a un certain nombre de besoins à satisfaire pour les populations existantes et d'un autre côté ce souci de prise en charge des besoins du présent doit se concilier avec le souci de satisfaire les besoins des générations futures, à savoir prendre en charge l'échelle du temps qui est caractérisée ici par une solidarité intergénérationnelle.

La deuxième principale dimension est l'articulation du niveau des mesures spatiales. Le développement durable est un processus qui se déroule à plusieurs niveaux : mondial, régional, local. Cependant, ce qui est durable à l'échelle nationale peut ne pas l'être nécessairement à l'échelle mondiale. Cet écart est dû à des mécanismes de transferts géographiques où transiteraient les conséquences négatives d'un pays ou d'une région vers d'autres pays ou régions.

La troisième propriété commune de développement durable est composée d'au moins trois domaines : économique, environnemental et social. L'importance du concept réside précisément dans les interrelations entre ces trois domaines.

Dans l'objectif de l'environnement durable, le souci principal est de protéger les caractéristiques naturelles et la préservation des ressources naturelles. Cet objectif s'articule autour de deux idées motrices : l'idée de la nécessité de limiter, tant qu'on peut le faire, le phénomène d'irréversibilité : l'épuisement des ressources naturelles non renouvelables (le gaz, le pétrole, les minéraux ...) et d'autre part d'éviter la destruction d'espèces et des milieux irrémédiables par exemple l'épuisement de certaines espèces animales et végétales, ou la stérilisation de certains territoires par les dépôts des déchets toxiques...etc. La deuxième idée

porte sur l'incitation à des comportements de prudence aussi bien dans les diverses utilisations de ressources écologiques (espèces, milieux etc.) que dans l'innovation scientifique et technologique, comme l'utilisation prudente de la chimie, du nucléaire des OGM etc.

Le développement social durable est destiné à influencer le développement des personnes et des communautés d'une manière qui garantisse la justice et améliore les conditions de vie socio-économiques. On considère que le développement durable passe également par la lutte contre la pauvreté, la solidarité avec les pays du sud, le développement économique, le développement de la démocratie politique, le respect des cultures et que cet ensemble de facteurs s'ils sont reliés entre eux doivent assurer ou devraient participer à la réalisation d'un développement durable pour les différentes sociétés concernées.

Le développement économique durable vise le développement des infrastructures économiques ainsi que la gestion efficace des ressources naturelles et du développement social. L'objectif est de permettre la satisfaction des besoins des communautés humaines, et ce notamment par la responsabilisation des entreprises et des consommateurs au regard des biens et des services qu'ils produisent et utilisent ainsi que par l'adoption de politiques gouvernementales appropriées (principe du pollueur/payeur, éco-fiscalité, etc.).

Pour certains auteurs, la mise en œuvre de ce développement durable s'appuie alors sur les principes suivants (Combette-Murin, 2005) :

- la participation des acteurs, usagers et habitants du territoire à l'élaboration du projet ;
- la gouvernance, c'est-à-dire une démarche permettant d'organiser les relations entre des acteurs de statuts divers et entre différents niveaux territoriaux ;
- l'innovation et le progrès qui doivent conduire à une amélioration de la situation de la population concernée ;
- la transversalité des projets, qui doit mettre en évidence les principaux enjeux du territoire d'un point de vue économique, social, culturel et environnemental.

Ainsi le développement territorial durable est appréhendé comme un processus s'appuyant sur la coordination des acteurs, la valorisation des ressources locales, et le territoire lui-même comme condition et finalité des actions des acteurs (Fomoa- Adenet et Rieutort, 2008).

2.2.2.2 Articuler l'économie, l'écologie et leurs acteurs : Les consensus problématiques

Face aux très beaux objectifs du développement durable on peut soulever deux lacunes. D'abord nous pensons que c'est un tort de présenter la notion de développement durable comme un remède ou une solution aux innombrables problèmes actuels aussi bien de la conservation de la nature, la réduction de la pollution que de problème de technologie et de choix économiques et politiques. Au contraire, on peut considérer que la notion du développement durable reste encore une notion très complexe, un véritable problème à résoudre et qu'il n'existe pas encore de définitions opérationnelles suffisamment stabilisées, qu'elle recouvre des objectifs assez flous, quant aux moyens de la réaliser, ils sont encore à l'état d'expérimentation.

En outre, cette notion montre l'interpénétration croissante des approches économiques avec d'autres approches économiques, sociales et écologiques en particulier. On peut dire que ces deux mouvements de domination de catégorie économique s'accroissent depuis ces dernières années. Des rationalités pragmatiques donc d'efficacité immédiate se rencontrent avec des rationalités de valeurs de défense de la société future. Mais la question principale pour nous reste encore à traiter, à savoir jusqu'à quel point et comment deux types d'approche économique et écologique peuvent se concilier ? Les formulations de développement durable déjà soulevées auparavant, présentent deux caractéristiques qui doivent susciter une réflexion critique.

Tout d'abord elles sont marquées par un double consensualisme qui nie beaucoup d'opposition et cache beaucoup de conflits.

Le premier consensus sous-entendu par cette notion est que le développement durable suppose résolues des contradictions qui ont été longtemps majeures entre développement économique et protection de ressources et des milieux de vie. L'écologie politique se construit sur l'opposition à une sorte de volonté d'établir un contre-pouvoir à l'apparition des objectifs et des actions écologiques. Dans une conception étroite, la finalité que vise l'économie est la maximisation de la production, la croissance la plus élevée possible. Les ressources de la nature, se situent en dehors du champ de la discipline : ce sont des facteurs extérieurs, sur lesquels on peut puiser sans compter, comme s'ils étaient inépuisables. Inversement, pour l'écologie, au moins dans sa version fondamentale, les équilibres naturels constituent la valeur suprême alors : « l'économie se trouve diabolisée » (Stoffaës et al. 1993, p. 5).

Les philosophes ou les chercheurs ne sont pas seuls à avoir envisagé cette opposition entre économie et écologie. Les industriels et les aménageurs ont pendant des décennies été les premiers à faire des lobbyings contre toutes les actions environnementales, considérant que les normes qui leur seront imposées ne feront qu'accroître les coûts et donc les prix pour les consommateurs (Lascoumes, 2001). Donc fondamentalement, la logique environnementale était contraire au bon développement d'une logique économique. Alors se pose la question : par quel coup de baguette magique ces deux approches si longtemps antagonistes ont pu être réconciliées ? Le développement durable signifie-t-il le dépassement de cette contradiction entre économie et écologie ? Ou bien indique-t-il la colonisation des raisonnements environnementaux par la prégnance des impératifs économiques, c'est-à-dire la monétarisation des biens naturels et la commercialisation de tout le service écologique ?

Le deuxième point de consensus implicite à cette notion de développement durable qui nous semble tout aussi problématique, est le raisonnement qui présuppose que l'immense diversité des acteurs sociaux serait susceptible de s'accorder de façon stable sur un ensemble de points déterminants. Par exemple quels sont les besoins prioritaires du présent, quels seront les acteurs de l'avenir et quels seront leurs besoins...etc. Or, non seulement il est impossible de connaître les besoins et les acteurs futurs, mais aussi pour le présent il suffit d'observer ce qui se passe aussi bien à l'échelle locale, nationale et mondiale pour comprendre à quel point les oppositions existent en matière d'agriculture (OGM, utilisation des produits chimiques), de protection des espèces sauvages (les conflits entre les écologistes et les pêcheurs, les chasseurs...), en matière d'aménagement du territoire (les conflits sur les passages et développement de réseaux de transport...). Donc les valeurs, les intérêts, les stratégies des multiples acteurs impliqués dans les enjeux environnementaux sont au moins distinctes et même très souvent opposées.

A l'échelle internationale, les états industrialisés ne forment pas un groupe homogène et leurs intérêts respectifs sont loin de s'accorder avec ceux des états en développement qui eux même sont extrêmement diversifiés dans leurs exigences. On peut citer ici les affrontements à propos de la lutte contre les effets de serre qui témoignent amplement de cette situation qui est pour le moins non consensuelle. Pour les pays du Sud chercher à limiter les émissions pourrait freiner le développement sans apporter de solution aux problèmes des populations les plus pauvres. En effet, de nombreux territoires du Sud sont très peu contributeurs aux émissions et auraient besoin de politiques d'adaptation plutôt que de réduction (Boidin et Djeflat, 2009).

Dans un entretien avec *Le Monde* (juillet 2009) Satterthwaite souligne que, dans la plupart des villes des pays pauvres, la recherche de réduction des émissions est injuste et inefficace. La population pauvre des villes, la plus exposée aux risques liés au changement climatique (habitant sur les terrains les plus exposés, disposant d'un très faible accès aux infrastructures d'assainissement), est celle qui contribue le moins aux émissions et se trouve pourtant la plus exposée aux expulsions dans les grands programmes d'éradication des zones sinistrées.

En outre, Rossi (2000, p. 12), met en cause l'esprit du développement durable résumé dans la fameuse formule « Penser global, agir local »¹¹. Ils considèrent que les objectifs mondiaux et globalisant de la protection de l'environnement ont donné naissance à une forme de pensée unique « écologiquement correcte » qui tend vers une uniformisation du savoir et des modes de gestion au profit de ceux de l'occident industrialisé. Or, « l'imposition » du modèle de développement, de la protection de l'environnement, la démocratie etc. ont souvent données des résultats catastrophiques et contradictoires avec ce qu'elles veulent promouvoir, notamment dans les pays africains. Zaoual (2006) indique que comme tout est conçu et exécuté de l'extérieur, l'expertise du développement peut être résumée par la formule suivante : « ne pensez pas, nous pensons pour vous ». Nous serons ici tenté de modifier cette phrase en disant : « ne pensez pas, obéissez, nous pensons pour vous ».

En clair, l'acteur et son milieu n'est ni respecté ni impliqué dans la formulation de ses besoins et dans la manière de les satisfaire. Le « développement transposé » exclut l'acteur et, par conséquent, sa participation et l'expérimentation de ses propres capacités de créativité et d'apprentissage. Il est vrai que personne n'oserait ne pas adhérer à des actions collectives qui prétendent satisfaire des besoins du présent sans compromettre ceux de l'avenir. Toutefois, nous devrions remettre en cause notre façon de penser les territoires comme un seul, homogène et identique, pour lequel on peut enfile un modèle « prêt à porter », sans prendre en considération l'ampleur des processus et spécificités socio-économiques, culturelles, écologiques, politiques, historiques, les modes de pensée et de représentation de choses etc. de chaque territoire et acteurs.

S'agissant aussi bien de la diversité des acteurs sociaux concernés, les approches utilisées en terme de développement durable nous semble réductrice voire lénifiante lors qu'elle plaide pour une conciliation entre économie et écologie. Toutefois, il faut prendre acte du succès de

¹¹ Expression employée par René Dubos lors du premier sommet sur l'environnement en 1972.

cette problématique et s'interroger successivement sur les types d'ajustement entre intérêts contradictoires et également sur les conditions, les méthodes et les instruments susceptibles d'être utilisés pour assurer une réussite de ce type de projet.

Enfin, nous en revenons à souligner que bien que le concept de développement durable ait été accepté et largement utilisé au niveau international depuis le milieu des années quatre-vingt, le monde n'a pas encore réussi à construire des mesures réelles sur la voie de la « durabilité », sur la voie du rapprochement des contradictions entre le développement et l'environnement, résultant du modèle de développement dominant depuis le milieu du XXe siècle. Par conséquent, nous pensons que la transition vers les objectifs de durabilité ne semble pas possible sans un changement radical au niveau des connaissances, des formes de pensée loin des valeurs dominantes de la modernité centrée sur l'élaboration d'un modèle monétaire et technologique. Nous serons alors tentés de reformuler le « penser global et agir local » à un « penser local, agir local ».

2.2.3 Territoire de conservation est-il un territoire de conciliation ?

La notion de conservation est relativement simple à comprendre : « Action de conserver, de maintenir intact ou dans le même état »¹². Synonyme, en principe, de préservation, protection, sauvegarde. Les mots renvoient directement à l'idée de défense des éléments naturels contre des dynamiques (anthropiques notamment) jugées négatives. La conservation appliquée à la nature désigne toute action – politique, économique, technique ou autre – visant à maintenir ou améliorer les systèmes naturels. A l'opposé de la conservation, l'idée d'exploitation définit une « utilisation de la nature effectuée sans considération des impacts portés à ces systèmes ». Si l'on imagine un spectre d'actions organisé selon une plus ou moins forte prise en considération du maintien des dynamiques naturelles, la protection se trouverait à une extrémité, tandis que l'exploitation occuperait la position opposée. Sur ce spectre, la notion de gestion se situerait alors au centre, le mot désignant une utilisation organisée de la nature, sans qu'il définisse ni qualifie l'orientation protectionniste ou exploitante. La gestion a ainsi acquis un statut de concept fourre-tout en ce qu'il désigne très peu de choses, si ce n'est la volonté de rationalité de l'action » (Rodary, Castellonet et Rossi, 2004, p.12).

Cela nous ramène à poser la question centrale de cette recherche : comment concilier la contradiction entre le développement socio-économique et la protection de

¹² Le petit Larousse 2004, page 251

l'environnement dans une aire protégée ? Quelles sont les principales approches appliquées jusque là, sont-elles efficaces ?

L'idée de conciliation provient du concept de « développement durable » qui constitue depuis ces dernières décennies un nouveau cadre de la réflexion en ce qui concerne un développement social harmonieux et équilibré à l'échelle internationale. Cette idée s'avère encore plus difficile à réaliser dans les aires protégées, territoires voués à la conservation de la nature. Ainsi les approches de conciliation se succèdent depuis quelques années notamment en Afrique¹³ qui est encore perçue en Occident comme le continent par excellence de la nature sauvage (Adams et MacShane, 1996 ; Grove, 1995, cité par Giraut, Guyot et Houssay-Holzschuch, 2004). Selon les mots de Hulme et Murphree (1999) repris par Compagnon et Constantin (2000), les conceptions dominantes qui se sont succédé dans les politiques de gestion des ressources naturelles sont ainsi : « la conservation contre les populations, la conservation pour les populations, la conservation avec les populations et la conservation par les populations » (Ibid).

Les techniques traditionnelles de gestion des aires protégées, parfois synonyme « de clôtures et d'amendes », sont de plus en plus considérées comme ayant échoué dans leurs objectifs de préservation de la diversité biologique. Ce premier paradigme, à l'origine des premières grandes actions de conservation au XIXe siècle et encore en vigueur dans les années 80, est mis en cause, car n'a généralement eu, au cours du XXe siècle, aucun lien positif ni aucun objectif commun avec le « développement » (Rodary, Castellanet et Rossi, 2004). Selon Adams et MacShane, 1996 ; Grove 1995, op. cit.) « le débat sur le bien fondé de l'approche conservacionniste souligne ces contradictions et met en cause l'imposition d'un modèle issu d'une représentation européenocentrée de la nature qui s'est élaborée avec les différentes formes de colonisations d'origine européenne ». L'idée même de protection peut ainsi être considérée comme une « ingérence écologique » (Rossi, 2000). Cette approche a échoué pour de multiples raisons : impossibilité de clôturer les aires protégées, faibles moyens de contrôle des personnels des réserves, frustrations générées par l'exclusion des populations locales

¹³ Les aires protégées couvrent plus de 2.4 millions de km². Environ 5.2% des zones protégées du continent. Le premier parc national créé en Afrique, Parc national Kruger, date de 1898 et se trouve en Afrique du Sud. Il a été suivi par le parc national Albert créé en 1925 au République Démocratique du Congo (UICN, 1999). Après les indépendances, plusieurs gouvernements africains ont mis en place des aires protégées sous l'impulsion de groupes environnementaux extérieurs. La majorité des aires protégées a été créée entre 1950 et 1970.

riveraines ou non qui maintiennent des activités de braconnage, etc. Par nature, de telles approches sont non durables (Brown, 2003).

Suite à la mise en cause de cette approche de la conservation ainsi que la réflexion sur le « développement durable » la planification et la gestion des aires protégées ont connu un changement radical au cours de ces deux dernières décennies (Dudley et Stolton, 1999). En octobre 1999, la FAO et PNUE a tenu une consultation technique internationale à Harare (Zimbabwe) sur la façon de concilier la gestion des aires protégées et le développement rural. L'idée n'est pas nouvelle, mais a simplement été intégrée de plus en plus fréquemment dans les efforts de conservation au cours des 30 dernières années. Il concerne le passage d'une approche protectionniste exclusive à une approche participative et communautaire préconisée désormais par les instances internationales chargées de suivre et d'appuyer les aires protégées. Hulme et Murphree (1999) cité par Guéneau et Jacobée (2004), signalent que cette nouvelle approche de la conservation comprend trois inflexions majeures dans les modes de pensée et les pratiques :

- un passage d'une gouvernance centralisée et étatique à une gouvernance participative locale ;
- une reconceptualisation de la conservation basée sur la notion de développement durable ;
- l'incorporation d'idées libérales et le recours aux forces du marché pour financer la conservation.

Pour appliquer cette approche de nombreux organes de financement ont choisi d'appuyer des « projets intégrés de conservation et de développement ». Ces projets visent à encourager les populations, à opter pour des pratiques alternatives et compatibles avec la conservation plutôt que d'investir directement dans la conservation elle-même. Cible particulière de cette approche indirecte de la conservation : les projets visant à développer l'écotourisme, former et aider les populations à réaliser les projets dits environnementaux.

Récemment cette approche a été mise en cause et ces mesures indirectes de conservation ont été sévèrement critiquées. Ces critiques ont porté d'une part sur la faiblesse des bénéfices qu'elles apportent aux populations locales. Les profits seraient plus faibles que ceux réalisés au moyen d'activités moins durables. La plupart des communautés locales impliquées dans des projets d'écotourisme ne percevraient qu'une faible part des bénéfices dégagés et leur

subsistance dépendrait d'autres activités, dont certaines très prédatrices (Oates, 1999 ; Nicholls, 2004). D'autre part, selon Guéneau et Jacobée, (2004), la critique porte sur l'incidence écologique des mesures indirectes de conservation. Par exemple, Terborgh (1999) cité par les même auteurs, avance certains arguments défendant la thèse de l'incapacité des approches intégrées de conservation et de développement à répondre aux forces externes qui menacent les aires protégées :

- les projets intégrés de conservation et de développement (PICD) qui sont parvenus à dynamiser l'économie locale ont souvent pour effet d'aggraver les problèmes de conservation en attirant de nouveaux habitants dans les zones protégées et par conséquent en accroissant la pression démographique et donc l'exploitation des ressources des zones protégées ;
- les PICD sont souvent conçus dans une optique de court terme alors que la conservation dans les zones protégées requiert un investissement de long terme ;
- les projets intégrés de conservation et de développement se trompent de cible : ils visent davantage l'amélioration des conditions de vie des populations locales que les aires protégées et leurs ressources naturelles ;
- les PICD ne parviennent pas à modifier certaines pratiques locales bien ancrées, comme par exemple, les comportements relatifs aux droits d'usage des ressources qui peuvent parfois aller à l'encontre des objectifs de conservation fixés par les projets ;
- les aires protégées sont menacées par des intérêts économiques bien plus puissants que celles qui sont soutenues par les PICD : exploitation du bois, du pétrole, etc.

À travers ces critiques nous pouvons sentir la résurgence du paradigme protectionniste, qui selon Chapin (2004) tendrait de plus en plus à ignorer le rôle des populations locales comme parties constituantes de la conservation. A titre d'illustration Terborgh (1999) estime qu'il faut renforcer et mieux cibler les objectifs de conservation au moyen d'approches plus rigides comme par exemple, des mesures d'exclusion des populations dans et en bordure des aires protégées, ou encore la création d'organismes de surveillance privés "watchdog" pour contrôler l'état des aires protégées.

Certains ont dépassé ce débat en proposant une approche qui se base sur coût- efficacité : « You should pay for what you want to get » qui veut dire littéralement « Vous devez payer

pour ce que vous voulez obtenir ». En d'autre terme Pour Nicholls (2004) la biodiversité est une matière première ou une marchandise qui peut être achetée et vendue. Il trouve qu'il est injuste d'exclure la population locale de l'exploitation de ressource naturelle au nom de la biodiversité. Il considère que cette dernière est consommée par les naturalistes, les biologistes les conservationnistes, les touristes... Or c'est la population locale qui supporte des coûts qui profitent en fin de compte aux consommateurs. Dès lors en suivant ces logiques et si les bailleurs de fonds veulent atteindre les objectifs de conservation qu'ils se sont fixés, ils doivent payer pour la conservation et non pas pour des activités qu'ils croient liées à la conservation (Ferraro et Kiss, 2002). De ce point de vue, la valeur de biodiversité n'est pas définie en tant que concept biologique, mais plutôt comme un ensemble de services environnementaux que peuvent fournir les écosystèmes, ce qui revient à assimiler la biodiversité à une liste de « ressources naturelles » dont on cherche à évaluer la dimension marchande et qu'il s'agit de conserver (au sens d'une exploitation durable) pour que son existence soit pérennisée (Rodary, Castellanet et Rossi, 2004). Sans parler de la vision réductrice de cette approche encore théorique ou d'application très restreinte, on peut soulever sa faiblesse à travers la question de savoir comment, où et à qui « l'entreprise » peut payer ces frais : Comment l'argent peut compenser la perte d'habitat d'un animal ou d'un arbre par la pluie acide ?

Quoiqu'il en soit des approches des conservations se succèdent mais n'ont pas encore atteint les objectifs souhaités à savoir concilier l'économie, l'environnement et le social. La conservation dans sa nouvelle vision, qui essaie d'impliquer la population locale dans la conservation de la nature par le biais d'une valorisation économique de la biodiversité, s'avère plus difficile. La mise en pratique du développement durable apparaît encore très largement impulsée, voire dictée, de l'extérieur, en fonction des priorités définies par les bailleurs de fonds. Zaoual (2006) résume bien les raisons de l'échec de l'approche du développement durable. Il signale que les discours et les dispositifs dits de développement durable sont, pour une grande part, bâtis selon un processus construit dans un espace mondial de négociation sur lequel les pays à faible revenu ont peu d'influence. Ces derniers adaptent leurs politiques aux programmes internationaux sans que la cohérence avec les contraintes et les objectifs locaux soient réellement intégrés dans ceux-ci.

Nous partons de l'idée que le développement ne se fait pas en dehors d'un territoire local occupé, conçu, vécu et représenté par une société qui elle-même décide de son développement actuel et futur, et que toute approche de développement aussi cohérente soit-elle ne peut être

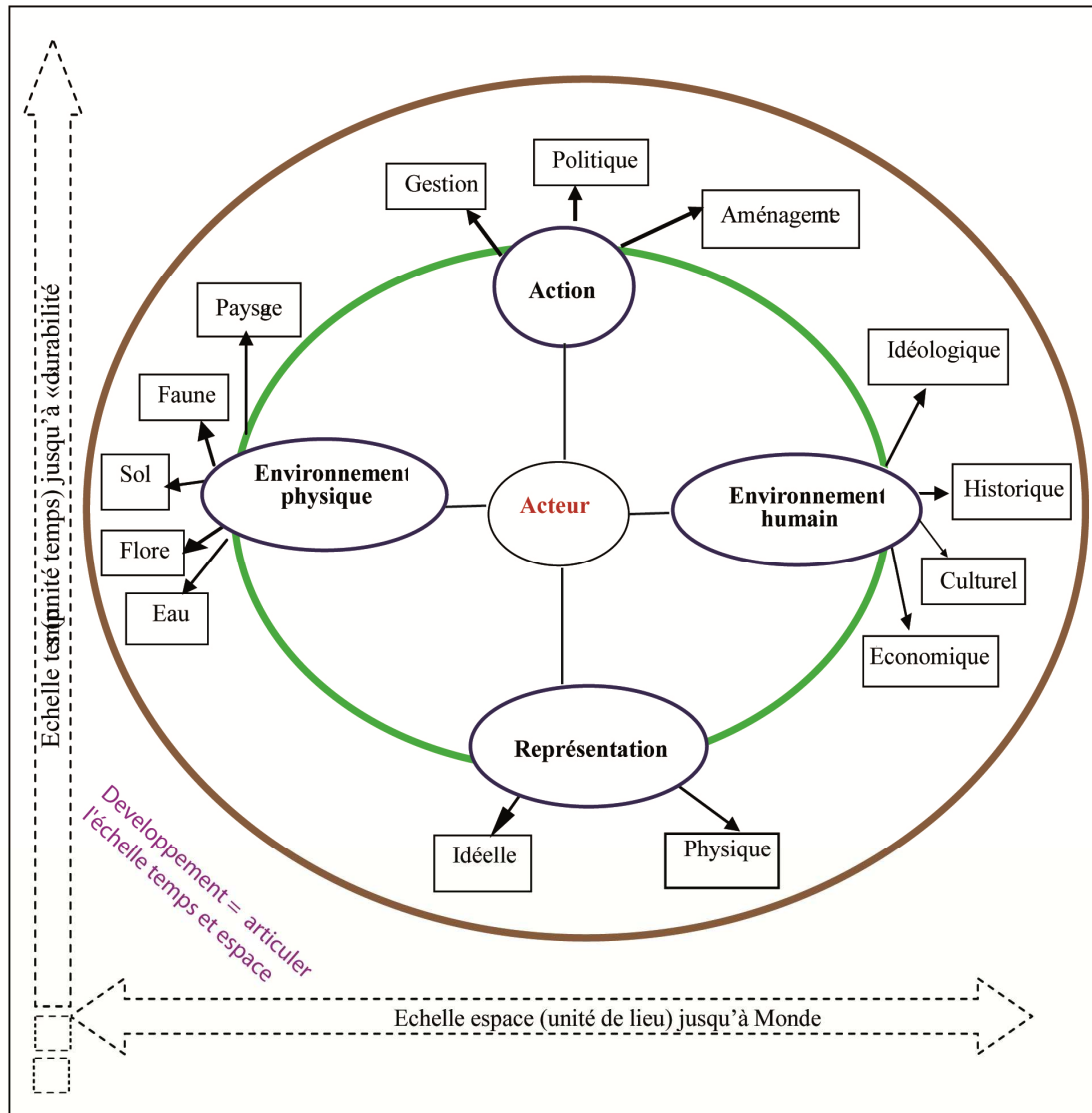
valable que pour la société qui l'a conçue. L'approche de développement durable dans sa démarche actuelle ne peut donner que des résultats insignifiants voire contre-prédictifs pour tous les territoires, pour qu'ils soient protégés.

Conclusion

Comprendre des effets d'infrastructure de transport nécessite la prise en compte du territoire comme système complexe. On fait alors référence aux processus d'organisation territoriale qui résultent à la fois de l'action des sociétés (et notamment de leur aménagement de l'espace, mais pas seulement) et de leurs systèmes de représentations. Pour Moine (2007) « un territoire est issu d'une construction lente, complexe, appuyée sur une multitude d'acteurs rendant de ce fait impossible une construction ex-nihilo ». Il pense qu'on ne peut pas fabriquer un territoire tout comme il peut apparaître illusoire de fabriquer un système. Dans ce cadre, le territoire doit être appréhendé comme « un système complexe évolutif qui associe un ensemble d'acteurs d'une part, l'espace géographique que ces acteurs utilisent, gèrent et aménagent d'autre part » (Moine (2006, p. 126). Dans cet ordre d'idée on propose l'analyse de ce système en distinguant quatre sous-systèmes en interaction (figure 6) :

- le contexte physique (naturel) et humain du territoire qui sont difficilement séparables.
En effet, le contexte physique ou naturel peut présenter des contraintes et des atouts qui auront une influence sur l'organisation de l'espace géographique, mais aussi sur les relations entre les acteurs. Ces derniers filtrent et choisissent les éléments physiques en fonction de leur importance et par conséquent l'impact de la route dépend fortement de ces deux contextes ;
- le sous-système des représentations qui est selon Moine (2007, p. 35) « (...) un ensemble de filtres (individuel, idéologique, sociétal) qui influence les acteurs dans leurs prises de décisions et les individus dans l'ensemble de leurs choix (...) ». Mais la représentation est fortement liée à notre environnement. Au travers du vécu, du perçu, et des multiples filtres qui nuancent la perception que l'on a d'un paysage, d'une organisation spatiale, de notre voisin, nous donnons un sens aux territoires (Fourny, 1995) ;
- le sous système des acteurs qui se traduit par les interrelations multiples qui lient ceux qui décident, perçoivent, s'entre-aperçoivent, s'opposent, s'allient, imposent et finalement aménagent (Moine, 2006). Les acteurs agissent selon leurs appartenances et intérêts sociaux et idéels.

Figure 6 : Interaction des sous-systèmes du territoire



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Finally, the territorial system is constituted of two essential sub-systems: that of geographical space and that of the social system. The two sub-systems cannot be separated, just as geographical space influences us and we influence it. Beyond its physical aspect, geographical space is anthropic, constituted of a network of human constructions etc. The social space is constituted of complex relations between individuals or/and social groups. These relations can be reproduced in a formal (political or institutional) or informal framework such as social relations between individuals and groups. Thus, the space support of these relations can be social or political/institutional (with fixed limits and common rules) knowing that the two spaces and their actors

sont étroitement liés. En outre, l'analyse du système territorial ne peut pas se faire sans prendre en compte les multiples échelles qui composent l'espace (du local jusqu'au global) mais aussi le temps (du présent jusqu'à l'avenir). Se pose alors l'importance du rôle des acteurs dans le maintien du système territoire en équilibre en essayant d'articuler l'aspect physique et social de l'espace sur les différentes échelles espace-temps.

A travers la route Nouakchott Nouadhibou en tant qu'objet d'aménagement et outil d'échange entre les acteurs nous pouvons voir la complexité de l'interaction entre l'homme et son espace. Les effets de la route mettent en évidence la problématique qui se pose lorsqu'on essaye de concilier deux sphères si proche puisqu'elles forment la nature et si loin sur le plan idéologique (écologique). L'articulation entre l'homme et son milieu à toutes les échelles d'espace (du local au global) et temps concrétise le développement équilibré ou « le développement durable ». La formulation est idéale mais confrontée à des réalités quelquefois difficiles à mettre en adéquation, « avec d'un côté une complexification croissante des contextes au sein desquels nous évoluons, de l'autre une exigence de résultat fondée sur les notions de cohérence et de développement durable qui forcent à adopter une approche globale capable de saisir et de rendre compte de cette complexité. Nous disposons d'outils très sophistiqués, mais la réalité offre toujours un décalage avec ce que nous concevons » (Moine 2007, p. 40).

**CHAPITRE II : LA ROUTE TRANSSAHARIENNE AUX
ENJEUX MULTISCAIRES**

La route transsaharienne aux enjeux multiscales

Introduction

Après avoir précisé les approches et les concepts qui seront abordés dans le cadre de cette recherche, il nous semble pertinent de commencer par un cadrage de l'effet de la route Nouakchott- Nouadhibou dans sa dimension générale multiscale. Nous nous intéressons particulièrement dans ce chapitre à l'effet national et régional de cette route. L'effet local sera abordé dans les autres chapitres.

La construction de la route s'inscrit dans le cadre de l'aménagement d'un deuxième axe national. Elle est de triple dimension stratégique car agissant directement ou indirectement à trois niveaux : local, national et international. La route Nouakchott-Nouadhibou a été construite afin de relier les deux principales villes de la Mauritanie à savoir la capitale politique Nouakchott et la capitale économique Nouadhibou. Mais cette route a des effets sur tous les aspects (politique, économique etc.) et à toutes les échelles. Elle a été longtemps attendue comme un espoir, un « chaînon manquant » (Antil et Choplin, 2004). Considérée en 1954 par l'ethnologue française, Odette du Puigaudeau –dans son livre *La piste Maroc-Sénégal-* comme : « une artère où bat, Nord- Sud, Sud- Nord, le double courant d'Afrique blanche et d'Afrique noire, la voie d'échange des idées, de la culture spirituelle, de la connaissance, des richesses des hommes. C'est le lien entre deux mondes » (Puigaudeau, 1954, cité par Antil et Choplin, 2004)

Ainsi l'analyse des effets de cette route doit se faire aussi bien à l'échelon national, régional au sens africain et continental. Toutefois, sans nous perdre dans la multitude d'aspects et espaces sur laquelle elle agit (politique, économique, environnemental, sociale et culturel) et afin de ne pas traiter ce sujet d'une manière trop générale, nous concentrons notre analyse sur l'échelle locale du littoral mauritanien notamment dans sa partie occupée par le Parc National du Banc d'Arguin et ses périphériques. Ce qui permet d'analyser les différents aspects de la route tout en se focalisant sur l'enjeu environnemental. La restriction de l'échelle spatiale nous permet donc de mieux appréhender les effets de la route.

Nous porterons toutefois notre attention sur des phénomènes s'établissant à des échelles méso

(régionale et nationale) et pouvant avoir des répercussions à l'échelle locale, notamment sur les flux des personnes et des marchandises qui circulent désormais entre les continents et les régions en passant par les pays les villes et les localités concernées par cette route.

Dans ce chapitre on s'appuie essentiellement sur :

- des analyses qualitatives, fondées sur des entretiens semi-directifs auprès de différents acteurs, privés ou publics, et intervenant à différentes échelles ;
- l'analyse des données issues des comptages réalisés auprès des usagers de la route ;
- l'examen de documents factuels et la mobilisation de données quantitatives qui viennent compléter ces enquêtes de terrain.

Mais avant d'aborder les effets nous allons faire une courte présentation de la route Nouakchott-Nouadhibou notamment sa position géographique, l'enjeu environnemental, ainsi que le financement et le contexte géopolitique de l'ouverture de cette route.

1. La route Nouakchott- Nouadhibou : où, quand et comment ?

1.1. Contexte technique et financier de la route

La route Nouakchott-Nouadhibou s'étend sur environ 480 Km. Elle longe la partie nord du littoral mauritanien entre Nouakchott et Nouadhibou d'où son nom (voir carte 1). La première pierre de cette route Nouakchott-Nouadhibou a été posée le 29 juillet 2002 par l'ancien président mauritanien, Ould Tayaa. Elle a été achevée en 2004 et ouverte à la circulation en 2005. L'inauguration quant à elle a été faite par un autre président Ely Ould Mohamed Vall, le 21 mai 2006. La réalisation de cette route a coûté plus 70 millions de dollars US. Elle a été financée à 74% par le Fonds Arabe pour le Développement Economique et Social (FADES) et les 26% restants ont été pris en charge par la Banque Islamique de Développement (BID) et l'état mauritanien soit 9 millions de dollars chacun (voir tableau 2).

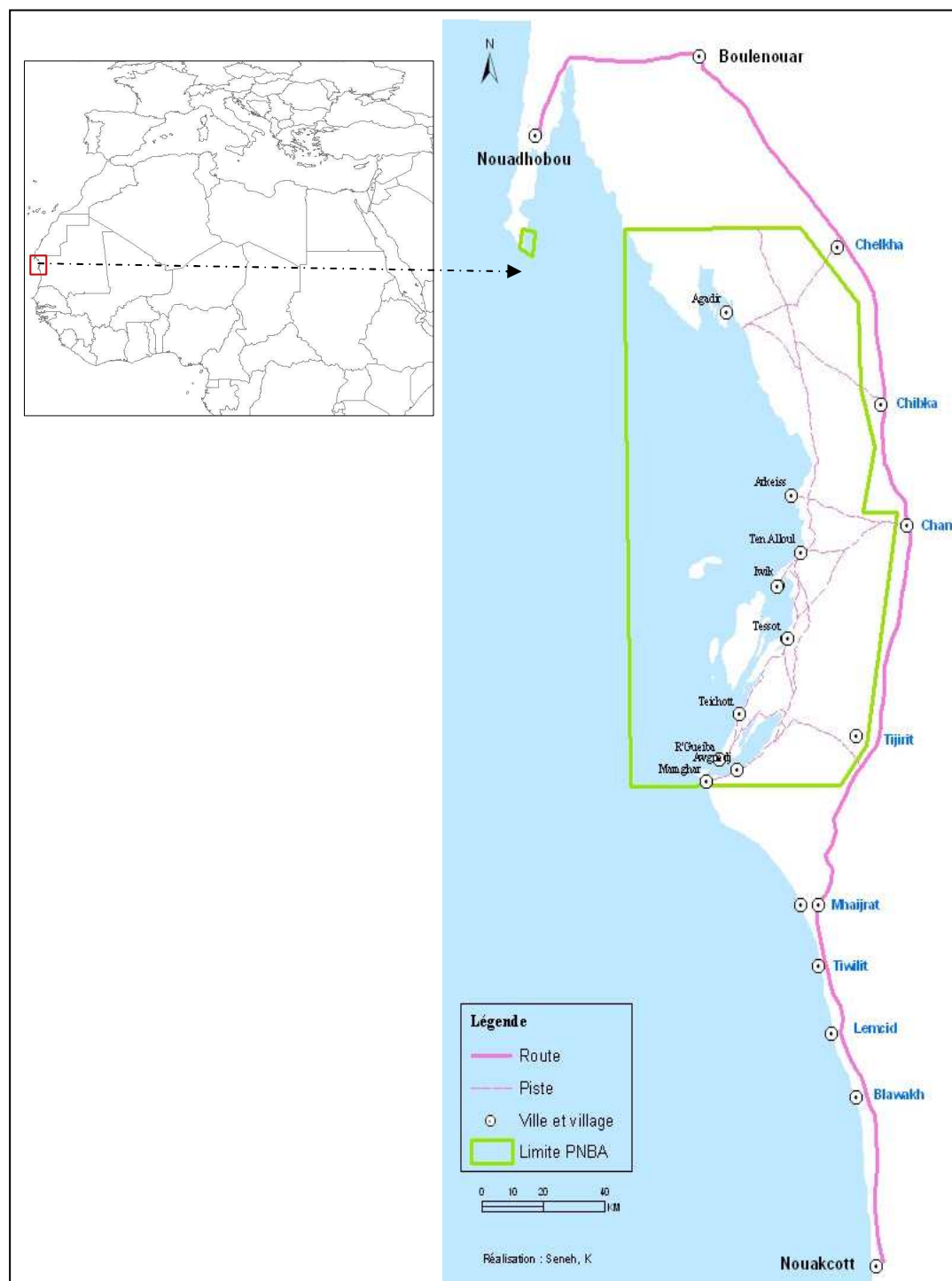
Tableau 2 : Répartition de financement de la route Nouakchott- Nouadhibou

Institution	Financement en million de dollars	%
FADES ¹⁴	52	74%
Etat mauritanien	9	13%
BID ¹⁵	9	13%
Total	70	100%

¹⁴ Fonds Arabe pour le Développement Economique et Social

¹⁵ Banque Islamique de Développement

Carte 1 : Localisation de la zone d'étude



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Pour sa construction, la route a été segmentée en quatre tronçons de 115 km environ. Les travaux de ces tronçons ont été exécutés par plusieurs entreprises (voir tableau 3). Le premier tronçon qui suit la côte à une distance de 1 km environ avant d'obliquer vers le nord-est a été réalisé par une société tunisienne (Bouzguenda). Le second tracé qui continue d'obliquer vers

le nord-est afin de contourner le Parc National du Banc d'Arguin à une quinzaine de kilomètres de ses limites en traversant les dunes de l'Akchar et d'Azéfal, a été exécuté par une entreprise privée égyptienne (Arab Contractors). Le troisième tronçon qui traverse l'immense plaine caillouteuse de Taziast a été partagé entre des entreprises Mauritanienne (ATTM et Agrineq) et Chinoises (SNCTPC). Le dernier tronçon qui longe la voie de chemin de fer qui relie Nouadhibou et Zouerate a été réalisé par une compagnie publique égyptienne (Nil Constructor Desert Road).

1.2. L'enjeu environnemental de la route : Mauritanie entre besoin des infrastructures et faiblesse d'application d'EIE

La présence d'une telle infrastructure de transport dans un pays où l'application récente des évaluations environnementales comme outil de développement durable est encore rare et très ambiguë, suscite des réactions contradictoires : d'un côté, la crainte d'une dégradation possible du paysage incitée par les mutations socio-économiques de la route mais aussi l'espoir d'améliorer la fréquentation de la région et d'accroître les retombées socio-économiques grâce à un accès plus rapide et plus sûr, de l'autre la mise en place du processus d'EIE en Mauritanie comme d'ailleurs la plupart des pays en voie de développement, où les principaux catalyseurs de leur action auront été certes le Sommet de la Terre de Rio en 1992, mais surtout la directive opérationnelle 4.01 de la Banque Mondiale, qui impose la réalisation d'une évaluation environnementale avant la prise de décision du financement. Cette réalisation d'une EIE est dorénavant une exigence que pose la majorité des agences d'aide bilatérale et multilatérale (D'Almeida, 2001b).

L'application des procédures d'EIE est récente en Mauritanie, car la première mention d'une disposition réglementaire requérant les EIE dans les projets de développement remonte à 2000 (Loi N° 2000-045/ portant code de l'environnement du 26 juillet 2000) et là encore le contenu de ces textes juridiques était juste pour reconnaître la nécessité de procéder aux études d'impacts. Ce n'est qu'en 2004, que l'Étude d'Impact Environnemental est devenu « obligatoire » par le décret (N° __94/2004), qui a pour objet de définir le régime juridique de l'EIE. C'est seulement en 2006, (après l'ouverture de la route) que l'État a prévu dans les textes législatifs la mise en place de structures (Département, Agence, Office, Cellule, Direction et Service) responsables des évaluations d'impacts.

Malgré le fait que la Mauritanie dispose de textes législatifs faisant référence aux évaluations d'impacts, il est important de souligner que l'application de ces textes fonctionne peu. Par exemple, pour illustrer les problèmes relatifs à l'un de ces facteurs, en l'occurrence la stabilité institutionnelle, en l'espace de 4 ans, l'administration responsable de l'environnement a changé trois fois de tutelle, en Mauritanie.

Notons aussi le faible pris en compte de la participation publique aux évaluations d'impacts et aux évaluations environnementales stratégiques. La valeur sociale des éléments n'apparaît souvent qu'en fin de projet, lorsque les acteurs locaux sont invités à se prononcer, lors de l'enquête d'utilité publique sur des projets déjà achevés. Cela a été le cas d'études d'impacts réalisées dans le cadre de la construction de la route Nouakchott- Nouadhibou. Cette prise en compte trop tardive ne permet ni l'intégration de spécificités locales, ni la mise en exergue d'éventuels conflits de valeurs inter- acteurs.

Sur le plan d'environnement physique, depuis les années 1980, le gouvernement étudie plusieurs itinéraires de routes possibles pour relier les deux principales villes du pays tout en réduisant au maximum son impact sur le littoral. Un premier tracé reprend la route de Nouakchott jusqu'à Akjoujt, puis rejoint Nouadhibou via la ville de Boulanouar. Deux autres options suivent un tracé côtier : soit en reprenant le tracé de la piste de plage traversant le Parc National du Banc d'Arguin du nord au sud, soit contournant par l'est cette aire protégée. C'est cette dernière formule qui a été retenue (Lepidi et Freund, 2005). C'était la seule mesure prise pour la protection de l'environnement. Or, la zone d'influence de la route est souvent plus importante que son emprise propre.

Il faut aussi distinguer les effets directs et les effets indirects de cette infrastructure. Les effets directs sont considérés comme minimes dans le cas de la route de Nouakchott- Nouadhibou du fait qu'elle traverse une zone quasi désertique. Les effets indirects, quant à eux, causés sur la région avoisinante, proviennent d'une plus grande facilité d'accès et d'une baisse des coûts de transport. La portée de ces effets indirects est bien souvent beaucoup plus importante que celle des impacts directs.

1.3. Contexte géopolitique d'ouverture de la route Nouakchott Nouadhibou

La construction de la route Nouakchott-Nouadhibou était une affaire Arabo-Africaine, comme peuvent en témoigner les financements de ce projet, sa réalisation et même l'étude de faisabilité et le contrôle du chantier (voir tableau 3). Les pays occidentaux sont complètement

étrangers à ce projet y compris la France principal pourvoyeur de fonds dans cette région (Antil et Choplin, op. cit.). Le projet a été considéré comme une affaire de haute importance régionale pour les pays arabes et africains pour plusieurs raisons.

Tableau 3 : Entreprises responsables des travaux de construction de la route Nouakchott–Nouadhibou

Lot	Travaux de construction	Contrôle et surveillance	Pays de l'Entreprise
I	Bouzguenda Frères	Studi International	Tunisie
II	The Arab Contractors	Saeti /Alpha Consult	Égypte
III	ATTM /SNCTPC/AGRINEQ	Cid	Mauritanie
IV	La société GNC Desert Roads	Taep/Faar/Lux Plan	Égypte

K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Tout d'abord la route Nouakchott-Nouadhibou peut constituer une « issue de secours » pour certains pays de la sous-région ouest-africain. Ce sont, plus particulièrement, les pays enclavés, n'ayant pas de sortie sur la mer, qui sont touchés par leur dépendance aux villes portuaires. Le cas du Mali illustre bien ce genre d'enclavement. Face à la crise ivoirienne et ses répercussions sur les échanges (insécurité des axes routiers...), l'économie malienne se trouve affectée par une augmentation des coûts du transport, augmentation des prix des produits de consommation sur le marché etc. Avec l'ouverture de cette route, d'autres choix d'échanges commerciaux et des opportunités de transports s'offrent à ce pays enclavé en lui permettant de choisir ses ouvertures sur l'océan, selon les coûts de transport, selon les destinations des personnes et/ou des marchandises...et de ne plus dépendre que d'une seule ouverture.

En outre, le Maroc qui est censé jouer le rôle de passerelle entre l'Europe et l'Afrique noire souffre de plus en plus d'enclavement qui résulte essentiellement de problèmes politiques. En effet, le conflit du Sahara occidental a longtemps fermé son horizon méridional, la frontière avec l'Algérie est fermée depuis 1994, et malgré sa volonté de s'arrimer à l'Europe les frontières de cette dernière sont de plus en plus hermétiques aux ressortissants marocains. Les tensions régulières avec le voisin espagnol, à propos de Ceuta et Melilla, tendent à isoler encore un peu plus le Maroc (Ibid).

S'ajoute à cela des relations Maroc-mauritaniennes très conflictuelles qui ont causé la fermeture des frontières entre ces deux pays en août 1979, à l'issue de la décision de l'ancien président mauritanien Mohamed Khouna Ould Haïdalla, connu pour ses penchants algéro-

polisariens. C'est n'est qu'à partir de 1991, au lendemain du cessez-le-feu entre le Royaume et les Polisario, que les frontières communes des deux pays sont devenues ponctuellement ouvertes :

- pour le passage du rallye Paris-Dakar,
- des deux côtés, on permettait certains cas de regroupement de familles rendus nécessaires par la grande imbrication de la population d'Oued Eddahab au sud du Maroc avec celle de Dakhlet- Nouadhibou au nord de la Mauritanie,
- on autorisait également le transit de touristes européens désireux d'une traversée du désert au sens propre,
- et pour le transit par le Royaume, des mauritaniens important d'Europe des voitures tout-terrain.

Mais, pour les uns comme pour les autres, il était nécessaire d'être muni d'une "autorisation de passage" accordée seulement par l'administration centrale dans les deux pays. Les passagers doivent traverser un *no man's land* long de 8 kilomètres, avant d'arriver au poste mauritanien situé à 60 kilomètres au nord de Nouadhibou. Du côté marocain, les formalités de sortie se faisaient à Dakhla, soit à 370 kilomètres au nord de la frontière commune. La circulation des marchandises était, quant à elle, formellement interdite.

Cependant, le réchauffement des relations entre la Mauritanie et le Maroc n'a cessé de s'accélérer depuis l'accession au pouvoir de Mohamed VI. La neutralité positive adoptée par la Mauritanie à l'égard du dossier du Sahara y a fortement participé, ce qui a eu pour conséquence de limiter la situation d'isolement du Maroc (Ibid).

Rabat renouvait alors sa politique africaine, censée s'articuler autour de l'axe Rabat-Nouakchott- Dakar, dans un souci d'élargissement de la géographie des échanges extérieurs et dans un contexte où les terres conquises se font de plus en plus rares. Le Maroc veut se positionner sur la chaîne de valeur du commerce mondial comme une passerelle entre l'Afrique sub-saharienne et l'Europe. Pour cela le Maroc joue la carte de la proximité géographique et culturelle notamment avec le Sénégal, allié historique, et récemment la Mauritanie après la conciliation. Les réchauffements des relations entre le Maroc et la Mauritanie ont été concrétisés par l'ouverture officielle des frontières terrestres entre les deux pays le 1^{er} février 2002. Ainsi, situé à environ 8 km de la frontière mauritanienne, le poste d'El Guergarate est devenu la principale ouverture terrestre du Royaume vers l'Afrique

subsaharienne. Il est passé d'un fonctionnement de 2 jours par semaine à une ouverture quotidienne de 9 h à 16h30.

Ainsi et au-delà des effets qui s'exerceront dans les espaces de proximité géographique des liens fixes (Nouakchott et Nouadhibou) et à l'échelle des échanges à longue distance entre l'Europe et l'Afrique, l'intégration régionale du Maghreb et l'Afrique subsaharienne demeure la première raison d'être de la route Nouakchott-Nouadhibou. Les pays entre lesquels les échanges sont devenus importants sont le Sénégal, le Mali, le Maroc et la Mauritanie qui n'a jamais aussi bien porté son nom de trait d'union entre l'Afrique Noire et Arabe.

2. Les enjeux internationaux et régionaux de la route

2.1. L'infrastructure de transport et l'intégration régionale

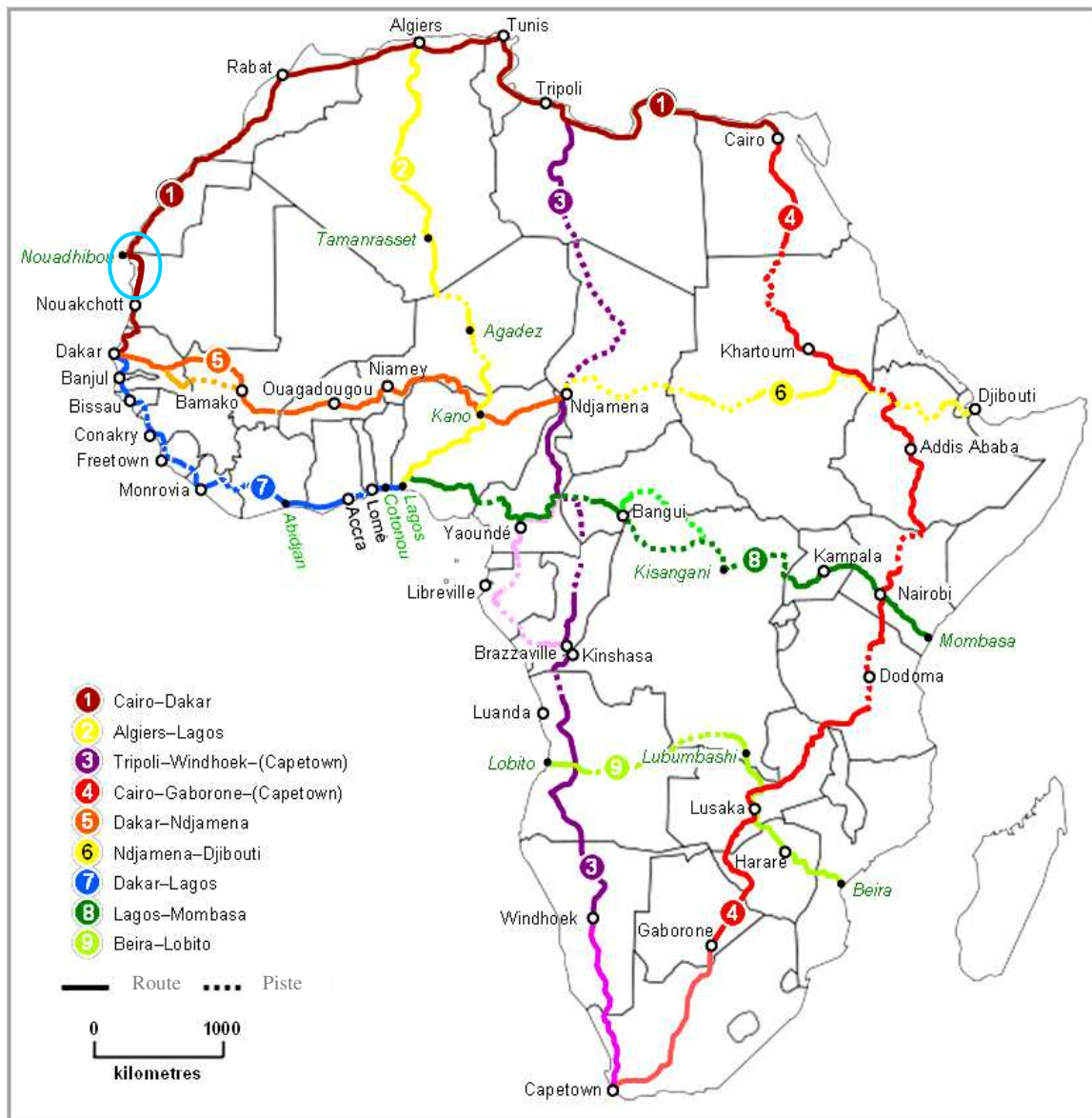
L'intégration régionale a été une priorité des dirigeants africains depuis les premières années de l'indépendance, et un cri de ralliement de nombreux Africains pendant plusieurs décennies. Pour une intégration régionale réussie, les pays africains, à l'instar des autres pays d'Amérique de l'Europe et d'Asie, se réunirent de plus en plus dans les pôles régionaux économiques de libre-échange en se basant sur la proximité géographique, l'homogénéité culturelle et socio-économique. Ainsi on compte actuellement en Afrique huit Communautés Economiques Régionales (CER). La majorité des pays africains sont simultanément membres de plusieurs CER, afin de bénéficier des avantages économiques et de la contiguïté géographique. L'exemple de la Mauritanie est illustratif à ce propos. Elle est membre de l'Union Maghreb Arabe (UMA) depuis sa création, elle a rejoint la Communauté des Etats Sahélo-Sahariens (CEN-SAD) en 2008 et pour des raisons stratégiques et politiques elle a quitté le Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) en 2002.

Pour concrétiser la politique de régionalisation, l'infrastructure de transport constitue le premier outil d'intégration, notamment en Afrique subsaharienne (voir Bach, 1998 ; Herrera et EGG, 1998 ; Ardit, 1996). La construction de ces infrastructures est à la fois un précurseur et un catalyseur pour une intégration économique plus poussée, ce qui permet aux pays d'acquérir des économies d'échelle et d'exploiter des biens publics régionaux. Les infrastructures de transport peuvent représenter une première étape qui conditionne l'élargissement des domaines de coopération, notamment le transport routier considéré comme étant le plus accessible pour toute la population. Suivant les pays, entre 60% et 90% du transport de personnes et de biens s'effectue par voie routière. Par exemple et selon le

Ministère de l'équipement et des transports le réseau routier mauritanien représente 90% du transport des personnes et 80% du transport des marchandises. Il est vrai, cependant, que le coût de ces infrastructures est généralement élevé, ce qui montre bien l'importance de pouvoir disposer d'un outil de planification à l'échelle de toute une sous-région.

Ainsi, depuis quelques années, on assiste au lancement d'ambitieux projets comme les autoroutes transafricaines, dont certains tronçons finiraient par relier le Caire (Égypte) à Dakar (Sénégal), Tripoli (Libye) à Windhoek (Namibie) et Lagos (Nigeria) à Mombassa (Kenya) (voir carte 2).

Carte 2 : Réseau routier transafricains



Source : K. Seneh 2012, modifié d'après CEA (2009)

Elles faciliteraient l'accès à la mer de 15 pays sans littoral et amélioreraient les liaisons régionales. Récemment la Commission de l'Union Africaine avait adopté un Plan Stratégique 2004-2007 à partir duquel a été élaboré un programme prioritaire pour le développement des infrastructures dénommé « Relier l'Afrique ». Dans ce programme, où le secteur des transports occupe une place importante, la vision globale de l'Union Africaine dans le domaine des infrastructures prône pour bâtir une Afrique dotée de systèmes intégrés, d'infrastructures de transport fiables, efficaces et abordables, capables de promouvoir l'intégration régionale et d'assurer la participation du continent à la mondialisation. Mais cet ambitieux objectif se heurte à des problèmes majeurs politiques, socio-économiques et fonctionnels constituant une véritable entrave à l'intégration régionale africaine.

2.1.1. L'entrave à l'intégration régionale africaine

Les États africains ont fait plusieurs tentatives pour créer des blocs régionaux, après l'échec des modèles et programmes de développement économique dans le passé. Ces modèles n'ayant pas atteint leurs objectifs de développement ne sont donc pas en mesure d'opérer des transformations économiques, sociales et politiques qui puissent faire face aux évolutions rapides dans l'arène internationale. La vulnérabilité des économies africaines et l'absence de coopération économique a affaibli le niveau des échanges entre les pays africains, et donc a entravé les échanges des monnaies et des produits en les rendant incarcérés dans les limites géographiques. Cela a contribué à l'isolement des pays africains et a approfondi ainsi leur dépendance dans le commerce à l'égard des pays industriels. Or, dans un contexte de mondialisation, la mise en place des infrastructures régionales devient cruciale pour élargir et intégrer les marchés ainsi que pour la croissance économique et commerciale qui sont toutes deux très dépendantes du transport des personnes et des marchandises.

Après plusieurs années d'indépendance et de création des pôles d'intégration régionale, l'Afrique est encore en grande partie fragmentée en petites économies souvent enclavées avec un commerce frontalier presque absent. L'intégration régionale est entravée par plusieurs obstacles d'enclavement, de lourdeurs bureaucratiques, de taxations informelles et tracasseries des forces de l'ordre, qui jonchent les axes routiers reliant les pays ouest africains à ses voisins ce qui contribue lourdement à l'augmentation des coûts et des délais d'acheminement des marchandises et de la circulation des personnes d'un pays à l'autre, et/ou à l'intérieur d'un même pays. On peut aussi ajouter de nombreuses barrières non tarifaires telles que les barrières linguistiques et socio-économiques, les contraintes monétaires etc. S'ajoute à cela

l'insuffisance des infrastructures de transport et surtout l'inadéquation du système de transport aux échanges interafricains.

2.1.1.1. L'insuffisance des infrastructures routières

L'ouverture des pays africains dépend largement des infrastructures de transport notamment des routes qui sont considérées comme les moins chères, et sont donc à la portée de toute la population. Or les voies de communication en Afrique et en particulier dans l'espace Saharo-Sahélien sont très insuffisantes : le réseau en matière d'infrastructures et de services est encore très dispersé. Malheureusement, à l'instar de l'intégration économique, la coopération et l'intégration en matière d'infrastructures régionales n'ont pas été une réussite. Le réseau de transport routier en Afrique reste encore très faible puisqu'il ne représente que 7,59 km pour 100 km². Ce taux est de 2,96 km pour 1.000 km² pour le réseau ferroviaire. Les routes transsahariennes lancées depuis les années 70, ne sont réalisées qu'à 80%. Les conséquences de la faiblesse des infrastructures pèsent lourd sur l'économie africaine. La représentante de la Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique atteste, -lors de la première session de la conférence des ministres africains des Transports tenue à Alger avril 2008- un retard considérable. Selon elle, l'Afrique a les coûts de transport « parmi les plus élevés au monde ». « Ils constituent en moyenne 15% des recettes d'exportation des pays contre 7% dans les pays en développement des autres continents » et « 4% dans les pays industrialisés ». Les pays africains sans littoral connaissent une situation « aggravée » puisque le coût du transport atteint jusqu'à 50%. Les coûts des transports internes pourraient être aussi importants que les coûts des transports internationaux. Dans ce même sens, une note de synthèse de l'Université des Nations Unies en 2007, démontre comment des pays et régions ayant des coûts de transport inférieurs connaissent une croissance plus rapide des exportations de biens manufacturés tandis que les pays enclavés sont confrontés à des problèmes particuliers. En moyenne, les coûts de transport auxquels font face les pays africains sont deux fois plus élevés que la moyenne mondiale. Une étude menée par le secrétariat de la CNUCED en 2003, a révélé que les coûts de transport international relativement élevés auxquels sont confrontés les pays africains sont une des explications de la croissance relativement lente des exportations par rapport aux autres régions en développement.

2.1.1.2. Absence du littoral

Une des raisons du coût élevé du transport est due à l'absence de littoral dans de nombreux pays africains. L'Afrique comprend quinze pays enclavés dont la distance d'accès directe à la

mer se situe entre 220 km au Swaziland à 1735 km au Tchad. Des études ont montré qu'une augmentation de 1 % de la distance augmente les coûts de transport d'environ 0,25 %. Il n'est donc pas surprenant que le volume du commerce baisse tandis que son prix augmente avec la distance. En fait l'Afrique est le continent comptant le plus grand nombre de pays sans littoral dans le monde. L'Afrique de l'Ouest englobe environ 30% de ces pays enclavés qui sont Mali, Burkina-Faso, Niger et Tchad. Le transit vers les pays sans littoral s'effectue en grande partie par voie terrestre et plus particulièrement par la route. Les coûts de transport des pays sans littoral sont jusqu'à 50 % plus élevés que ceux des pays côtiers, tandis que, des études estiment que leurs volumes d'échanges sont d'environ 60% inférieur. Les pays sans littoral peuvent perdre alors l'équivalent de 40 % de l'exportation sur les coûts de transport élevés, à cause de l'augmentation des coûts de transit à travers diverses frontières ainsi que du temps perdu en raison de retards aux frontières.

2.1.1.3. L'effet de barrière lié à la frontière

Les tracasseries des forces de l'ordre (police, gendarmerie et douane), notamment au cours des transits inter-états et les excès de contrôle subis par les opérateurs économiques, même lorsqu'ils sont en possession des documents authentiques d'accompagnement des marchandises, à l'aller comme au retour expliquent leur préférence pour des transactions informelles afin d'éviter la lourdeur des formalités douanières à remplir aux postes frontaliers. L'observatoire des pratiques anormales de l'union économique et monétaire ouest africaine en 2009, atteste qu'un des problèmes fondamentaux est la lenteur aux points de passage frontaliers. A titre d'illustration sur l'axe routier commercial Lagos- Abidjan, une distance de 992 km, le contrôle peut aller jusqu'à un contrôle tous les 14 km, soit 69 points d'arrêt au total. Entre Lomé et Ouagadougou, une route commerciale de 989 km on trouve 34 points de contrôle et sur le corridor Bamako- Dakar, nous avons 37 arrêts par voyage, soit un ratio de 4 arrêts aux 100 km. Selon l'étude suivie par l'OPA du 1^{er} janvier au 31 mars 2010, ces pratiques, notamment le nombre de contrôles, sont en nette hausse par rapport au trimestre précédant 2009 sur l'ensemble des corridors Tema-Ouagadougou, Lomé-Ouagadougou, Ouagadougou-Bamako, Bamako-Dakar (voir tableau 4).

Alors que en Europe, en 2009, un poids lourd de plus de 12 tonnes remorque ou articulé doit payer 211 Euros de péage autoroutier entre Bruxelles et Barcelone (1345 km) soit 16 Euros pour 100 km, selon selon le Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest (OCDE) (2009), « un poids lourd faisant la route Bamako - Dakar (1 245 km) devait payer en moyenne de 17 à 20 Euros

pour 100 km "de péage sauvage". Le même poids lourd de 12 tonnes remorque ou articulé entre Amsterdam et Paris (510 km) paie 43 Euros seulement. Or, sur le corridor Abidjan – Ouagadougou pratiquement le même trajet que Amsterdam Paris, on paie 39 000 francs Cfa (environs 60 Euros), pour transporter une seule tonne de denrée alimentaire (sucre, céréale etc.) ; de plus, sur cet axe de 529 km, on se fait contrôler 20 fois soit un contrôle tous les 25 km. Ce qui fait qu'on paie pratiquement moins cher pour rouler sur une autoroute européenne à 4 voies ou plus, que sur une route ouest- africaine à 2 voies traversant villages et villes » (Ibid) et où le contrôle se fait à tout va.

2.1.1.4. La Mauritanie trait d'union et des tensions

La Mauritanie n'échappe pas à ce fléau, qui touche toutes les routes ouest- africaines, voire même de façon plus grave (Voir tableau 4). Par exemple les frais d'escorte, par la douane, d'un camion entre Nouakchott et Dakar (environ 600 km) varient entre 170 à 200 Euros, soit plus de 25 Euro pour 100 km et entre l'axe Nouakchott et Bamako (1500 km environ), ces frais en 2004 peuvent s'élever à 160 000 Ouguiya soit environ 470 Euros, et donc environ 30 Euros pour 100 km (Ould Deddé, 2006). Les transporteurs de la route Nouakchott-Nouadhibou sont peu bavards sur la question de corruption et c'est justement pour éviter les représailles des forces de l'ordre. Sur cet axe le nombre de postes de contrôle est de l'ordre de 9 (police, la douane et/ou la gendarmerie) dispatchés le long de la route soit en moyenne un contrôle pour 52 km. Les postes des contrôles entre Dakhla au Maroc et Nouakchott s'élève à 17 pour un trajet de 850 km. Les contrôles aux frontières sont au nombre de 3 coté Maroc et de 3 coté Mauritanie. Si les contrôles sur les postes frontières entre le Maroc et la Mauritanie ne sont pas compliqués il n'en est pas toujours le cas pour les frontières du pays avec le Sénégal et le Mali.

Les échanges entre la Mauritanie et le Mali illustrent bien les effets de frontières qui reflètent un véritable problème de gestion de flux de transport en Afrique de l'Ouest. La route Nioro du Sahel - Aïoun El Atrouss était le dernier « chaînon manquant » des corridors routiers qui a permis de relier le Mali au port de Nouakchott où on trouve l'un des plus importants entrepôts¹⁶ maliens dans la sous-région (voir Choplin et Lombard, 2010). Les échanges entre la Mauritanie et le Mali sont toujours faibles, malgré le partage d'une frontière commune de plus de 2000 km, (quatre régions de part et d'autre forment la frontière, à savoir Kayes,

¹⁶ Créé depuis 1995, les Entrepôts maliens en Mauritanie (EMAMAU) est d'une superficie de 12.000 m².

Koulikoro, Ségou et Tombouctou coté Mali et Guidimakha, Hodh Ech Chargui, Hodh El Gharbi et Assaba coté Mauritanie). En dépit de ces frontières communes, le port de Nouakchott est sans doute le moins exploité parmi des ports des pays voisins, à cause du manque de modernité de ses installations et de sa distance (près de 1500 km). De plus le Mali entretient plus de relations avec les autres pays de la sous- région de par les rapprochements socio- culturels et linguistiques mais aussi grâce à la convertibilité des monnaies locales.

Tableau 4: Points de contrôle sur quelques axes ouest africains

Corridor	Distance en km	Nombre de contrôle	Ratio sur 100 km	prélèvements illicites en euro)	Ratio sur 100 km
Tema - Ouagadougou	1057	24	2	31	3
Ouagadougou - Bamako	920	30	3	73	8
Lomé - Ouagadougou	1020	19	2	32	3
Bamako - Dakar	1476	39	3	82	6
Abidjan - Ouagadougou	1263	26	2	137	11
Abidjan - Bamako	1174	28	2	110	9
Nouakchott-Dakar	600	16	3	170	28
Nouakchott-Bamako	1500	-	-	470	31
Nouakchott-Dakhla (Maroc)	850	17	2	-	-

Source : OPA (2010) et K. Seneh (2012).

Malgré cela, cet axe, depuis son ouverture en 2008, est devenu la principale voie d'accès du Mali à la Mauritanie, aux dépens de la route qui passe par Néma en Mauritanie et Nara au Mali, jadis très fréquentée. La création de sociétés de transport maliennes et africaines (Sonef Transport, Bani Transport, Gana Transport, Africa Tours...), à destination de Nouakchott a contribué à l'organisation du transport en terme de distance, de coût et de confort. Le temps nécessaire pour relier les deux capitales Nouakchott et Bamako est passé de 2 ou 3 jours à environ 30 heures seulement.

Au sein de la Mauritanie ces bus ont constitué une véritable innovation en terme de confort et de coûts des transports. Ainsi certains mauritaniens les ont surnommés « avions terrestres ». Du point de vue coût ces compagnies de transport ont défié toute concurrence nationale. Par exemple le billet entre Nouakchott et Néma est de 5000 Ouguiya contre 8 000 Ouguiya (environ 10 euros) chez les transporteurs mauritaniens dont les véhicules ne présentent aucun confort, sont vétustes, souvent surchargé. De plus, les voyageurs sont dans l'obligation d'emprunter trois à quatre voitures avant d'arriver à destination. Mais ces comforts qui ont constitué une attraction des passagers mauritaniens, surtout à destination des villes situées sur la route de l'Espoir, ont causé la fermeture des frontières entre le Mali et la Mauritanie

pendant le mois d'octobre 2008. Ceci était dû au mécontentement des transporteurs mauritaniens vis-à-vis de leurs confrères maliens. Ces premiers n'acceptaient pas la concurrence des sociétés maliennes prétendant que « les transporteurs maliens violaient les engagements qui lient les deux pays en matière de transport terrestre ». En effet, pour transporter à l'intérieur du territoire mauritanien, il faut que la voiture soit immatriculée en Mauritanie et qu'elle dispose de la licence de transport mauritanienne. Cependant, certaines sociétés maliennes affirment que la desserte de la Mauritanie par leurs véhicules est tout à fait légale, vu leurs statuts de sociétés mauritano- maliennes de transport. Dès lors, répond chef d'escale de la SONEF à Nouakchott au journal *Le Calame* :

« Nous jouissons des mêmes droits et des mêmes prérogatives que les autres sociétés mauritaniennes. D'ailleurs, c'est grâce à ce titre qu'elles desservent Nouadhibou. On ne peut pas nous interdire de transporter des passagers mauritaniens allant à l'intérieur. Nous nous acquittons de toutes les taxes locales » (*Le Calame*, 13 novembre, 2008).

Le problème se pose avec plus d'acuité en Mauritanie. Les compagnies qui sont déjà présentes dans certaines capitales des états d'Afrique de l'ouest, affirment que le transport en Mauritanie est le plus éprouvant par rapport aux autres pays. Ils dénoncent les contraintes policières et autres dont ils sont victimes de la part des quarante-deux postes de police, de douane et de gendarmerie avant la frontière entre les deux pays.

Ce n'est pas la première fois que nous assistons aux conflits entre maliens et mauritaniens sur les enjeux économiques de flux de transport. Selon Ould Deddé (2006), « au début des années 2000, un bateau en provenance de Belgique, chargé de blé destiné à approvisionner les "grands moulins du Mali" à Bamako, est resté bloqué plus de 5 jours au port de Nouakchott du fait de l'opposition d'un opérateur économique mauritanien arguant son droit d'être le seul autorisé à importer cette marchandise et que les maliens devraient s'adresser à lui pour se fournir en produits qu'ils demandent. Les acteurs maliens ont dû recourir à différentes pressions pour que la crise se dénoue mais ceci au prix de grands sacrifices financiers ».

La gestion du flux des transports entre la Mauritanie et le Mali suscite donc de temps en temps des conflits entre les acteurs et opérateurs privés. Le Mali qui ne dispose pas d'une ouverture sur la mer est tout à fait dépendant des pays voisins, dont les opérateurs ne font pas de cadeau aux acteurs étrangers et qui veulent monopoliser le flux de transport au grand profit privé, malgré lois et conventions inter-étatiques et les beaux principes énoncés par les autorités qui visent l'ouverture et l'encouragement des échanges entre les deux pays. Mais

face aux acteurs locaux très influents et grâce à sa position géographique sur la mer qui la met en position de force, la Mauritanie n'hésite pas à violer les conventions entre les deux pays.

Entre la Mauritanie et le Sénégal aussi, il existe un problème de transport qui persiste depuis novembre 2008 et qui a été marqué par le blocage du trafic routier en mai 2011. La complexité du problème a suscité l'organisation d'une rencontre entre les deux ministres des transports des deux pays respectifs (14 au 15 mars 2011, à Nouakchott) qui n'a pas résolu le problème, et l'a même aggravé. En effet, cette rencontre a été à l'origine de la colère des syndicats sénégalais de transport. Ces derniers se disent « frustrés » par le projet de convention proposé lors du conclave pour la gestion du trafic routier inter-états. Étant les principaux acteurs, ils ont souhaité leur implication dans les discussions.

La rupture du trafic entre le deux pays est intervenue suite aux agissements des syndicats sénégalais de transport. Ces derniers n'ont pas pris part aux discussions ayant abouti à la proposition d'un projet de convention qui autorise la libre circulation des véhicules de transport de marchandises et de voyageurs pour une période de trois mois, renouvelable. Les syndicats sénégalais ont prétexté qu'il y a « un manque à gagner » pour la partie sénégalaise. Ainsi, ils ont refusé tout accès et/ou passage des bus mauritaniens de transport de voyageurs qui ne disposent pas d'autorisation spéciale de circulation conformément à la convention de 1987 liant les deux pays en matière de transport routier. L'article 2 stipule : « tout véhicule de transport public non titulaire d'une autorisation de transport routier inter-états, ou tout véhicule de transport privé de marchandises et de voyageurs doit bénéficier d'une autorisation exceptionnelle de transport délivrée par l'autorité compétente du pays où il circule pour une durée de validité de trois mois ». La partie mauritanienne n'a pas apprécié ce comportement et, en application de la réciprocité, a demandé le blocage des camions sénégalais.

La gestion conflictuelle du trafic routier entre la Mauritanie et ses voisins témoigne amplement des tensions dans les systèmes de transport soumis à une concurrence brutale. Cela pose la problématique de la régularisation du transport au sein de chaque pays africain dans le contexte de mondialisation où les lieux de transport deviennent des espaces de compétition économique, sociale, politique, pour les opérateurs notamment internationaux, pour les usagers et pour les collectivités locales (Lombard et Steck, 2004).

2.1.1.5. L'héritage d'un système de transport inadéquat aux échanges interafricain

L'héritage d'un système de transport colonial destiné aux commerces à l'extérieur du continent a abouti à la construction de routes et de chemins de fer de l'intérieur vers la côte. Ceci a eu pour conséquence un faible développement des infrastructures de transport intra-africain et une augmentation des coûts de transports et donc le bas niveau actuel enregistré par le commerce interafricain.

A titre d'illustration le département des affaires économiques, commission de l'union africaine d'avril 2008, a noté que transporter un véhicule d'Abidjan à Addis-Abeba coûte plus cher que l'expédition du même véhicule d'Abidjan au Japon. Ce coût peut expliquer les faibles échanges intra-africains. Pendant que les exportations africaines globales de marchandises ont progressé de 17.5 % en 2007, pour atteindre 424.14 milliards USD contre 360.9 milliards en 2006, le commerce entre pays du continent n'a représenté que 9.5 % du total. L'Amérique du Nord et l'Union Européenne restent les principaux partenaires commerciaux de l'Afrique en 2007, en absorbant une part cumulée de ses exportations supérieure à 61 %. L'Asie prend elle aussi une importance grandissante comme partenaire commercial des pays africains. Les exportations africaines à destination de l'Asie ont progressé de pratiquement 50 % entre 2005 et 2007. La faiblesse des échanges entre pays africains souligne bien l'absence de véritable intégration continentale.

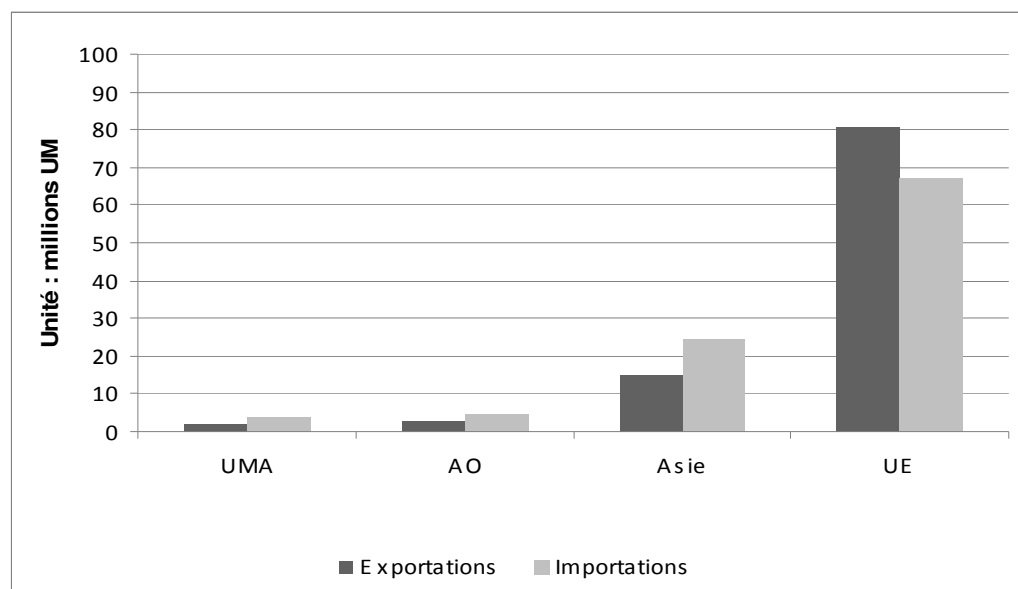
2.1.2. Les échanges de la Mauritanie entre rupture politique, continuité socio-économique et contiguïté géographique

La Mauritanie n'échappe pas à la réalité des échanges aux pays africains. Les quantités exportées et importées en Mauritanie en 2006, reflète bien la faiblesse des échanges entre les pays africains géographiquement plus proche où le transport pourrait se faire par voies terrestres, notamment avec les pays voisins (figure 8).

Pendant que les pays d'Union Européenne (UE) s'emparent de 80%, des exportations et 67% des importations totale de la Mauritanie, viens en suite l'Asie avec 24% du total de produits importés et 15% des exportations ; les pays africains voisins ne représentent que 8% des produits importés repartis entre les pays d'Afrique de l'Ouest (AO) avec 4,7% et de l'Union Maghreb Arabe (UMA) avec 3,5%. Les exportations de ces deux dernières régions sont

encore plus faibles, de l'ordre de 4,5% : l'Afrique de l'Ouest représente 2,7% et le Maghreb 1,8%.

Figure 8 : Exportations et importations (Hors pétrole, Or et cuivre) de la Mauritanie en 2006



Source : ONS 2008

La Mauritanie a toujours constitué un trait d'union entre l'Afrique noire et les pays Arabes grâce à sa position géographique entre les deux régions. Mais depuis quelques années, notamment pendant le régime politique de Ould Tayaa (1984 à 2005) la Mauritanie a voulu créer un point de rupture avec l'Afrique noire afin de mieux confirmer son identité arabe. L'accession au pouvoir du colonel Maaouya Ould Sid'Ahmed Taya, le 12 décembre 1984, a accéléré les processus d'arabisation du pays, déjà commencée à la suite de l'indépendance, procédure accentuée notamment après la tentative de coup d'État de 1987, organisée par des officiers négro-africains. Ceci a suscité la méfiance du pouvoir à l'égard des pays voisins en particulier le Sénégal fort soupçonné par le régime d'apporter le soutien à la communauté négro-mauritanienne. La tension atteindra son point d'orgue avec les « événements »¹⁷ de 1989 entre les deux pays voisins qui ont causé des centaines de morts et des réfugiés (plus de 100 000

¹⁷ Un accrochage frontalier le 9 avril 1989, entre éleveurs et agriculteurs dégénère en crise sénégalomauritanienne (voir Devisse, J., Ba, A., Bernard, C. et Bougerol, B., 1990 ; Schmitz, 1990).

selon des ressources officielles)¹⁸ de part et d'autre des deux pays, provoquant ainsi une crise diplomatique et mettant fin à des échanges frontaliers pendant trois ans. La Mauritanie joue alors la carte d'identité Arabe. Elle adhère l'année même à l'Union du Maghreb Arabe (UMA), puis soutient l'Irak de Saddam Hussein durant la première crise du Golfe. De l'autre côté, la rupture avec les pays d'Afrique se concrétise par le retrait de la CEDEAO en décembre 1999, retrait qui a pris effet le 1er janvier 2001. S'ajoute à cela la non-appartenance de la Mauritanie à l'Union monétaire ouest africaine (UMOA) depuis 1973.

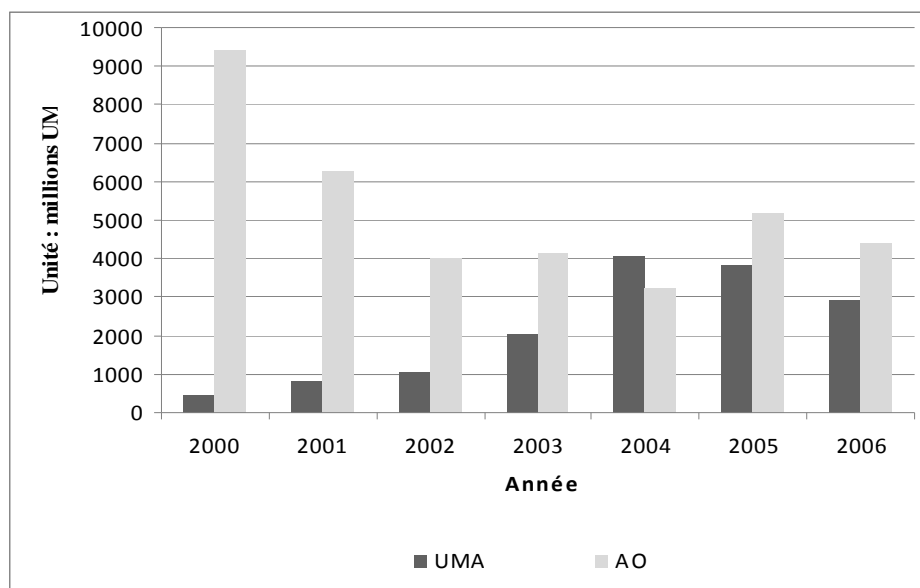
Ce processus a contribué, d'une part à apporter à la Mauritanie un certain soutien économique de la part des pays arabes tel que celui de l'Irak¹⁹, le soutien du fond arabe pour le développement économique et social et celui de l'Organisation de la Conférence Islamique, d'autre part la rupture avec les pays d'Afrique noire permet d'assurer le régime politique et fragiliser la communauté négro-mauritanienne considérée comme source d'instabilité pour ce même régime.

Cependant, ces ruptures politiques sont loin de concorder avec la réalité économique et la contiguïté géographique et historique de la Mauritanie. D'abord le retrait de la CEDEAO et la non-appartenance à l'Union Monétaire Ouest Africain, même s'il pose des problèmes d'échanges formels pour la Mauritanie qui ne pouvait pas faire de transactions en francs CFA, alors qu'elle entretenait plus d'échanges avec les pays utilisant cette monnaie qu'avec les autres pays arabes (y compris ceux du Maghreb voisin), n'ont jamais affecté les échanges informels. A ce propos les chiffres des échanges entre la Mauritanie et l'Ouest Africain et le Maghreb, sont très explicites. En effet, les échanges entre la Mauritanie et les pays du Maghreb restent très modestes en comparaison des échanges qu'elle entretient avec les pays d'Afrique de l'ouest. Il est vrai que ces derniers ont diminué de presque la moitié entre 2000 et 2006, au profit des échanges avec le Maghreb qui sont devenus six fois plus importantes en 2006 qu'en 2000. Mais les échanges avec les pays ouest-africains restent encore plus importants (Figure 9).

¹⁸ Nous mettons quelques méfiances à l'égard du nombre exact des réfugiés de ce conflit, car selon nos recherches il varie selon les acteurs, l'appartenance ethnique et les enjeux politiques. Ainsi ces chiffres varient de 40.000 seulement à plus de 200. 000 réfugiés.

¹⁹ L'Irak a fourni une aide militaire conséquente, des conseillers techniques en armement ainsi que des aides sur les plans culturel et socioéconomique.

Figure 9 : Exportations (hors pétrole, or et cuivre) de la Mauritanie selon la sous région, 2000 – 2006

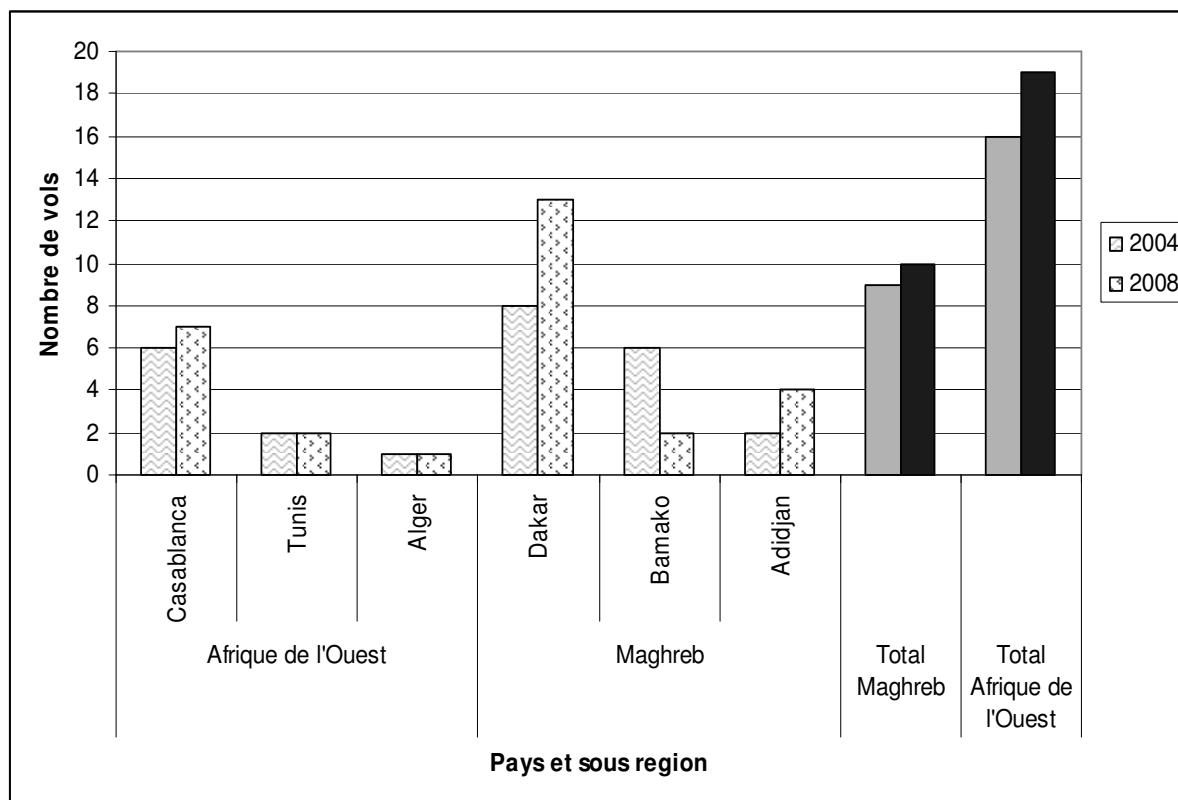


Source : ONS, 2008

Au-delà des échanges formels des marchandises, la circulation des personnes reflète la relation forte qu’entretient la Mauritanie avec les pays ouest- africains. Le trafic aérien hebdomadaire de l’Aéroport de Nouakchott en est le témoin (Figure10). Tandis que les vols à destination des pays du Maghreb ne dépassent pas les dizaines en 2004, et n’ont quasiment pas évolué en 2008 - ceux à destination d’Afrique de l’Ouest sont deux fois plus importants et ont connu une augmentation d’environ 20% entre 2004 et 2008.

En outre, le Ministère de l’emploi, de l’insertion et de la formation professionnelle (MEIFP) en 2007, a estimé les mauritaniens vivants dans l’Afrique de l’Ouest à 128 000, soit 51% de toute la communauté du pays à l’étranger, alors que les mauritaniens vivants dans les pays Arabes y compris ceux du Maghreb ne représentent que 8% de la communauté mauritanienne à l’étranger. Pour ce qui est des étrangers vivant en Mauritanie, ils sont estimés à 65 800, dont 88% d’Afrique de l’Ouest repartis selon leur pays : 48% sénégalais, 21% guinéens, 19% maliens. Tandis que les autres nationalités africaines ne représentent qu’environ 4%, y compris les pays du Maghreb.

Figure 10 : Liaisons aériennes hebdomadaires depuis l'aéroport de Nouakchott en 2004 et 2008



Source : SAM 2004 et 2008

La situation des échanges entre la Mauritanie et les pays d’Afrique de l’ouest, qui ont des racines historiques commerciales et socioculturelles, ne cesse de prendre l’ampleur. Les liens culturels, linguistiques et religieux d’une part et l’existence d’opportunité d’emplois d’autre part, dans un pays désigné par la faiblesse de la qualification de sa main d’œuvre locale, peuvent constituer un facteur attractif de migrants. Selon le MEIFP (2007, Op. cit.) les immigrants occupent 15% de l’emploi informel. S’ajoute à cela les facteurs politiques et juridiques, tels que la facilité d’accès au territoire et la stabilité du pays. Parallèlement à l’opportunité d’emplois, la réglementation sur la migration non contraignante, la proximité géographique de l’Europe, fait de la Mauritanie un endroit idéal de transit. Les migrants interceptés et reconduits aux frontières mauritaniennes sont passés de 50 personnes en 2003, à 11 637 en 2006, pour baisser en 2007 jusqu’à 6634 personnes, suite aux mesures drastiques prises par l’état contre la migration clandestine.

Les mauritaniens eux aussi trouvent leur compte dans les échanges commerciaux avec les pays de la sous-région ouest africaine. Les éleveurs mauritaniens passent une partie de l’année au Mali et au Sénégal où ils vendent leurs bêtes en échange de devises. Les commerçants

mauritaniens dans les pays d'Afrique de l'Ouest, sont innombrables, notamment dans le Sénégal, la Gambie et la Côte d'Ivoire. Au Sénégal en 1989, lors du conflit, les autorités sénégalaises avaient recensé 70 000 boutiques tenues par des Mauritaniens.

Cette situation des échanges est loin d'être en déclin avec l'ouverture de la route Nouakchott Nouadhibou. Cette route constitue actuellement un facteur décisif dans la détermination de l'ampleur des échanges d'une part entre la Mauritanie et les deux régions, ouest africain et Maghreb, d'autre part entre ces mêmes deux régions comme nous le montrons dans les paragraphes suivants.

2.2. La route Nouakchott Nouadhibou au centre d'intégration régionale

Les deux villes de Nouakchott et Nouadhibou n'ont jamais constitué des étapes essentielles dans les itinéraires historiques des caravanes commerciales et religieuses (voir carte 3). En effet, jusqu'au XIX^{ème} siècle, la route transsaharienne passait, à partir du Sénégal, par Saint-Louis-Rosso- ou du Mali rejoignait Atar-Idjil-Tindouf puis Essaouir (Marfaing et Lahlou, 2004). Tout au long de l'histoire connue, il y avait des mobilités intensives entre les deux côtés du Sahara à travers le commerce transsaharien (caravanier), la conquête, le pèlerinage, et l'éducation religieuse.

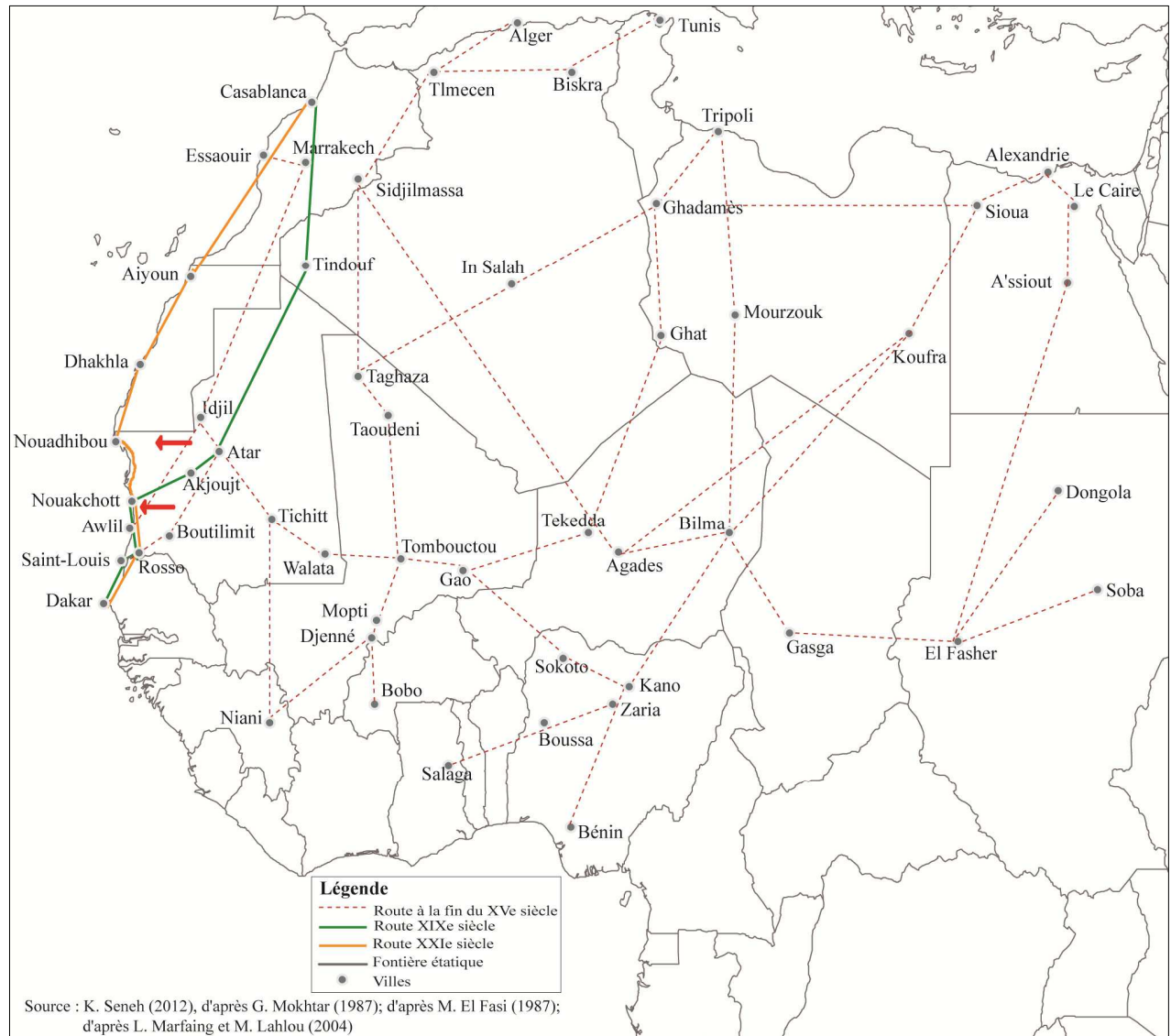
Avec l'arrivée des Européens au XV^{ème} le commerce transsaharien est détourné au profit du littoral. Le Cap Blanc et Arguin sont ainsi convoités par les européens qu'ils y implantent un comptoir pour le commerce de l'or, des esclaves, ainsi que de la gomme arabique. Tandis que l'actuelle ville de Nouadhibou qui se situe sur le Cap Blanc commence à s'inscrire dans les itinéraires maritimes, Nouakchott reste aux marges du commerce littoral et sans lien direct avec les routes commerciales transsahariennes qui traversaient la Mauritanie.

Ce n'est qu'à partir des années 1930, que Nouakchott²⁰ commence à s'inscrire dans l'itinéraire de la route commerciale impériale qui reliait Casablanca à Dakar en passant entre autres par Saint-Louis, Rosso, Nouakchott, Akjoujt, Atar, Tindouf. Les itinéraires de la transsaharienne se modifient alors sans cesse en fonction des opportunités et des contextes des échanges. Cependant, le tracé actuel de la route qui relie ces deux villes relève toujours de l'histoire des échanges dans cet espace (échanges sahélo- sahariens notamment entre le Mali, le Sénégal, la Mauritanie et le Maroc). Avec la route Nouakchott- Nouadhibou on assiste

²⁰ A l'époque, il s'agissait d'un petit fort colonial peuplé de soldats français qui avaient pour objectif de surveiller la route allant du Maroc au Sénégal.

aujourd'hui à un décalage des anciens itinéraires transsahariens -qui traversaient la Mauritanie- vers les villes qui se trouve sur les littorales (voir carte 3) qui concentre la majorité des populations ainsi que toutes les activités sociaux économiques et politiques.

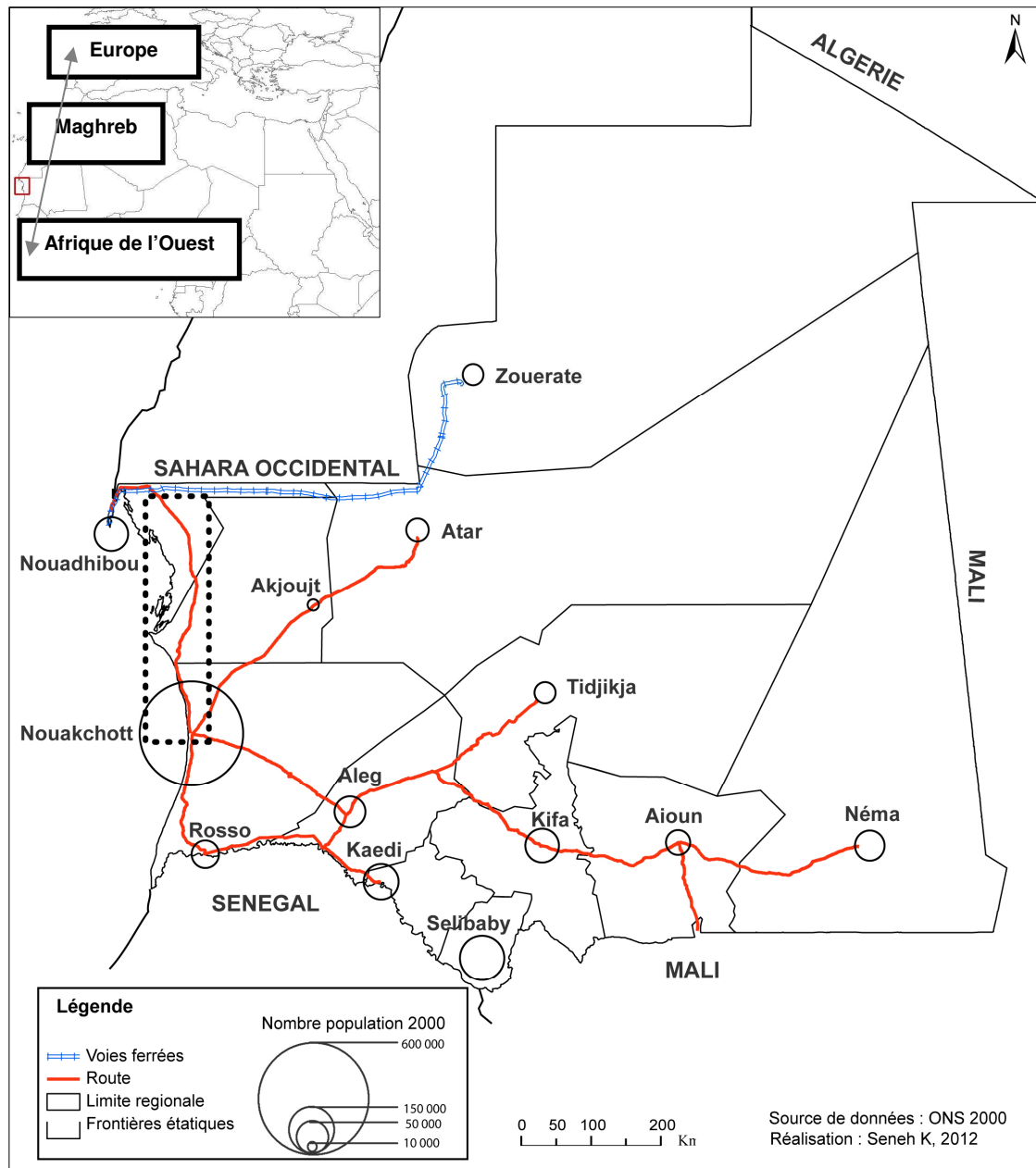
Carte 3 : La Mauritanie et les villes et routes transsahariennes du XV^{ème} au XXI^{ème}



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

La route Nouakchott- Nouadhibou est la première transsaharienne à voir le jour sur le continent africain. Elle matérialise un axe régional Rabat-Nouakchott-Dakar, mais aussi continental Paris-Madrid-Rabat-Dakar, (Seneh et Steck, 2011) (voir carte 4).

Carte 4 : La route Nouakchott-Nouadhibou : un maillon central de la liaison Afrique de l'Ouest-Maghreb-Europe



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

2.2.1. Flux de transport : indice d'intégration de l'ensemble ouest- africain et magrébin

2.2.1.1. Méthodologie d'étude des flux de transport générés par la route

En dépassant le contexte géopolitique, nous pouvons dire que cette liaison à échelle internationale témoigne que le désert ne constitue plus un obstacle à la circulation des personnes et des biens. Puisque le trafic est le meilleur indicateur de l'importance d'une route,

nous avons réalisé une enquête sur les flux de la route Nouakchott- Nouadhibou en octobre 2007. L'objectif principal de cette enquête était d'établir un état des lieux du flux de transport (personnes et marchandises) de cette route, afin d'analyser l'évolution et les tendances en terme de mobilité que la route a générée sur les trois échelles : régionale, nationale et locale. Un autre objectif consiste à préciser les motifs de déplacement et les évolutions potentielles dans les mobilités des usagers de la route. Mais avant de présenter les résultats nous détaillerons la méthodologie suivie pour réaliser cette enquête.

Pour faciliter les enquêtes nous avons mené une campagne de comptage et appliqué un questionnaire auprès des usagers de la route.

Puisqu'il n'existe pas de données sur la nature des flux de la route Nouakchott- Nouadhibou nous étions dans l'obligation de faire une campagne de comptages routiers car ils sont une source de données précieuse et facile à obtenir (moyennant finance). Ils permettent d'obtenir rapidement une photographie du trafic circulant sur les infrastructures routières d'une aire d'étude. L'objectif de la campagne de comptages menée au bord de la route est de quantifier le nombre de voitures et le trafic en circulation sur la route dans le sens « entrant » et « sortant » du Banc d'Arguin et « montant » et « descendant » sur la route Nouakchott Nouadhibou et par type de véhicule (Voiture ou Poids Lourd). Chaque point a été enquêté durant une semaine avec relevé des trafics horaires.

Cependant, l'objectif d'utiliser un questionnaire d'enquête est de recueillir des données sur les thématiques suivantes :

- flux et profils des usagers de la route (qui circule, pourquoi, où, comment...);
- flux de marchandise (provenance, destination, nature, quantité, etc.).

Le principe retenu a été celui du croisement de méthodes quantitatives et qualitatives de recueil de données (voir questionnaire flux de transport, Annexe 1) :

- Quantitatives : pour tenter de reconstituer des matrices de flux (l'objectif étant de tendre à terme, vers un travail expérimental de modélisation),
- Qualitatives : pour comprendre les logiques de choix modal des acteurs interrogés.

a. Le choix de la localisation des postes d'enquête

Nous avons choisi six points essentiels pour établir un relevé de flux de transport non seulement au niveau du Parc National du Banc d'Arguin mais aussi sur toute la route Nouakchott- Nouadhibou. Ces postes de comptage présentés sur la (carte 5 et tableau 5) sont les suivants :

Deux points aux deux extrémités de la route où l'on trouve un poste de contrôle de police à savoir :

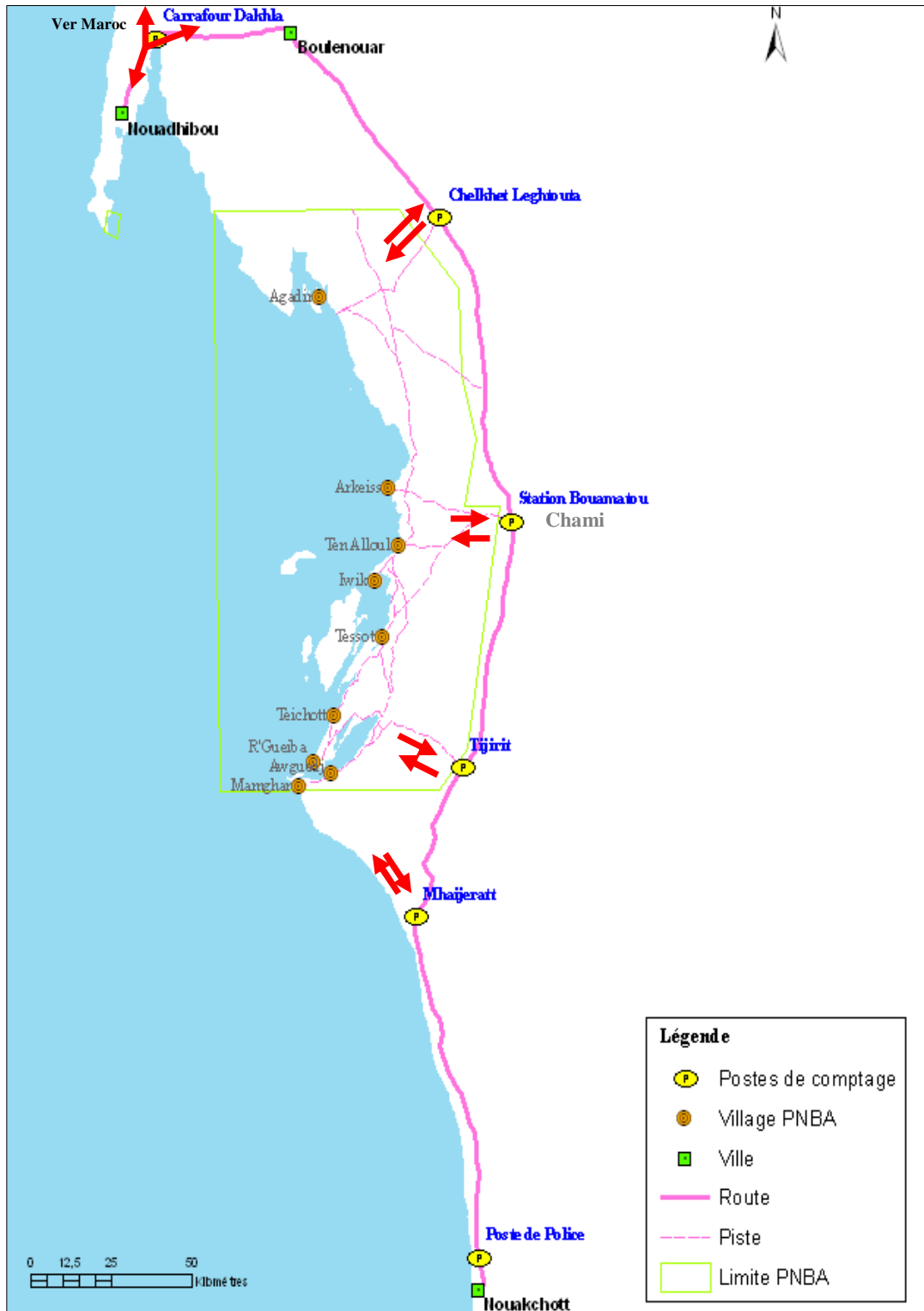
- Le point qui constitue la sortie de Nouakchott vers Nouadhibou nommé carrefour Nouadhibou.
- Le point nommé carrefour Dakhla qui constitue la sortie de Nouadhibou vers Nouakchott au sud et vers le Maroc au nord.

Le choix de ces points est intéressant pour le comptage car il permet de quantifier les flux qui partent ou qui arrive aux deux extrémités de la route. Il était aussi intéressant et favorable pour le questionnaire, car ces deux points sont des arrêts obligatoires pour presque tous les véhicules qui empruntent la route Nouakchott-Nouadhibou. Ceci a constitué une opportunité pour appliquer le questionnaire auprès 60% de l'ensemble des véhicules enquêtés.

Quatre autres points sont des voies adjacentes à la route et qui pénètrent dans la zone du Parc National du Banc d'Arguin :

- Le point d'accès Mahajrat localisé à environ 100 km au nord de Nouakchott et à environ 40 km au sud du Mamghar (la limite sud du Banc d'Arguin). Le choix de ce point s'explique par le fait que Mahajrat est une bifurcation pour prendre la piste plage pour accéder au PNBA ou pour prendre la route. Il était considéré comme le point d'accès principal au Banc d'Arguin avant l'ouverture de la route. Actuellement, cet accès est utilisé surtout par les mareyeurs, les touristes qui prennent la piste de la plage et les habitants des villages du Mamghar, R'Gueyba et Tessot.
- Le point d'accès Tijirit localisé à environ 160 km au nord du Nouakchott. C'est le point d'accès de la piste qui mène aux villages du Teichott, R'Gueiba, et Mamaghar.
- Le point d'accès Chelkhet Legtouta localisé à environ 280 km au nord du Nouakchott est le point d'accès de la piste qui mène à Agadir.

Carte 5 : Localisation de postes de comptage



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

- Le point d'accès du poste Chami qui se trouve au centre du Banc d'Arguin, environ 230 km au nord du Nouakchott connu sous le nom station de Ould Bouamatou¹⁸ ou bien le « Gard du Nord ». Le choix de ce point présente plusieurs intérêts. D'abord la position de Chami à mi-chemin entre Nouakchott et Nouadhibou et l'existence de plusieurs services (une station service, un restaurant, une épicerie) font de lui un arrêt privilégié pour tous les utilisateurs de la route : les transporteurs, les voyageurs et les touristes pour se reposer, s'approvisionner etc. Pour la population locale, Chami est actuellement la principale porte d'entrée du Banc d'Arguin aux villages d'Iwik, Ten Alloul, Arkeiss. L'accès gratuit à l'eau à Chami font de lui un point essentiel pour les mareyeurs et autres véhicules d'approvisionnement en eau pour la majorité des villages et campements dans cette zone. En outre, Chami constitue la principale porte d'accès touristique au PNBA. C'est au poste d'entrée du PNBA de Chami que les touristes achètent le pass d'accès. Tous ces facteurs ont fait de Chami un carrefour pour les différents flux : local, national et international de la route Nouakchott-Nouadhibou.

On précise que le comptage a été effectué sur l'ensemble de ces points, tandis que les questionnaires ont concerné quatre points seulement où les passagers s'arrêtent pour le contrôle des forces de l'ordre et/ou pour se reposer ou s'approvisionner etc. Ces quatre points sont : à l'entrée de Nouakchott au poste dit carrefour Nouadhibou, à Mhajrat précisément au poste de contrôle de police, à Chami à la station dite Bouamatou ou Gard du Nord et au carrefour Dakhla à environ 30 km de Nouadhibou qui constitue un point de bifurcation pour aller au Maroc au nord à Nouakchott au Sud et à Nouadhibou au Nord Ouest. Le questionnaire a été appliqué auprès de 540 véhicules, ce qui représente 25 % de l'ensemble de véhicules comptabilisés sur une semaine.

¹⁸ Doit son nom au propriétaire, Mohamed Ould Bouamatou, un des acteurs majeurs de la vie économique du pays.

Tableau 5 : Postes de comptage, et le nombre des passagers enquêtés

Nom du poste	Localité	Latitude	Longitude	Nombre d'enquêteurs
Carrefour Nouadhibou	Nouakchott	-16.01	18.15	4
Mhajjerat	Mhajjherat	-16.18	19.03	4
Tijirit	Tijirit	-16.05	19.41	2
Station Bouamatou	Chami	-15.92	20.04	4
Chelkha	Chelkha	-15.99	20.36	2
Carrefour Dakhla	Nouadhibou	-16.91	21.28	4
Total				20

K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

b. Choix des enquêteurs

Pour réaliser l'enquête, nous étions dans l'obligation de recruter des enquêteurs. Le nombre des enquêteurs est de 20 personnes, réparties sur les 6 postes d'enquêtes. A chaque poste deux équipes (nuit et jour) selon les besoins en nombre d'enquêteurs et en typologie d'enquête (comptage ou questionnaire). Le choix des enquêteurs a été effectué sur la base de leur niveau d'étude (au moins bac plus 2), leur capacité et expérience à bien mener des enquêtes. Pour cela nous avons fait un test de sélection suivi d'une formation sur les méthodes des enquêtes.

Avant de procéder aux enquêtes et comptage sur le terrain nous avons réalisé un test de deux jours pour valider la méthodologie, les compétences des enquêteurs et éviter les dysfonctionnements.

c. Choix de la période

En ce qui concerne le choix du moment, la campagne de comptage et l'enquête ont été menées pendant le mois d'octobre, période importante de trafic dans la zone du PNBA. En effet, pendant ce mois commence la campagne nationale touristique d'où un flux important des touristes dans la zone du PNBA. En outre, pendant ce mois commence l'exploitation du Mulet jaune, ce qui suscite un trafic important des mareyeurs. Les comptages ont été poursuivis 24 h sur 24 h durant une semaine.

Il faut dire un mot sur le problème de financement qui était un obstacle pour faire des enquêtes systématique pendant un période plus importante. Ceci est renforcé par l'insuffisance de documents et l'absence d'études ultérieures sur les flux de transport dans cette zone et la multiplicité des points d'accès au PNBA depuis l'ouverture de la route.

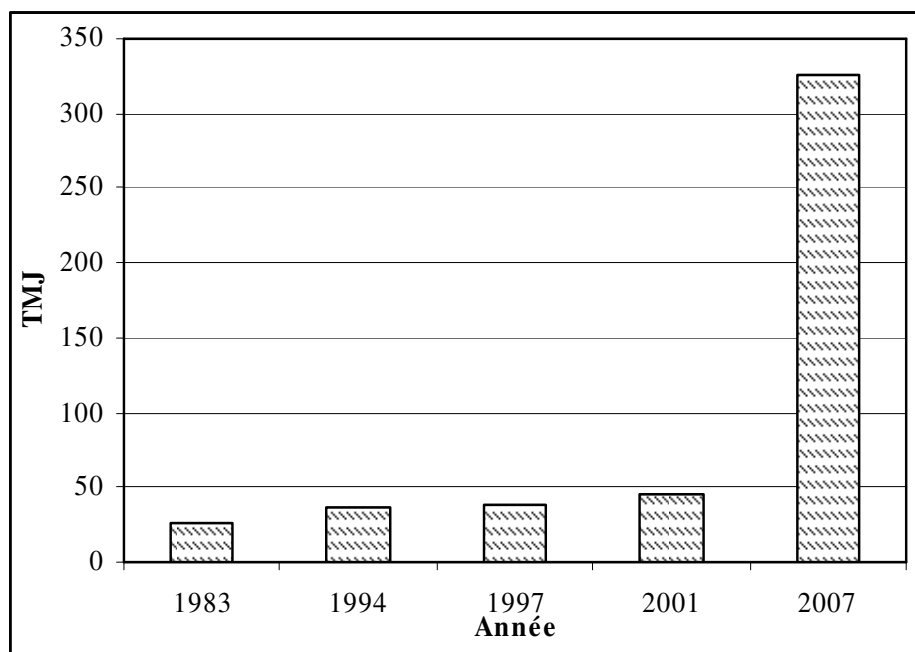
Malgré ces problèmes rencontrés pour réaliser ces enquêtes les résultats seront éventuellement une entrée essentielle pour analyser l'évolution et les tendances en terme de mobilité que la route a générées dans la zone du Banc d'Arguin. Il était préférable de faire une comparaison entre les flux « d'avant et après la route ». Malheureusement par manque des données antérieures on se limite à présenter les données de cette enquête.

2.2.1.2. Les résultats obtenus sur le flux international et régional

2.2.1.2.1. Le trafic national de la route Nouakchott Nouadhibou

Le trafic de cette route illustre son importance non seulement dans la structuration des activités du littoral mais aussi dans la dynamisation des échanges interurbains de deux principales villes mauritaniennes ainsi que les échanges régionaux. Les résultats du comptage auprès des passagers de la route Nouakchott-Nouadhibou (Figure 7) montrent que le trafic moyen journalier (TMJ) observé pendant l'enquête est de 396 véhicules (tous véhicules et origines-destinations confondus). C'est 9 fois plus important qu'en 2001 et 15 fois plus important qu'en 1983. Les flux des véhicules étrangers représentent 19% (14,2% proviennent ou ont pour destination le Maroc, 4,7% l'Europe et l'Afrique subsaharienne).

Figure 7 : Evolution du TMJ de la route Nouakchott- Nouadhibou entre 1983 à 2007



Source : MAT, 1983 à 2001 ; Seneh 2012.

Les résultats de l'enquête détaillée effectuée auprès d'environ 20% des véhicules interceptés montrent que près de 80% du trafic est à destination ou en provenance du Nouakchott et de Nouadhibou, 14% du Maroc, 4% entre les deux villes (PNBA 3%) et 3% entre l'Europe et l'Afrique subsaharienne. On constate que les origines et les destinations des déplacements des personnes sont de dominance interurbaine c'est-à-dire entre Nouakchott et Nouadhibou qui totalisent 92% de déplacements. Les motifs de déplacement des personnes sont prédominés par le motif « commerce-course et travail » soit 61% ; viennent ensuite « santé- soins et visite familiale » soit 22%, et en dernier lieu le « tourisme et loisirs » qui représente 8%.

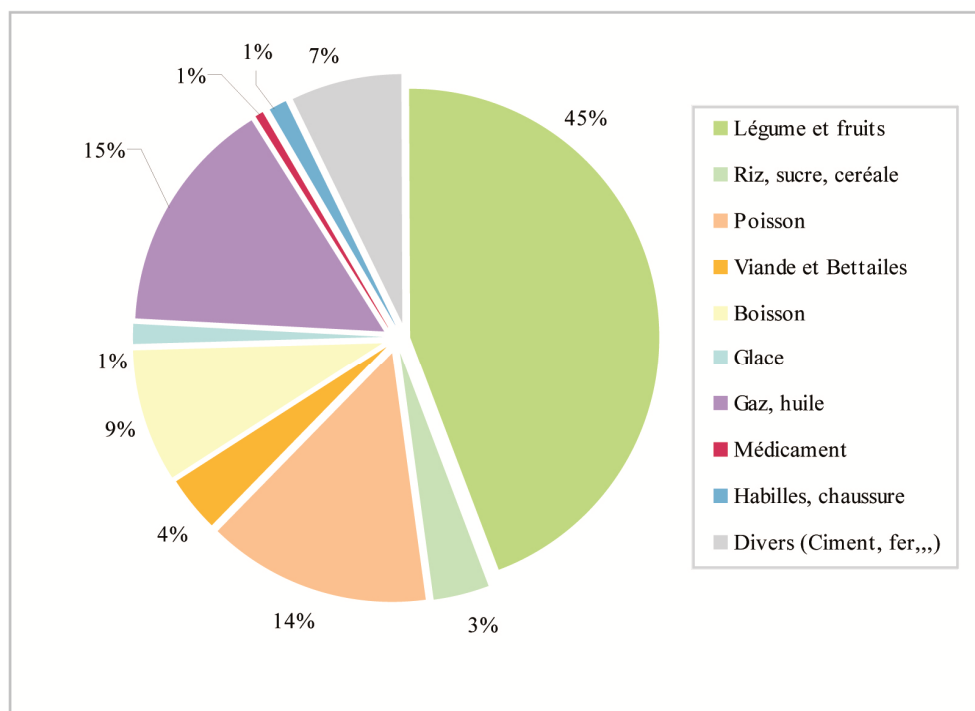
2.2.1.2.2. Les flux des marchandises

Il ressort de ces enquêtes que la quantité des marchandises transportées est de 1321,6 tonnes, dont 70 % provient soit de Nouakchott ou de Nouadhibou et 27% du Maroc. Les marchandises sont pour 96% à destination de Nouakchott ou de Nouadhibou.

Les échanges internationaux de cette route sont marqués par une forte présence du trafic en provenance du Maroc notamment les marchandises. En revanche, la présence très faible des véhicules en provenance ou à destination de l'Afrique subsaharienne sur la route, ne reflète pas la faiblesse des échanges entre le Maroc, la Mauritanie et ces pays mais révèle plutôt des stratégies des acteurs de transports. Pour des raisons économiques et pratiques et afin d'éviter au maximum les effets barrières des frontières, Nouakchott est devenu un carrefour d'échanges. Par exemple les transporteurs marocains déposent leurs marchandises – constituées essentiellement de fruits et légumes méditerranéens (Figure 8) - au fameux « Marché du Maroc » à Nouakchott qui n'a jamais aussi bien porté son nom avant cette route. Dans ce marché les marchandises seront vendues aux commerçants mauritaniens, sénégalais, maliens etc. lesquels vendent aussi leurs produits venant de leurs pays notamment les fruits des zones tropicale et subtropicale.

Dans ces échanges le Maroc qui domine les importations, semble trouver de nouveaux marchés pour ses produits d'agriculture. Selon le Ministère de l'équipement et du transport du Maroc en 2008, plus de 600 véhicules traversent chaque jour la frontière entre le Maroc et la Mauritanie dont une centaine de camions. De janvier à octobre 2009, le volume des échanges de marchandises au poste de Guergarate a atteint 27 000 tonnes pour une valeur globale de près de 750 millions dirhams (MAP, 2009) soit environ 67 millions euros.

Figure 8 : Nature des marchandises transportées sur la route NKT- NDB



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

La Mauritanie quant à elle, a trouvé un approvisionneur proche, par conséquent les produits alimentaires sont devenus disponibles quasiment toute l'année et surtout moins chers. Les prix au détail des fruits et légumes ont, en moyenne, chuté de plus de 40 % sur les marchés et sont aujourd'hui à la portée du mauritanien moyen.

Les pays traditionnels d'élevage, en grande partie désertiques, le Mali, le Sénégal et la Mauritanie cultivant peu de fruits et légumes apprécient donc de pouvoir les importer en plus grande quantité et à moindre coût presque toute l'année. Les échanges entre ces pays concernent surtout les fruits et légumes et les agrumes, mais aussi beaucoup de matériaux de construction, d'équipement industriels et voitures d'occasions achetées en Europe. Dans le sens Sud-nord, l'intérêt se situe au niveau de l'acheminement des marchandises à partir du Sénégal et de la Mauritanie et notamment les produits de la mer. Il faut noter que les entreprises européennes, notamment espagnoles et portugaises de pêche et de transformation du poisson sont très présentes en Mauritanie et au Sénégal.

Les échanges entre le Maroc et ces pays ont toujours été réguliers, particulièrement avec le Sénégal avec qui le Maroc entretient d'excellentes relations. En revanche ce commerce se fait

pour plus de 80% par bateau et donc par conteneurs, ce qui représente quelques inconvénients en termes de délais et de coûts. Selon Patrick Michot, chargé de mission à la société de transport et de logistique Timar :

« en 2010, le transport par mer d'un conteneur de 40 pieds entre Casablanca et Dakar coûte autour de 2100 euros, auxquels il faut ajouter des frais de déchargement et d'acheminement par le transporteur sénégalais d'environ 1200 euros. Si le transport par camion coûte autant voire plus, le gain en temps est énorme car le voyage ne dure pas plus de 5 jours, alors qu'en bateau, on perd plusieurs jours rien que pour les formalités et le chargement »¹⁹.

La route peut donc être une bonne alternative qui peut jouer en faveur des échanges régionaux en terme de distances, coût et temps comme en témoignent la quantité des flux de personnes et de marchandises transportée par le biais de cette route.

Malgré l'importance des échanges entre ces pays depuis l'ouverture de la route Nouakchott-Nouadhibou et l'achèvement du dernier tronçon reliant Bamako à Nouakchott, d'autres petits tronçons constituent les derniers « chaînons manquants » à la route « Le Caire-Tanger-Dakar- Lagos » et freinent encore aujourd'hui le développement des échanges terrestres de la région. Nous donnons ici l'exemple du franchissement du fleuve Sénégal (900 m). Ce passage connu par sa légendaire corruption et la lourdeur bureaucratique ne permet pas d'assurer l'acheminement du volume important des marchandises qui ne cesse d'augmenter. Dans la situation actuelle, la liaison fluviale entre les deux rives du fleuve Sénégal est assurée par deux bacs motorisés d'une capacité de 80 tonnes chacun qui sont la propriété de la Mauritanie. Les bacs assurent au minimum quatre rotations par jour. Récemment la Banque africaine de développement (BAD) s'est engagée à financer la construction du pont Rosso, à la frontière entre le Sénégal et la Mauritanie.

Après l'achèvement de ces « chaînons manquants », la route du Caire- Tanger- Dakar- Lagos, longue de 8400 km, ouvrira de nouvelles perspectives d'échange à l'Afrique. Un tel projet concrétise une véritable continuité du transport terrestre qui devrait permettre de renforcer et d'accroître la libre circulation des biens et des personnes entre les pays d'Afrique, de réduire les délais d'attente ainsi que les coûts et les temps de parcours et surtout d'assurer la continuité de la chaîne de transfert sur l'axe Tanger- Nouakchott- Dakar. Une orientation stratégique qui

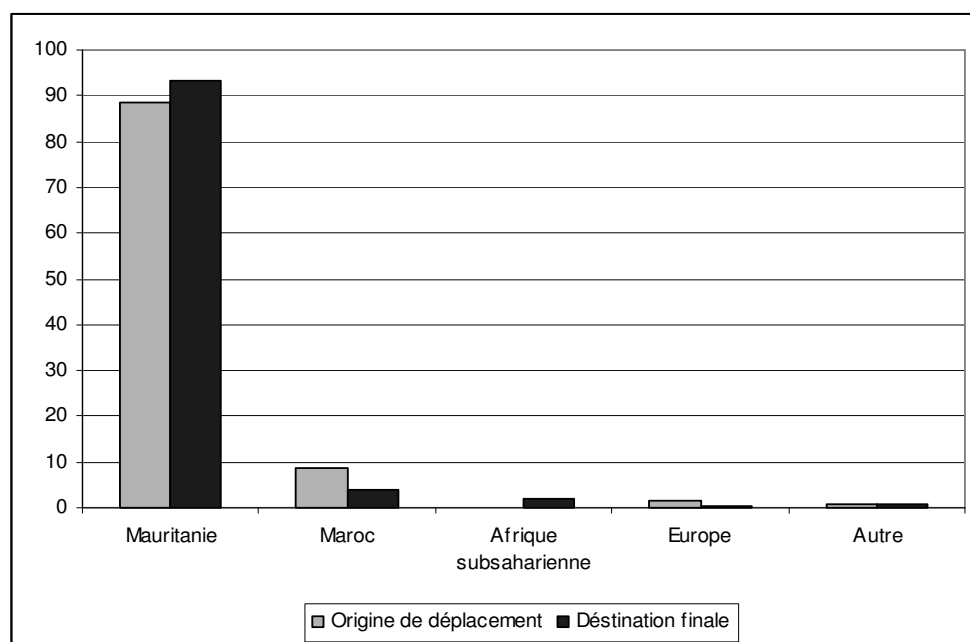
¹⁹ Témoignage disponible sur le Portail de la Finance au Maroc.

concrétise l'entrée dans la mondialisation où les puissances économiques mondiales ont désormais tendance à s'unir pour constituer des blocs régionaux.

2.2.1.2.3. Les flux des personnes

Les marchandises ne sont pas seules à circuler sur cette route qui rejoint Tanger. Les passagers de toute l'Afrique de l'Ouest affluent désormais vers le Maghreb et vis versa. Il ressort de nos enquêtes que 16%, des passagers empruntant cette route sont d'origine ou ont pour destination finale l'un des pays de ces deux sous- régions. Mise à part la Mauritanie qui englobe environ 90% du trafic de la route, on note une prédominance du Maroc comme origine ou destination finale, soit environ 13% des flux des passagers (figure 9).

Figure 9 : Origine de déplacement et destination finale des passagers de la route



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Nous avons interrogé plusieurs ressortissants de différents pays de la sous-région du Maghreb et d'Afrique de l'Ouest, qui affirment faire, depuis l'ouverture de la route Nouakchott-Nouadhibou, au moins un voyage par an entre ces deux régions, chose impossible auparavant hormis pour des aventuriers, étant donné la dangerosité et la pénibilité des pistes. Cette situation est encouragée actuellement par le prix élevé des billets d'avion. Par exemple le prix de billet Dakar-Casablanca s'élève actuellement à plus de 6000 dhs (MAD) (environ 500 euro) et près de 10 000 dhs durant l'été, alors que le prix à payer pour un voyage par route est

de 2500 dhs. Cet écart de prix ne laisse pas de place à l'hésitation pour une communauté composée essentiellement d'étudiants et de petits commerçants.

Le choix de cette route pour les passagers qui circulent dans la sous-région ne s'explique pas par la diminution de distance /temps qu'un moyen de transport peut offrir, mais cette route est devenue le moyen de presque toute une communauté pour contourner les coûts /distance, c'est-à-dire le prix exorbitant de l'avion. Ce prix a longtemps constitué une entrave aux petits commerces qui sont indispensables au développement économique de la sous- région.

2.2.1.2.4. Le tourisme : facette de liaison entre l'Afrique noire et l'Europe

La liaison Afrique noire -Europe, se concrétise de plus en plus par le flux touristique qui emprunte cette route. Ces flux venant de toute l'Europe passent en général par le Maroc et la Mauritanie pour rejoindre d'autres pays d'Afrique de l'Ouest en particulier le Sénégal, le Mali et la Burkina-Faso. C'était un circuit touristique qui, il y a encore peu d'années, était l'affaire d'aventuriers désirant au sens propre du terme faire une traversée du désert.

Les résultats de l'enquête que nous avons menée en 2007, auprès des passagers de la route Nouakchott-Nouadhibou, montrent que 8% sont des touristes. Cela nous mène à nous interroger sur la place primordiale du transport dans le développement de tourisme (voir chapitre 3 et 4). Il est le plus souvent considéré comme une simple partie du tourisme chargé d'acheminer les touristes vers leurs destinations. Or pour nous c'est un moyen de contourner la place laissée autrefois à la durée du voyage. Pour les voyageurs, la durée de voyage est passée de 4 jours de Paris à Nouakchott, au lieu de 10 ; 5 pour Dakar au lieu de 12. Un gain de temps qui doit se traduire aussi par un gain de confort et d'argent. La diminution des distances, temps et coûts ainsi que la sécurité permettent aux touristes de conquérir de nouveaux espaces et d'élargir leurs circuits touristiques. En outre l'augmentation du nombre de visiteurs à ce qui était autrefois des régions éloignées aura sûrement des impacts sociaux économiques qui se mesurent à l'échelle microéconomique des endroits et populations visitées et à l'échelle macro économique des pays d'Afrique.

3. Les enjeux nationaux

3.1. La route, instrument du contrôle territorial

Le développement des infrastructures routières a été le meilleur outil de structuration et surtout de nationalisation du territoire mauritanien. Contrairement à d'autres pays de la sous-

région, la Mauritanie a été lourdement pénalisée par le maigre héritage colonial qui se résumait à l'époque à la fameuse piste impériale, longue de 2000 km, dont 200 km seulement étaient en terre battue (l'axe Rosso-Nouakchott). Cet héritage a eu pour conséquence un territoire dispersé sans un véritable réseau de transport en grande partie connecté aux pays voisins. Tandis que, la partie Est du pays était bien reliée au réseau malien, sa partie nord dont la principale ville est Atar était dans l'axe colonial qui relie le Maroc au Sénégal. Jusqu'à l'ouverture de l'axe Nouakchott- Atar, la partie nord avec la capitale économique Nouadhibou était presque étrangère à la Mauritanie à cause de la combinaison de plusieurs facteurs. En premier lieu, cette ville a été conçue par les européens pour un échange destiné à l'extérieur du pays. Sa marginalité géographique était accentuée par une marginalisation politique (nous détaillerons ces facteurs plus tard : voir 3.3.1).

La Mauritanie est un vaste pays d'une superficie totale de 1 030 700 km², les concentrations humaines y sont très dispersées, ce qui implique la réalisation d'importantes infrastructures de transport notamment les routes. Actuellement selon le Ministère de l'équipement et des transports 2010, le réseau routier mauritanien assure 90% du transport des personnes et 80% du transport des marchandises. Il est constitué de 2 900 Km de routes bitumées et plus de 10 000 Km de routes en Terre Améliorée et de pistes.

Depuis quelques années le pays s'est engagé dans un processus de construction de son principal réseau de transport routier qui a permis aux autres villes de se connecter au reste du pays notamment avec la capitale Nouakchott. Ce processus a commencé depuis les années 1970, avec le bitumage de l'axe Nouakchott- Rosso (204 km) et l'axe Nouakchott- Akjoujt (250 km). Le premier a désenclavé une partie de la vallée et a permis une ouverture sur le Sénégal. Le second constituait surtout une infrastructure indispensable à l'exportation du cuivre extrait des mines d'Akjoujt. La partie Est du pays, quant à elle, attendra 1975 pour voir le démarrage de la construction de la route de l'Espoir qui s'est achevée en 1985. Cette route longue plus de 1.100 km, constitue le plus important axe routier de Mauritanie. Elle traverse au total huit régions sur les 13 que compte le pays, en prenant pour point de départ la ville de Nouakchott en passant respectivement d'Ouest en Est par le Trarza, le Brakna, le Tagant, l'Assaba, le Hodh El Gharbi avant d'aboutir au Hodh Charghi. La route de l'Espoir a permis à la fois l'ouverture du pays au Mali et la « mauritanisation » (Deddé, 2006), de la partie du pays limitrophe du Mali.

Depuis ces grands projets, la Mauritanie poursuit le maillage et le renforcement de son réseau routier tout en distinguant les territoires des vrais alliés du pouvoir de ceux qui peuvent constituer un danger. On préfère éloigner ces derniers du centre du pouvoir à Nouakchott le plus tard possible. Ainsi les capitales de trois Wilayas²⁰ (Gorgol, Guidimaka, Dakhlet Nouadhibou), qui sont parmi les plus peuplées et les plus importantes sur le plan économique sont restées coupées de la capitale du pays jusqu'à la fin des années 2000.

L'infrastructure au-delà du coût de construction et de son importance comme indicateur du niveau de développement d'une société, a toujours constitué un outil indispensable pour la nationalisation et le contrôle de différentes parties du territoire mauritanien. La construction d'une route est souvent justifiée par son utilité et ses retombées socio-économiques. Or, cette justification socio-économique cache la première raison d'ouvrir une route, à savoir celui du contrôle politique des territoires. Le tracé controversé de la route de l'Espoir témoigne amplement qu'en Mauritanie une route est un outil de pouvoir politique avant d'être celui d'économie. Alors qu'il était plus logique que le tracé de cette route traverse la zone sud qui jouxte le fleuve du Sénégal où il y a la plus forte concentration humaine et économique du pays, il a été décidé que la route traverse la partie quasi désertique du pays, peu peuplée. Ceci s'explique par le fait que cette partie est occupée par des tribus mauresques considérées comme alliées au pouvoir en poste. Or, la partie sud est essentiellement occupée par la communauté négro-mauritanienne constituée de halpulaars, de soninkés et de wolofs. Cette communauté a toujours représenté aux yeux des dirigeants, issus en majorité des tribus mauresques, un véritable « trouble pouvoir ».

Outre la route de l'Espoir, citons l'exemple de la route Atar- Nouakchott dont la construction a été justifiée par l'importance économique et touristique que génère la ville d'Atar. Or sur le plan économique la ville de Nouadhibou présenterait plus d'intérêt. La capitale économique (d'industrie et de pêche) et la deuxième ville du pays sur le plan démographique après Nouakchott se trouve ainsi coupée de l'administration centrale. Il convient de rappeler que ces deux villes se trouvent presque à la même distance de la capitale Nouakchott, mais la portion Akjoujt-Atar (177 km) manque pour relier Atar à Nouakchott. Il est vrai que cela implique des coûts en défaveur de la ville de Nouadhibou. Mais au-delà du coût de construction des routes qui pourrait être un obstacle majeur pour les investisseurs, il semble que les raisons

²⁰ En français Régions

politiques sont aussi importantes que les raisons économiques. La connexion de la ville de Nouadhibou à la capitale politique pourrait susciter la crainte du régime politique de Ould Taya. En effet ce dernier a renversé en 1984, le régime de Ould Haydalla, originaire de cette région, très soutenu par les tribus du Sahel et du Sahara Occidental²¹. Ceci explique la longue méfiance envers Nouadhibou et l'enclavement volontiers imposé à cette ville jusqu'en 2005, date de l'ouverture de la route Nouakchott- Nouadhibou. Le régime de Ould Taya a choisi de relier la ville d'Atar sa ville natale dominée par sa tribu *Smâssid*, tribu qui a joué un rôle primordial dans le maintien et le soutien sans faille du régime de l'ex-président Ould Taya. Encore une fois et 20 ans après la construction de la route de l'Espoir, les choix de tracés des routes sont loin d'être socio-économiques.

La route constitue alors un outil du pouvoir grâce auquel on choisit de relier à la capitale, symbole de pouvoir politique et économique, la partie du pays sensée soutenir le gouvernement en poste et bien évidemment de sanctionner ou d'exclure la partie qui ne soutient pas et/ou risque de troubler ce même gouvernement.

3.2. L'inscription d'une route sur un littoral en pleine mutation

Malgré son rôle dans le développement socio- économique, le littoral n'a jamais suscité un grand intérêt pour les mauritaniens avant les années 1970, durant lesquelles les sécheresses successives ont sévèrement touché le secteur agro-pastoral qui occupait environ 80% de la population active du pays. Suites à ces événements et en s'appuyant sur la richesse de la côte mauritanienne, le littoral qui est resté longtemps abandonné devient le lieu qui concentre plus du tiers de la population mauritanienne ainsi que les activités économiques les plus importantes du pays notamment la pêche, le tourisme et récemment l'exploitation des mines et du pétrole. Cette concentration démographique et économique attire des flux et suscite une mobilité importante d'où l'importance des infrastructures de transports dans cette partie.

3.2.1. La pêche : importante activité saisonnière vecteur de mobilité

En premier lieu , parmi ces potentialités citons la pêche, dont l'importance économique et sociale est ressentie à tous les niveaux, depuis la macroéconomie qui assure le tiers des

²¹ L'ex président Mohamed Khouna Ould Haydalla, est membre de la tribu des Laaroussi et sa mère originaire du Sahara occidental. Sa sympathie envers le Front POLISARIO jugé excessif par de nombreux officiers notamment Ould Taya. Certains le considèrent comme un Sahraoui déguisé en mauritanien. Cette sympathie semble avoir été déterminante dans sa chute (Marchesin, 1992).

recettes budgétaires (environ 10 % du PIB) et représente 40% des exportations mauritaniennes, en passant par la microéconomie générant 36 % des emplois du secteur moderne ainsi que l'approvisionnement en protéines animales, garantie de la sécurité alimentaire (selon L'IMROP environ 5 kg par habitant et par an), jusqu'à la constitution de l'identité des groupes sociaux tels que les Imraguens et les pêcheurs de Diangos.

Dans ce contexte et étant donné le mode d'organisation de ce secteur en particulier la pêche artisanale, la mobilité devient importante sur le littoral notamment entre Nouakchott - Nouadhibou. En effet, d'une manière générale, la pêche artisanale mauritanienne se caractérise par un dynamisme dans l'espace et une saisonnalité des différents métiers pratiqués²². Pour optimiser leurs activités durant toute l'année, les pêcheurs alternent donc différentes techniques et différents engins de pêche selon la période de l'année et la zone de production. Ainsi sur la longueur du littoral on distingue cinq zones de productions qui sont : Nouadhibou, PNBA, la zone centre qui abrite les villages des Imraguens hors PNBA, Nouakchott et la zone sud (de Nouakchott jusqu'à N'Diogo au sud de la Mauritanie). Excepté cette dernière, tous les autres sites de production se trouvent dans la zone de passage de la route Nouakchott- Nouadhibou. Les activités de pêche, ainsi que le nombre de pêcheurs est plus important ; à Nouadhibou (39,57%) suivie de Nouakchott (30,38%), de la zone Centre (16,49%) et de la zone du PNBA (4,88%). Les flux des pêcheurs remontent depuis le fleuve Sénégal jusqu'à Nouadhibou en passant par la capitale Nouakchott et les autres sites de pêche.

Au-delà de la mobilité saisonnière, les pêcheurs, rarement originaires des principaux sites de pêche, effectuent des déplacements réguliers entre le lieu de travail et le lieu d'origine. Leurs déplacements, en dehors des activités de pêche, sont très importants durant toute l'année, ceci avant même l'ouverture de la route, comme en témoigne ce passage tiré d'une étude effectuée par Dia (2001) sur les pêcheurs migrants :

²² Selon IMROP 2011, Plusieurs métiers peuvent être distingués, en fonction de l'espèce principale visée :

- Poulpe : Novembre à Mars et Juillet et Août (pots et casiers) zone nord et centre;
- Mulet : Octobre à Mars zone nord (filets maillants et sennes tournantes), PNBA (filet épaupe et filet mulet), centre (filets maillants et sennes tournantes) et sud filets maillants et sennes tournantes) ;
- Courbine : Zone nord d'Avril à Juin (filets maillants et sennes tournantes), zone centre (octobre à mi-décembre petite saison ; février à fin avril : grande saison) (filets maillants et sennes tournantes) ;
- Tassergal : zones de Nouakchott et sud de Mai à Juillet (sennes tournantes et lignes)

« Comme (...) les liens avec le village origine ne sont jamais rompus comme le témoignent les retours massifs des pêcheurs, à N'diago, à l'occasion de la célébration des fêtes religieuses: fête du mouton (*Tabaski*) et anniversaire de la naissance du prophète (*Maoulud*); ces retours outre qu'ils s'inscrivent dans des stratégies de maintien des loyautés à l'endroit du village d'origine participent également des procédures de contrôle de la promotion sociale et économique des individus. [...] de même, les célébrations de mariage ».

Quel qu'en soit le motif, les déplacements ne peuvent qu'être encouragés par l'ouverture de la route. Les résultats de l'enquête montrent que 14% des personnes enquêtées sont des pêcheurs. La mobilité liée à la pêche est plus importante si on y ajoute les activités annexes. Avec 800 000 tonnes de production, la pêche génère des centaines d'emplois dans ses activités annexe telles que :

- Le développement d'industries à terre (fabrication de la glace, stockage, mise en boîtes, farines, huiles,...),
- Chantiers navals pour la construction de navires de petite et moyenne taille,
- Ateliers de réparation et de maintenance des navires industriels et côtiers et d'embarcations artisanales.
- Le mareyage, la transformation, la commercialisation etc.

Ces activités génèrent elles aussi des déplacements réguliers et importants en fonction de l'intensité de la pêche.

3.2.2. Une richesse minière entre controverse financière et risque écologique

S'ajoute à l'activité de pêche l'exploitation du pétrole et des mines, elle aussi importante notamment dans la partie concernée par la route Nouakchott- Nouadhibou. Rappelons que le fer qui représente 48% des exportations, 21% des recettes de l'Etat, 15% du PIB, est exporté à partir de Nouadhibou. Récemment, en 2006, la Mauritanie a commencé l'exploitation pétrolière offshore, ainsi que, en 2008, l'exploitation de mines d'or à Taziast. Ces deux ressources sont loin de rivaliser avec le budget que représente la mine de fer. Le pétrole actuellement contribue de 4 à 5 % seulement du budget de l'État, loin des prévisions²³ qui ont

²³ Actuellement la production varie entre 8000 et 10.000 barils par jour, alors qu'en 2006, date à laquelle le pays est entré dans le club des producteurs de pétrole, les prévisions les plus optimistes avaient sont de 75.000 barils/jour.

été une grande illusion pour les mauritaniens (Augé 2007). La production réelle de l'or quant à elle est très controversée. Il semble qu'il y ait une inégalité sur le partage de production dont seulement peu de choses reviennent à l'Etat. Il s'ajoute à ce grand manque- à -gagner financier le préjudice à l'environnement côtier demeuré jusqu'ici peu connu pour être puni.

Pour ce qui est de la controverse financière, rappelons le scandale des avenants au contrat de partage de la production du pétrole mauritanien qui avait valu l'incarcération en 2006 de l'ex-Ministre mauritanien du Pétrole, Zeidane Ould Hmeida. Outre le pétrole, lors de la publication du rapport²⁴ trimestriel de Red Back Mining Inc., le 3 novembre 2008, le Quotidien de Nouakchott avait attiré l'attention sur ce marché de dupes que constituent les conventions minières, signées entre la Mauritanie et les sociétés Tasiast.

En plus de la controverse financière, l'exploitation du pétrole et des mines d'or représente des risques énormes pour l'environnement littoral. Dans ce cadre nous citons l'incident des déchets toxiques qui ont fait couler beaucoup d'encre. En effet des journalistes et des parlementaires ont confirmé le 12 avril 2010, la présence d'un immense dépôt de déchets toxiques dans une zone située à 270 KM sur la route Nouakchott- Nouadhibou, à coté du site d'extraction d'or de Taziast²⁵ dit « Alghaïché ». A ce propos la population locale fait état de la mort des quelques dromadaires et d'oiseaux par centaine dans la zone du gisement. Cette zone est très proche du PNBA ce qui représentent d'énormes risques environnementaux pour ce site. Quant au risque lié au pétrole, selon l'Étude d'impact sur l'environnement, réalisé par Woodside, (p. 262-263) soixante millions de tonnes de brut transitent le long des côtes par tankers chaque année et l'échouage d'un bateau chargé de pétrole serait très dommageable pour les poissons de la côte et l'économie mauritanienne dans son ensemble. Rappelons que contrairement à la loi, le PNBA se trouve au milieu des champs pétroliers (voir carte 6).

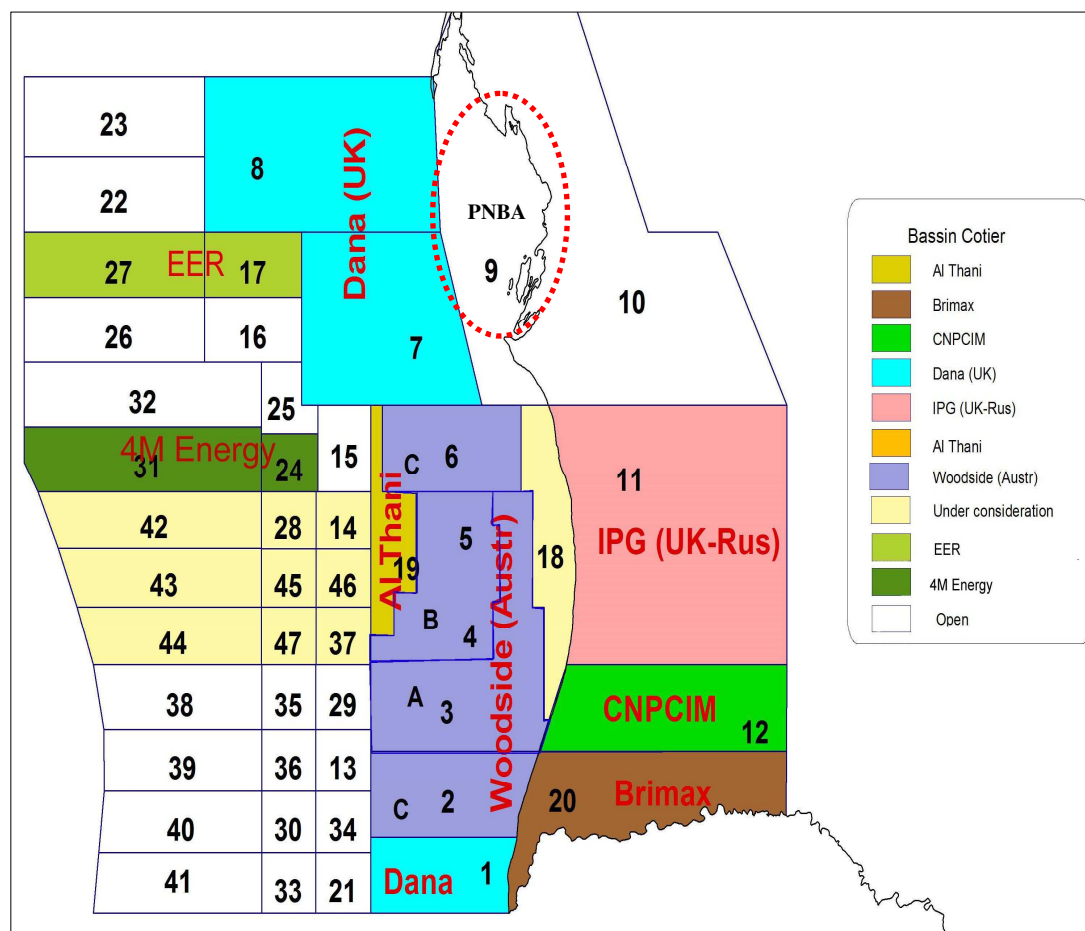
²⁴ Selon ce rapport Tasiast a vendu pendant le dernier trimestre de 2008, 34.251 onces d'or pour un coût de production déclaré (et non vérifié) de 403 dollars par once et il a été vendu au prix moyen de 849 dollars l'unité. Soit un total de près de 30 millions de dollars, sur lesquels 852.000 dollars seulement ont été perçus par la Mauritanie au titre des royalties. Ajoutez à cela que Tasiast a produit en 2008 135.000 onces d'or soit 25.000 onces de plus que prévu.

²⁵ La société Taziast-Mauritanie (TMLSA), a rendu public un communiqué dans lequel elle a précisé qu'il s'agit du déversement de résidus de fioul, à 32 km de l'emplacement du site minier.

D'autre part, dans le cas du pétrole comme de l'or, les EIE ont été réalisées par les sociétés d'exploitation de ces mines (respectivement Woodside et Tasiast). Le fait que ces sociétés soient juges et parties pose un sérieux problème de crédibilité.

Quoi qu'il en soit, ces nouvelles unités viennent renforcer les capacités industrielles du pays dans le domaine de l'exploitation minière et offrent plusieurs centaines d'emplois directs et indirects. Sur le plan de la mobilité, les différentes sociétés en charge d'exploitation de ces mines génèrent d'importants déplacements routiers pour leur approvisionnement en matériel et en denrées alimentaires. S'ajoute à cela les déplacements des employeurs entre Nouakchott, Nouadhibou et les sites d'extractions pour des raisons professionnelles et familiales.

Carte 6 : Les blocs d'exploitation pétrolière dans le bassin côtier²⁶ en 2009



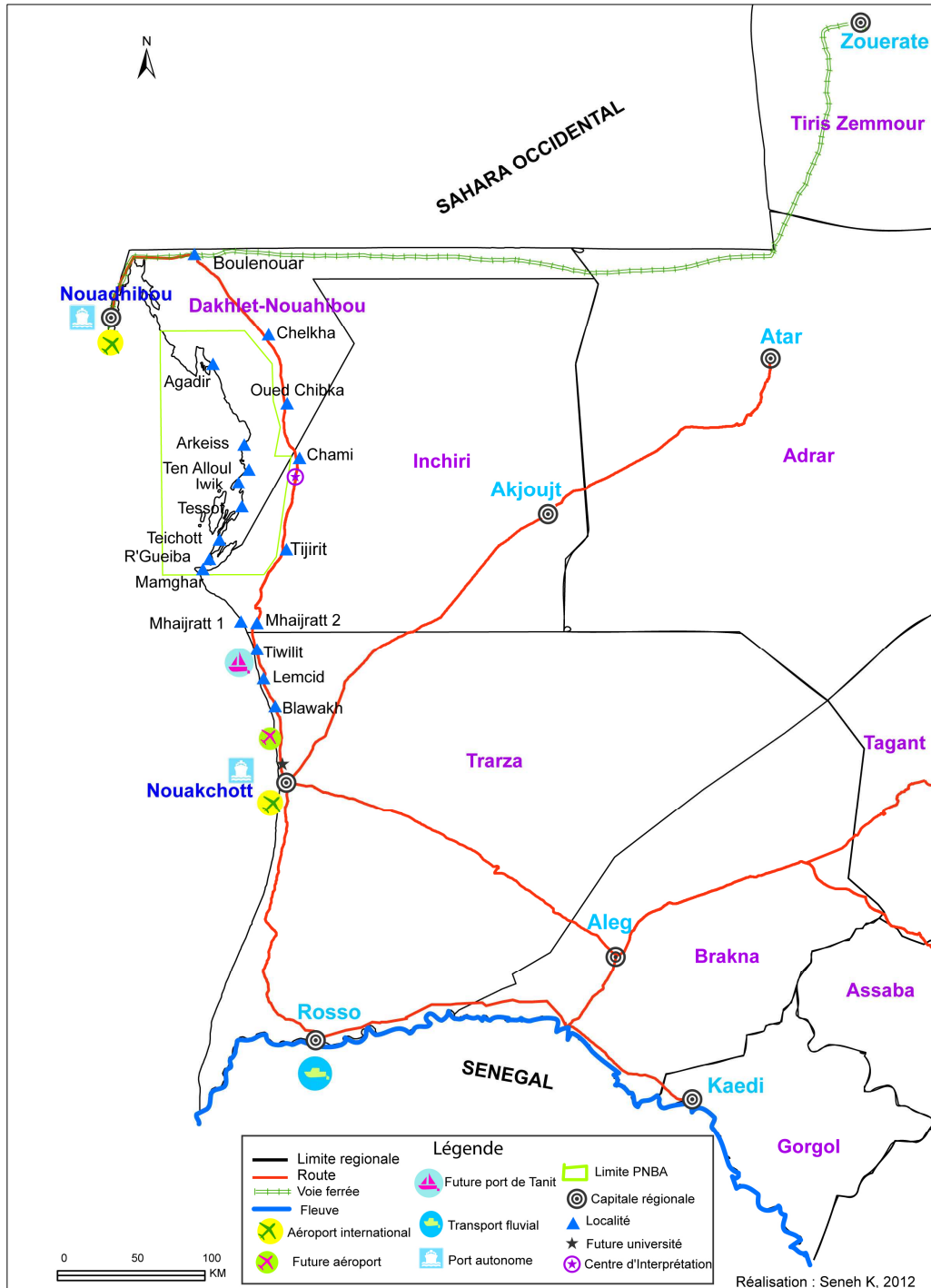
Source : Ministre du Pétrole, de l'Energie et des Mines, Mauritanie (MPEM)

²⁶ Le bassin côtier s'étend des frontières Nord et Sud de la côte Mauritanienne sur une distance d'environ 750 km et sur près de 300 km de large- d'Ouest en Est. Le bassin couvre une superficie de plus de 184 000 km² dont 100 000 km² situés en offshore.

3.2.3. Un littoral multimodal

La partie traversée par la route abrite d'importantes infrastructures de transport, concentrées dans les deux capitales Nouakchott et Nouadhibou (voir carte 7).

Carte 7 : Infrastructures et futurs projets du littoral



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Au niveau du transport aérien, la Mauritanie dispose de deux aéroports internationaux : l'un à Nouakchott, l'autre à Nouadhibou. En Mauritanie, le transport aérien joue un rôle pour le moins modeste dans le déplacement intérieur des populations. Pour les déplacements extérieurs en 2005 environ 200 000 voyageurs utilisant 5 000 vols ont transité par l'aéroport de Nouakchott (ASECNA 2006). Le trafic de l'aéroport de Nouadhibou est beaucoup moins important : en 2005, il s'est élevé à environ 40 000 voyageurs et 800 vols.

Quant au transport maritime il est aussi concentré dans les deux villes côtières de Nouakchott et Nouadhibou. Dans la première, le Port Autonome de Nouakchott dit « Port de l'Amitié » (PANPA) constitue une infrastructure importante pour le pays, notamment en terme d'importation des marchandises. En 2006, le trafic de ce port a atteint plus de 17 000 000 t/an. Nouadhibou quant à elle, est l'une des places portuaires les plus importantes non seulement pour la Mauritanie mais pour la région. Elle abrite quatre ports qui sont : le Port Autonome de Nouadhibou (PAN), le port minéralier de la SNIM (Société Nationale Industrielle et Minière), le port artisanal et le port pétrolier. Le trafic de ces ports repose essentiellement sur l'exportation des mines et des produits halieutiques et s'élève à plus de 15 000 000 t/an.

Derrière ce trafic maritime important à Nouadhibou, il y a la ligne de chemin de fer de 700 km, qui relie la zone portuaire de Nouadhibou et les sites miniers de Zouerate. En effet cette ligne achemine la totalité de la production minière vers le port minéralier de Nouadhibou soit un trafic d'environ 10 000 000 t/an. En dehors de cet acheminement minier, ce train est le seul moyen de transport des personnes et des marchandises, accessible aux populations de trois régions de Tiris Zemmour, Dakhlet Nouadhibou et Adrar. Il assure annuellement le transport de plus de 10 000 voyageurs, 6 000 tonnes de fret (bétail, eau, carburant, vivres, etc.), et environ 1 000 véhicules. Le transport ferroviaire des personnes, encore modeste, semble en revanche avoir un avenir non négligeable. La SNIM vient d'ouvrir une nouvelle « Gare voyageurs » inaugurée le 10 mai 2011, située au PK 21 à l'entrée de la ville de Nouadhibou. Cette nouvelle gare qui a pour objet d'offrir confort et sécurité peut être encourageante pour plus d'utilisateurs (touristes, commerçant et nomades etc.)

Mais le premier facteur d'encouragement des individus ne peut être que la route grâce à laquelle et avec les autres modes de transport cités auparavant, le littoral mauritanien est devenu une zone « de transport multimodale ». Actuellement l'acheminement de voyageurs ou de marchandises, par au moins deux modes de transport successifs, est devenu possible selon les besoins et la destination. De nombreux prestataires de transport et de logistique

profitent de cet essor pour se développer et proposer des services au niveau national et/ ou international.

3.2.4. Une concentration humaine importante sur le littoral

La concentration des activités économiques, les grandes infrastructures et l'exode rural provoqué par la sécheresse ont entraîné une urbanisation galopante de la façade maritime notamment dans les deux villes de Nouakchott et Nouadhibou. Ces deux villes abritent actuellement environ le tiers de la population. Nouakchott à elle seule concentre 24 % de la population totale du pays et un taux de croissance annuel moyen de 3,75 %, supérieur au taux moyen de croissance de la population du pays (2,6 %). La densité à Nouakchott se situe autour de 600 habitants par km², à savoir 200 fois plus importante que la densité moyenne nationale qui s'élève à environ 3 habitant par km² (ONS, 2000).

A l'échelle locale et au plan national, l'objectif principal de cette route est de relier la capitale politique Nouakchott à la capitale économique Nouadhibou. Ces deux villes constituent le poumon économique du pays puisqu'elles en sont les principaux pôles de production et de consommation. La route en reliant les deux principales ville de la Mauritanie a facilité les échanges économiques notamment de produits entre les grands pôles que sont les agglomérations urbaines de taille importante, en incluant les plateformes majeures d'échanges représentées par les quatre ports industriels et artisanaux de Nouakchott et de Nouadhibou, le Terminus du minéralier à Nouadhibou et les deux aéroports de ces même villes.

Un troisième territoire est influencé par la route : il s'agit de 470 km que la route traverse, qui représente deux tiers du littoral mauritanien. Dans cette partie cohabitent deux communautés traditionnelles de pêcheurs et de nomades restés longtemps à l'écart des grands axes de communication du pays. Les activités économiques menées par ces populations sont vitales, notamment la pêche exercée par les Imraguens qui contribue au ravitaillement des marchés de Nouakchott et de Nouadhibou en produits halieutiques.

3.2.5. Les grands projets d'aménagement du littoral

Il n'est pas possible d'évoquer l'avenir de l'axe Nouakchott- Nouadhibou sans penser aux grands aménagements inscrits dans les programmes de développement « Plan Directeur d'Aménagement du Littoral Mauritanien ». Quoique plus guidés par une logique de rentabilité que par un réel objectif d'arrangement territorial, les grands travaux prévus sur cet axe

devraient avoir un impact considérable sur la dynamique de l'axe en général et sur celle de l'espace entre ces deux agglomérations.

L'extraordinaire flambée des prix du foncier dans le quartier de Tvrage Zeina proche de la route, est tout à fait évocatrice de l'attractivité que cette partie de l'axe devrait avoir dans les années à venir. Pratiquement inhabité il y a 5 ans cette partie est devenue parmi les quartiers le plus convoité par les nouakchotois notamment au lendemain de l'annonce de la construction d'une université et d'un aéroport sur ce site.

Un peu à distance du futur aéroport et dans le cadre du Projet d'appui au secteur de la pêche (PASP) il est prévu que le site de Tanit situé à 70 Km environ au nord de Nouakchott, abrite un port artisanal constitué d'un quai et d'un complexe portuaire intégré de pêche artisanale et côtière. Le projet intitulé « Pôle de développement de la pêche artisanale et côtière à Tanit », selon le gouvernement, sera le troisième pôle de pêche artisanale après Nouakchott et Nouadhibou et aura des impacts sociaux économiques importants²⁷. Cela peut être une réalité, d'autant que au-delà du choix technique de ce site, pour les conditions hydrodynamiques favorables qu'il offre, le site se trouve presque au centre géographique de l'ensemble des villages et campements de pêcheurs qui seront désormais desservis par le futur port. L'emplacement et le schéma directeur d'une ville adjacente prévue par l'état qui va se construire progressivement peuvent susciter alors une concentration humaine importante ajoutant ainsi une autre dynamique urbaine sur l'axe Nouakchott- Nouadhibou.

²⁷ Selon le Ministère des Pêches et de l'Économie Maritime « ce projet cherche à pallier l'absence d'infrastructures portuaires pour la pêche artisanale et côtière dans toute la partie méridionale de la Mauritanie. Il desservira la flotte actuelle de pêche qui comprend environ 500 embarcations artisanales opérant du Cap" Timiris à la frontière sud du pays et procurant un emploi à environ 3000 personnes. Il sera surtout accessible aux bateaux glaciers de pêche côtière. Les retombées socio-économiques du projet seront d'autant plus importantes qu'il vise, dans l'objectif d'un développement durable, l'amélioration quantitative et qualitative des captures et des produits de pêche pour le débarquement de 25000 T/an à travers la pêche artisanale et côtière ainsi que l'amélioration de la qualité de vie des pêcheurs ».

Sur cet axe, les projets économiques ne sont pas seuls. A la fin de l'année 2009, il a été posé la première pierre du Centre²⁸ d'Interprétation environnementale de Chami. Situé à 230 km au nord- Ouest de Nouakchott, ce centre sera le plus grand en Afrique de l'Ouest. Il a pour objet de présenter au public des éléments de patrimoine naturel, historique, et artisanal du site de PNBA. Ce centre peut être à la fois un facteur de mobilité et de sédentarisation : facteur de mobilité car il peut susciter des déplacements culturels et touristiques sur le littoral, facteur indirect de sédentarisation déjà plus au moins réalisé à Chami grâce à l'existence des petits commerces, des restaurants, d'une station-service, d'une école et surtout des forages d'eau. Le centre en réussissant à attirer un flux touristique, peut donc être attractif pour les petits commerces en quête de clientèle.

Sur le plan de l'urbanisation le projet le plus important sera la ville de Chami. Par ailleurs le Conseil des ministres qui s'est réuni le 22 Juin 2011, a annoncé le projet d'un décret portant approbation et déclaration d'utilité publique du plan de lotissement de la ville de Chami. Elle couvre une superficie de 685 hectares (extensible) et compte 5680 lots à usage d'habitat et 805 lots commerciaux ; le lotissement comporte également l'ensemble des équipements collectifs et bâtiments administratifs. La future ville de Chami équidistante de Nouakchott et Nouadhibou sur le littoral sera un véritable pôle d'urbanisme qui peut avoir une haute potentialité pour induire le développement.

En terme de transport le projet de la voie ferrée Kaédi-Nouakchott, longue de 430 Km sera d'une grande importance à l'échelle locale, nationale et régionale. Cette ligne en permettant l'exploitation des mines de phosphate de Bofal pourrait ouvrir de nouvelles perspectives d'échanges pour la vallée du fleuve où les ressources animales et agricoles sont importantes et en manque d'ouverture. En outre, ce projet est considéré comme la première phase d'un réseau ferré national qui sera constitué ultérieurement de l'axe Nouakchott- Akjoujt, l'axe Akjoujt- Choum et l'axe Zouerate-Nouadhibou qui existe déjà. A l'échelle régionale ce projet va permettre la continuité du réseau ferroviaire ouest africain à travers l'axe Dakar-Bamako et le projet de l'axe Kaédi- Khaye.

²⁸ Sa superficie est de 980 m², exécuté par l'agence publique espagnole TRAGSA. Il s'étalera sur une période de 18 mois pour une enveloppe de 1 118 000 Euros entièrement financés par l'Organisme Autonome des Parcs Nationaux d'Espagne (OAPN).

3.3. Une liaison entre deux capitales d'interface

3.3.1. Nouadhibou : en marge du pays et au centre des échanges internationaux

Créé en 1907 par les français comme fort militaire et connu jusqu'à l'indépendance sous le nom de Port-Etienne, cette presqu'île désertique qui ne rassemble que des militaires et quelques nomades devient en peu de temps un centre de pêche et de commerce quasi monopolisé par la Société industrielle de la grande pêche (SIGP). Le développement de l'industrie de la pêche, doublée par l'exploitation des mines de fer ont valu une modernisation des infrastructures de transport nécessaires à l'exploitation de ces produits pour la plupart destinés à l'exportation à l'étranger.

Ainsi Nouadhibou devient la première façade maritime ouverte aux échanges à l'extérieur dès le début du XXe siècle, par le bais de ports de pêche et de commerce. Elle était aussi la première plaque tournante du trafic aérien. Entre les deux guerres mondiales, elle est devenu une escale incontournable de l'Aéropostale, pour les pilotes français. Jusqu'au milieu des années 1970, Nouadhibou possède le seul aéroport du pays qui peut recevoir les gros porteurs d'Air Afrique, d'UTA²⁹, d'Air Mauritanie : même les grands dignitaires étaient reçus dans cet aéroport par le président de la République qui se déplaçait depuis Nouakchott.

À l'indépendance la connexion de Nouadhibou à l'extérieur est renforcée par l'ouverture d'un port minéralier créé en 1963. Ce port est relié à Zouerate³⁰ par la seule ligne nationale du train. Bien que, cette ligne ferrée soit empruntée par les nomades avec leurs bétails, elle n'a pas permis un échange avec le reste du pays qui soit à la dimension de la place qu'occupe Nouadhibou dans l'économie mauritanienne. S'ajoute à cela une marginalité géographique qui ne joue pas en faveur de la connexion de la ville avec le reste du pays. En effet Nouadhibou est une presqu'île à l'extrême nord-ouest du pays, dans la partie la plus désertique. En terme d'échange, elle a toujours subi le poids de son éloignement par rapport aux grandes villes mauritaniennes situées en majorité au sud, dans une zone agro- pastorale.

La marginalisation géographique et climatique de Nouadhibou a été accentuée par une marginalisation politique. Dès le début des années 1970, commence la guerre entre la

²⁹ Union de transports aériens est l'ancienne compagnie aérienne française.

³⁰ Capitale régionale de la Tiris Zemour une autre ville frontière au nord du pays et qu'on peut le designer de marginale aux échanges du pays.

Mauritanie et le Sahara : événement politique qui vient renforcer la marginalisation de cette ville. A partir du début des années 1980 l'isolement de cette ville devient politique avec le régime de Ould Taaya, pour des raisons que nous avons déjà évoquées (voir pages 104-105).

Dans ce contexte, Nouadhibou n'a eu que très peu de liens avec Nouakchott, ce qui n'est pas le cas avec Las Palmas des Canaries ou encore avec le Maroc et l'Espagne. Ville cosmopolite et porte de l'Europe, elle s'inscrit plus dans un circuit international que national (Antil et Choplin, 2004). Elle demeure en quelque sorte étrangère au pays. La route, Nouakchott-Nouadhibou, a modifié cette tendance initiale.

Avec cette route Nouadhibou, retrouve sa place de plaque tournante du trafic, non seulement sur le plan national mais aussi dans les échanges internationaux. Elle devient alors une ville « multimodale » et un pôle d'échange et de l'industrie de la pêche, avec plusieurs ports : le port de commerce (Port Autonome de Nouadhibou), le port de pêche locale (Port artisanal), le port minéralier et le port pétrolier. Ainsi Nouadhibou devient l'une des places portuaires les plus importantes de la région (plus de 15 000.000 t/an, selon PAN, 2010).

3.3.2. Nouakchott : carrefour national et trait d'union régional

Contrairement à Nouadhibou dont la création était à vocation économique, Nouakchott était créée à la veille de l'indépendance afin de concrétiser la souveraineté du pays et justifier son indépendance. C'est le 19 janvier 1957 à Saint-Louis que le gouvernement français avait pris la décision de transférer la capitale en territoire mauritanien. Le choix de l'emplacement de la capitale n'était pas fait au hasard. Il aurait été plus rationnel de choisir l'une des principales villes existantes à savoir Nouadhibou et Rosso, où l'on trouve d'importantes activités économiques et les principales infrastructures du pays. Mais il s'avère que Nouadhibou qui se trouve aux frontières nord du pays, était très éloignée de la majorité de la population concentrée au sud et en même temps proche du Maroc. Rappelons que le Maroc à l'époque réclamait la Mauritanie qui selon Mohamed V faisait partie de son projet grand Maghreb. Le discours historique du Mokhtar Ould Daddah le jour de l'indépendance le 28 novembre 1960 témoigne de ces tensions : "Au moment où la France par des institutions généreuses, nous donne le droit de nous gouverner nous-mêmes et de nous déterminer librement, je dis non au Maroc ! Mauritaniens nous étions, Mauritaniens nous sommes, Mauritaniens nous resterons". C'est par ces mots, que le président de la Mauritanie indépendante répond au fameux discours de M'Hamid Al Ghizlane (1958) où il évoque solennellement ce "Maroc historique qui va de

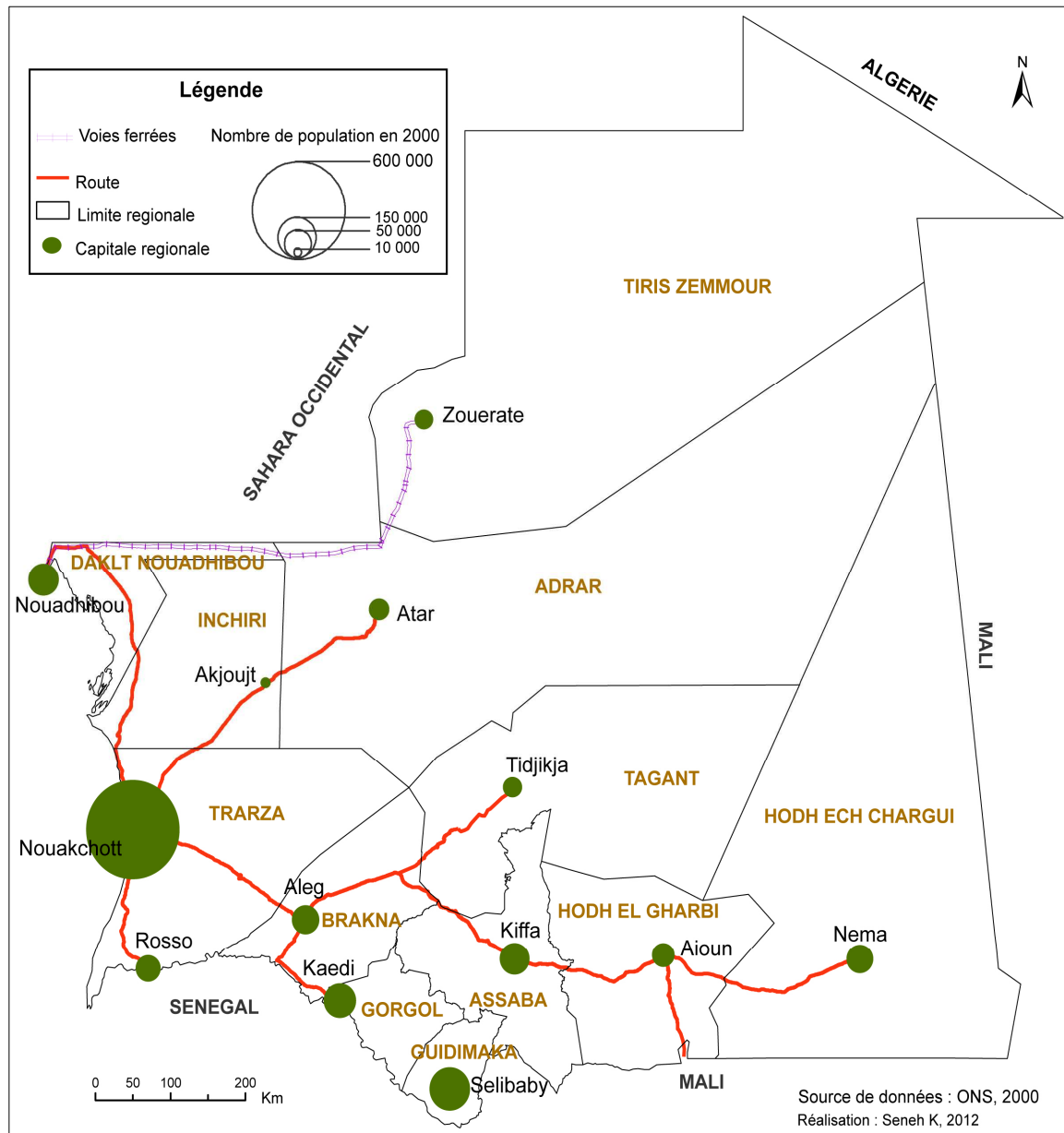
Tanger à St Louis du Sénégal et à Tombouctou incluant le Sahara espagnol et une partie du Sahara algérien” (voir Desire-Vuillemin, 1997 ; Ould Daddah, 2003).

Tandis que la ville de Rosso, où jusqu’à la veille de l’indépendance on dirigeait les affaires du pays, était considérée comme trop proche du Sénégal : ceci relève de raisons géopolitiques pour un jeune pays souhaitant éloigner sa capitale politique, symbole d’indépendance et de souveraineté, le plus loin possible du centre du pouvoir colonial existant à Saint- Louis, sur l’autre rive du fleuve Sénégal (voir Ould Daddah, 2003). Dans ce contexte le choix de Nouakchott s’impose alors comme plus stratégique. Cette ville qui peut être décrite par la « ville multi facette » est la fois le centre, la marge et l’interface.

Le choix politique lui a valu d’être la « marge », car elle est suffisamment loin pour caractériser des limites qui permettent de séparer le nous de l’autre. Dès sa création Nouakchott a été prévue pour être le centre qui structure l’espace du nouveau pays. Une centralité qui était confirmée par deux phénomènes : d’abord par une politique d’Etat qui centralise tous les pouvoirs politiques, administratifs et économiques dans cette ville, ensuite cette concentration du pouvoir qui a joué un rôle primordial dans l’attraction d’exode rural massif persistant depuis les années 1970. Dès 1962, Nouakchott qui comptait environ 5 800 habitants, soit 7,3 % de la population urbaine mauritanienne, est devenue le pôle principal d’attraction des migrants. Passant en 1988, de près de 21 % à 24 % de la population du pays en 2000, Nouakchott compte actuellement 846 871 personnes soit près du tiers de la population totale du pays (ONS 2009).

En outre, le développement des infrastructures de transport notamment celles des routes qui divergent de Nouakchott vers toutes les grandes villes du pays, ont fortement contribué l’affirmation de cette ville comme le centre et le carrefour du pays comme on peut le constater sur la carte 8.

Carte 8 : Principales routes mauritaniennes toutes orientées vers le centre Nouakchott



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Nouakchott est doublement ville d'interface grâce à sa position géographique. Sa position sur l'Atlantique permet de développer cet aspect d'interface qui ouvre le pays aux échanges extérieurs. Le deuxième aspect de cette interface se concrétise dans le fait que Nouakchott constitue le trait d'union entre l'Afrique du nord et l'Afrique subsaharienne. Cette situation s'affirme de plus en plus avec l'ouverture de la route Nouakchott- Nouadhibou, qui lui donne sa place d'interface et de carrefour régional comme en témoignent les échanges entre les pays

de la sous-région, déjà évoqué (pages 97-102), qui font de Nouakchott un carrefour entre les deux sous régions du Maghreb et d'Afrique de Ouest.

3.3.3. Entre Nouakchott et Nouadhibou le flux local de la zone du PNBA

Aux circuits entre les deux capitales, viennent se greffer les flux d'un troisième espace, plus modeste certes mais d'importance à l'échelle locale. Il s'agit des flux dans la zone du PNBA où le transport a été toujours un enjeu majeur pour cette zone désertique qu'est le PNBA où la société a besoin de transporter tout, même l'eau potable. Mais avant de détailler les résultats de l'enquête sur le flux nous rappelons l'évolution du mode de transport afin de mieux comprendre son enjeu depuis toujours avant même l'ouverture de la route.

Le PNBA fait partie de la piste côtière qui a connu jusqu'au début des années 1950 un trafic sporadique, notamment la partie de Tanoudert, lieu de déchargement des bateaux situés à l'intérieur du périmètre actuel du PNBA, un espace de rencontre des personnes et des échanges des biens.

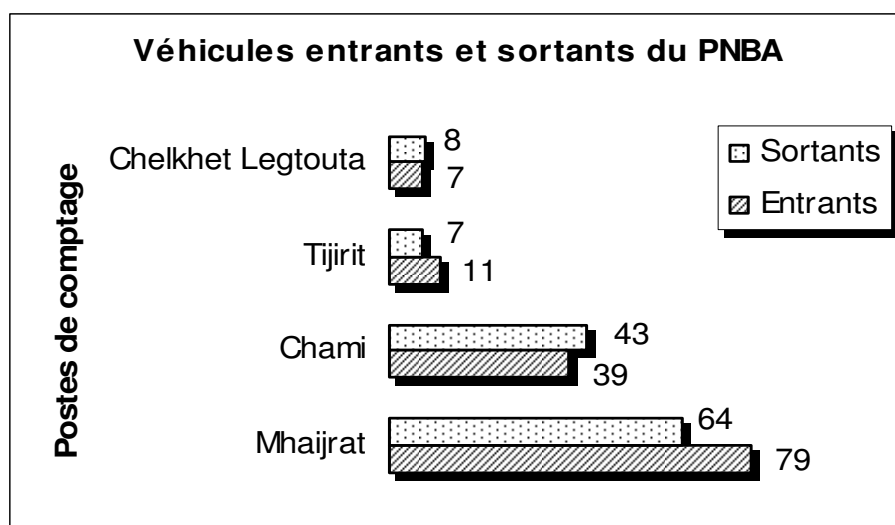
Les Portugais seront les premiers à s'établir sur l'île d'Arguin en 1446. A partir de l'installation des Portugais, la côte mauritanienne va faire l'objet d'une longue succession de conflits entre des ressortissants ou représentants de diverses nations européennes (les Hollandais, les Espagnols et les Français). Ils tenteront de mieux s'assurer le contrôle des voies commerciales du Sahara occidental. Ils achètent des esclaves, de l'or, du cuir, de la laine, des dattes, de la gomme, des peaux de « loups marins » (phoques...) et proposent en échange différentes espèces de vêtements et de tissus, des épices, des céréales, de la verroterie... (Ould Cheikh, 2002).

Le PNBA a connu la succession de plusieurs modes de transports. L'introduction des lanches par les canariens au début du XIXe, a permis aux Imraguens d'accéder aux zones de pêche de plus en plus éloignées, de transporter des poissons salés/ séchés, des marchandises et de l'eau entre les villages/campements et la ville de Nouadhibou. A partir des années 70, les Imraguens vont connaître le mode de transport terrestre, plus rapide et plus sûr que son prédécesseur maritime. Désormais les lanches seront utilisées uniquement comme embarcation de pêche, et les véhicules prennent place pour le transport des poissons, des marchandises et de l'eau potable. De plus les échanges prennent la direction de Nouakchott au lieu de Nouadhibou.

A partir de 2004, le transport, qui autrefois suivait le rythme capricieux de la nature, lent, conditionné par le vent pour ce qui est du transport maritime, et par la marée pour ce qui est transport terrestre est désormais révolutionné par l'ouverture d'une route goudronnée. Le PNBA qui était une simple zone de passage inévitable pour des flux de transport entre deux villes, est devenu un lieu de destination qui a ses propres flux. Ces changements poussent la population, d'une part à s'ouvrir aux échanges extérieurs et à changer son mode de vie, son rapport à l'espace, et d'autre part à attirer des flux qui s'intéressent au PNBA en tant que zone de production ou en tant que zone d'attraction touristique.

Pendant la durée de comptage, 258 véhicules, toutes catégories confondues, ont été interceptés aux postes de comptage installés sur les principales voies adjacentes à la route et qui pénètrent dans la zone du Parc National du Banc d'Arguin. Le TMJ du PNBA est de 37 véhicules (tous véhicules et origines- destinations confondus), ce qui représente près de 10% du TMJ de la route Nouakchott- Nouadhibou. Le trafic en circulation sur la route dans le sens « entrant » et « sortant » du Banc d'Arguin se répartit de la manière suivante (figure 10).

Figure 10 : Le trafic en circulation sur la route dans le sens « entrant » et « sortant » du PNBA

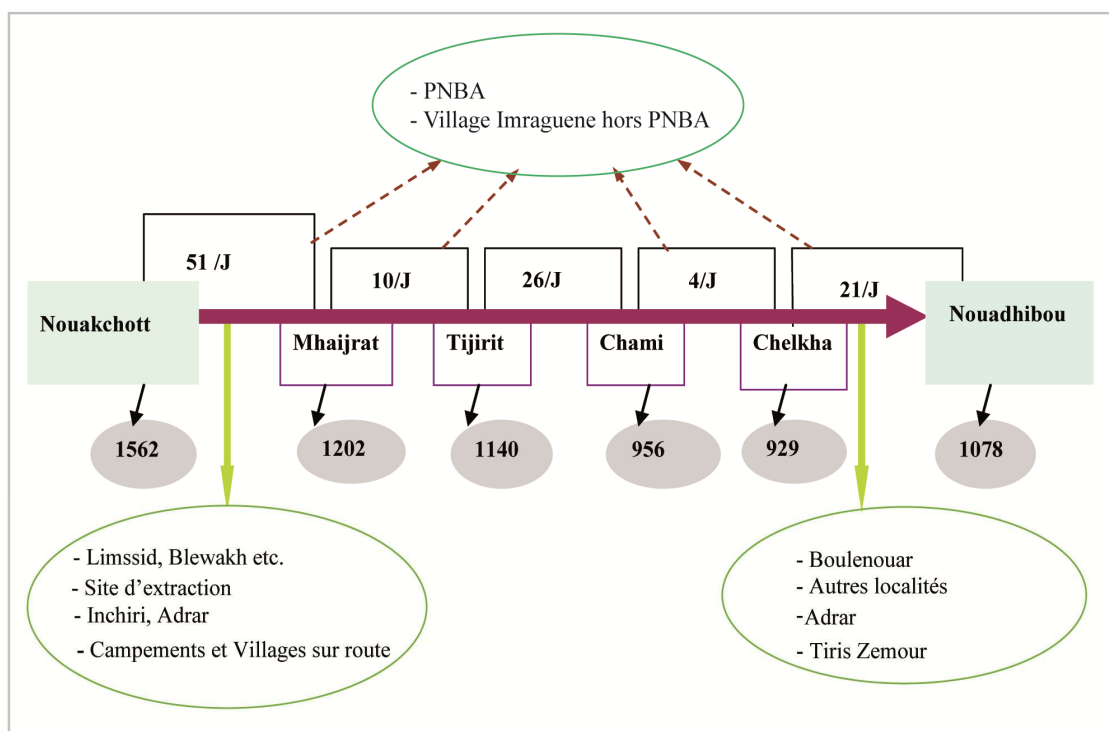


K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Comme on peut le constater sur la figure 10, il y a 126 véhicules sortants du PNBA et 132 entrants. Les postes de comptage qui ont connu le plus haut trafic sont : Mhajibrat et Chami respectivement : avec un TMJ de 18 et 14 véhicules soit 48% et 39% du trafic global du PNBA. A l'inverse, les deux postes du Tijirit et de l'Oued Chibka ont enregistré le trafic le plus bas (TMJ de 3 et 2 véhicules, soit 7% et 6% du trafic global).

Cependant, il convient de souligner la multiplication des points d'accès au parc qui ne se limitent pas aux quatre points de comptage que nous avons choisis même s'ils en sont les principaux, comme nous tentons de l'expliquer dans la figure suivante. Cela nous pousse à supposer que le trafic moyen journalier dans la zone du PNBA dépasse 37 voitures par jour (voir figure 11). Ce constat sur la multitude de points d'accès renvoie à une autre réalité, qui est la difficulté surveillance et le contrôle d'accès au PNBA.

Figure 11 : Nombre de véhicules à destination de Nouadhibou par point d'accès



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

L'analyse de la figure 11, montre que seulement 1202 sur les 1562 véhicules interceptés au poste de Nouakchott en direction de Nouadhibou arrivent au deuxième poste de comptage installé à Mhajibrat. La différence entre les deux postes représente un TMJ de 51 véhicules.

Ce le trafic a plusieurs directions possibles :

- les sites d'extraction de matériaux de construction (sable, coquillage, etc.) à une distance de 10 km de Nouakchott ;
- le village de Mamghar au PNBA ;
- les villages du littoral hors PNBA (Limssid, Blewakh, Tiwilit...)

- les villages installés sur la route Nouakchott Nouadhibou ;
- Inchiri et Adrar à partir de la voie adjacente à la route à Tiwilit.

On a noté aussi que seulement 1140 des 1202 véhicules enregistrés au poste de Mhaijrat arrivent au poste de Tijirit, soit un TMJ de 10 véhicules. Ce trafic n'a que deux directions possibles : la zone du parc à partir d'Agnéitour ou quelques villages sur la route encore rare entre Mhaijrat et Tijirit.

Pendant la durée de l'enquête, environ 28% des véhicules interceptés du trafic du PNBA ont été enquêtés (tous véhicules et origines-destinations confondus) soit 71 véhicules. Actuellement, la catégorie la plus représentée est le véhicule Pick-up avec un taux de 52% soit plus de la moitié des déplacements. Viennent ensuite respectivement les véhicules particuliers 38%, qui sont souvent des touristes et les délégations de service public du parc ou de l'état. Concernant les Camionnettes Minibus qui représentent 10% du trafic total du parc, ils sont souvent à destination et/ou en provenance de Mamgar pour transporter des poissons. Le tableau 6 représente la synthèse de ces résultats :

Tableau 6 : Répartition du trafic par type de véhicule

Type véhicule	Nombre de véhicules	%	Nombre de passagers	%	Quantité de marchandise (T)	%
Camionnette Minibus	7	10	25	11	5	10
Pick up	37	52	123	53	38.5	79
Véhicule particuliers	27	38	82	36	5	10
Total	71	100	230	100	48.5	100

K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Au vu de ces résultats, il ressort que le trafic du PNBA est dominé par le Pick-up. En effectuant un transport mixte de personnes et des marchandises les Pick-up assurent 53% des transports passagers et 79% des marchandises. En général le trafic des Pick -up représente celui des mareyeurs très actifs et quasiment l'unique moyen de transport disponible dans le PNBA.

3.3.3.1. Transport de passagers

Nous avons appliqué le questionnaire auprès de 37% de passagers de véhicules enquêtés, soit 84 personnes. Le nombre de passagers total est de 230 personnes. On note que ceci ne

représente que les passagers des véhicules enquêtés, soit 28% de l'ensemble des véhicules (tous véhicules et origines- destinations confondus).

- le nombre de passagers moyen journalier est de 33 personnes ;
- plus de 50% des véhicules transportent jusqu'à 5 passagers ;
- environ 53% des passagers utilisent les Pick-up ;
- le nombre moyen de passagers par véhicules est de 4 personnes.

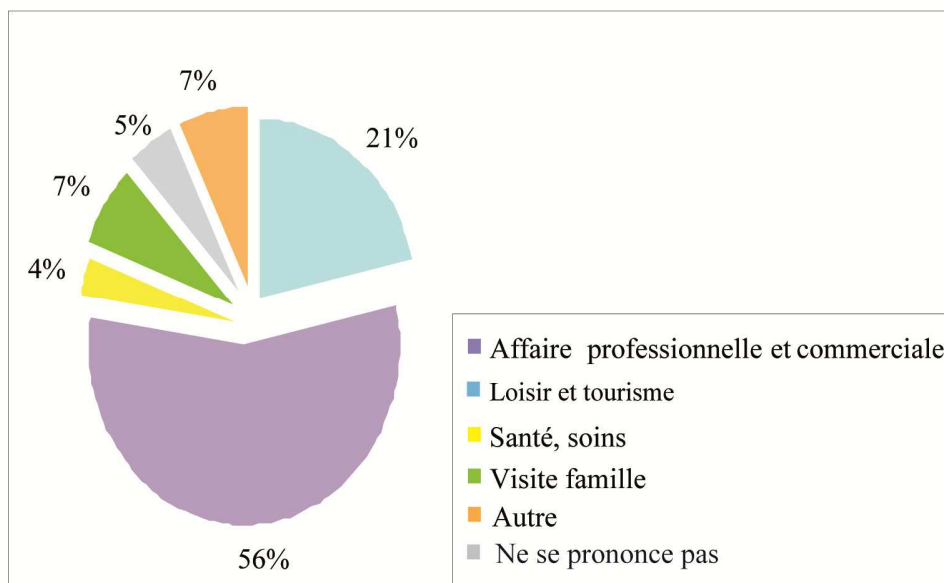
Le volume de passagers en circulation traduit de manière pertinente la demande actuelle en déplacement sur l'itinéraire Nouakchott- Nouadhibou. L'ensemble des éléments obtenus, après l'analyse de l'enquête, fait ressortir les observations suivantes :

- Les deux pôles Nouakchott et Nouadhibou concernent la majeure partie des déplacements soit près de 90%. Les autres origines et destination restent largement minoritaires.
- 71% des personnes en provenance du PNBA se dirigent vers Nouakchott et 21% seulement vers Nouadhibou.
- 70% des déplacements à destination du PNBA proviennent de Nouakchott et 18% de Nouadhibou.

Il convient aussi de noter les déplacements de très longue distance qui proviennent du Maroc, l'Afrique sub-saharienne ou de l'Europe et qui représentent près de 12%.

En ce qui concerne les motifs de déplacement, l'analyse des résultats de l'enquête fait apparaître la prédominance de déplacements d'« affaire professionnelle- commerciale » qui arrivent en tête des réponses avec plus de 50% (figure 12). Le deuxième motif qui explique la demande en déplacement de personnes est le loisir et le tourisme (21%). Viennent ensuite respectivement les motifs « visite familiale » 7% et les motifs « santé et soins » 4%. La prédominance des motifs « affaire professionnelle- commerciale » suivie par celui de loisir et tourisme témoigne de la place qu'occupe le PNBA en tant que zone de production d'importance locale et nationale et en tant que zone d'attraction touristique internationale.

Figure 12 : Motifs de déplacement des personnes enquêtées

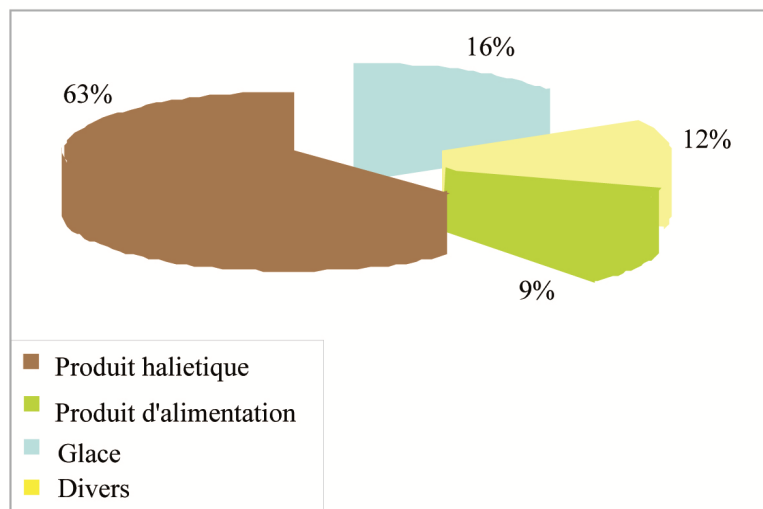


K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

3.3.3.2. Transport des marchandises

Durant la période d'enquête il a été transporté près de 48,5 tonnes par 25% de véhicules interceptés d'origine et destination du PNBA. Ceci représente une moyenne journalière de 6 tonnes, soit 3,4% de marchandise transportée sur itinéraire Nouakchott- Nouadhibou. Les produits les plus concernés sont les produits halieutiques (63%), la glace utilisée par les mareyeurs pour la conservation des produits halieutiques (16%) et les produits d'alimentation (9%) (Voir figure 13). Les principales marchandises identifiées à bord des véhicules sont à 90% à destination ou en provenance de Nouakchott : de Nouakchott vers PNBA : du thé, du riz, du sucre, la glace et de matériels de construction, du PNBA vers Nouakchott : poisson frais ou séché et des effets personnels. De manière générale, les Pick-up assurent la plus grande part du transport des marchandises (79%).

Figure 13 : nature des marchandises transportées



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Ces enquêtes font ressortir l'importance du trafic des mareyeurs qui structure le transport aussi bien des personnes que des produits de la pêche et des marchandises. La population locale, bien que exclusivement dépendante de ce trafic et des saisons de pêche, estime qu'elle se déplace aisément par rapport à l'avant route. La stratégie de ce trafic est simple et bénéfique pour tout le monde. Les voitures des mareyeurs quittent les villages en transportant les poissons et arrivent de Nouakchott avec des marchandises, de la glace en passant parfois aux forages d'eau sur la route pour assurer l'approvisionnement de ces villages en eau. Ceci a entraîné une amélioration de l'accès à l'eau, aux produits alimentaires ainsi qu'aux soins et à l'éducation. S'ajoute à cela la diversification des activités économiques des ménages. Depuis quelques années on assiste à une explosion des petits commerces dans chaque village, explosion étroitement liée à la disponibilité du transport. La population profite des voitures de mareyeurs qui sont en général originaires des villages du parc ou encore des campements nomades, pour approvisionner gratuitement leur commerce.

Conclusion

Dans ce chapitre nous avons évoqué les aspects généraux de la route Nouakchott-Nouadhibou sur le plan technique, politique et socio-économique. Ceci nous permet de dire qu'une infrastructure de transport n'est pas seulement un élément physique qui permet relier les territoires et faciliter les déplacements des biens et des personnes. Elle est aussi un outil du pouvoir politique qui peut être utilisé comme facteur à la fois d'intégration et d'exclusion du territoire. En revanche, partant de l'idée que l'importance d'infrastructure de transport réside dans la facilité des échanges des biens, des personnes sur une échelle donnée, il s'avère que le pouvoir des infrastructures de transport est limité car il dépend lui aussi des contextes politiques et socio-économiques des territoires traversés. En effet dans le contexte régional marqué par un disfonctionnement en terme de politique de transport, un manque d'organisation, un manque de ressources financières et surtout l'absence d'une réelle volonté politique, nous avons constaté que les échanges intra-régionaux sont très limités.

Sur le plan national, la route en structurant l'ensemble des projets et des activités économiques concentrées sur le littoral peut relancer le développement local par une amélioration de la fluidité des circuits des personnes et des marchandises. En outre, elle permettra à la population une facilité d'accès aux marchés, aux structures de base (éducation, santé, eau...). En ouvrant cette route, la Mauritanie, non seulement, relie les deux principales villes du pays, mais aussi concrétise sa politique d'aménagement du littoral conduite depuis quelques années. D'autre part, elle ouvre plusieurs parties du pays aux échanges intérieurs et extérieurs, d'où l'importance de cette route à l'échelle nationale et internationale.

Les résultats des enquêtes sur les flux de la route Nouakchott- Nouadhibou donnent une image générale des trafics interceptés en terme de nombre de véhicules, de passagers et de tonnage de marchandises non seulement dans la zone du PNBA mais aussi sur l'ensemble de la route Nouakchott- Nouadhibou. Ils font ressortir l'importance du trafic entre Nouakchott et Nouadhibou, entre la Mauritanie et les pays de la sous-région. De plus ils témoignent que l'infrastructure de transport est un indicateur important pour le développement socio-économique et l'intégration régionale.

**CHAPITRE III : UNE ROUTE FACTEUR
D'ACCESSIBILITE ET DES CHANGEMENTS
ORGANISATIONNELES**

Une route facteur d'accessibilité et des changements organisationnels

Introduction

Si l'effet régional et national de la route Nouakchott- Nouadhibou se mesure en terme d'ouverture des pays, de circulation entre les grandes villes, d'accroissement des flux, notamment du volume des échanges commerciaux, à l'échelle locale, ses effets sont repérables non seulement à travers l'accroissement des flux, l'amélioration de l'accessibilité, mais aussi des changements dans l'organisation et l'utilisation de l'espace.

Bien que depuis quelques années les recherches s'inscrivent de plus en plus dans une optique minimisant des « effets structurants » des transports, les changements remarquables dans l'organisation et l'utilisation de l'espace, survenus juste après l'ouverture de la route Nouakchott-Nouadhibou peuvent toujours nous interpeller sur l'effet « mystique » des routes sur les territoires. Dans ce contexte nous serons tenté de dire qu'une route dans un territoire désertique « ça change tout ou presque ! ». Cependant, nous relativisons cette vision, car d'autres infrastructures réalisées, certes grâce à la route, ont aussi un rôle important dans les changements observés. En effet, la réalisation de la route s'est accompagnée de la construction de plusieurs forages d'eau et d'un réseau de télécommunication. Ces infrastructures qui peuvent paraître banales pour certains territoires, constituent des innovations pour les acteurs de cet espace. Elles sont au cœur d'enjeux essentiels d'aménagement et de développement humain pour un territoire désertique resté longtemps enclavé. L'interaction de ces innovations avec le territoire a entraîné des mutations socio-économiques qui sont repérables à travers le nouveau mode d'utilisation et de rapport avec l'espace. Le changement principal consiste à la fois en une sédentarisation et un nouveau mode de mobilité. La sédentarisation aux alentours de la route est encore incertaine de par les aléas climatiques et le manque d'infrastructures de base (santé, éducation, eau...). En ce qui concerne la mobilité qui est au centre de la vie nomade, elle est devenue de moins en moins contraignante grâce à la combinaison de plusieurs éléments (route, téléphonie mobile, forages d'eau). Ce sont alors de nouveaux savoir-faire, de nouveaux types de fonctionnement qui sont

susceptibles d'apporter des changements structurants au niveau du territoire traversé par la route. Nous aborderons ici le rapport entre les innovations technologiques, le système d'occupation de l'espace et le mode de vie des nomades et pêcheurs Imraguens.

En outre, les changements au niveau d'accessibilité sont révélateurs de l'ampleur des effets de la route Nouakchott-Nouadhibou. Cependant, l'un des problèmes pour donner un sens à la masse d'indicateurs qui permet la « Mesure d'accessibilité » est que les définitions sous-jacentes de l'accessibilité sont très variables. Certaines études ont portées exclusivement sur la séparation spatiale d'un point à un autre, ou de tous autres points en raison de leur position relative sur un réseau. Certains ont étudié l'accessibilité en termes de coût de transport. D'autres études ont représenté l'accessibilité comme le potentiel attractif d'un lieu donnée. Mais rares sont les études qui ont pris en compte les facteurs sociaux (culturels et cognitifs), naturels et politiques propres à un territoire qui nous semblent pertinents et décisifs pour évaluer l'accessibilité. Nous partons de l'idée que l'infrastructure de transport est conçue pour faciliter l'accessibilité afin d'améliorer les échanges de biens et de personnes entre les lieux. Cela renvoie à la mobilité des personnes, et qui dit personne dit la perception, l'affection et l'attachement à un territoire qui a des règles politiques, institutionnelles, culturelles et socio-économiques. L'individu n'est donc plus seulement une calculatrice du temps des coûts et des distances kilométriques. Ainsi nous proposons une définition qui prend en compte les indicateurs qui peuvent déterminer l'accessibilité d'un territoire.

L'accessibilité est décrite comme étant concernée par la possibilité pour un individu à atteindre un endroit donné, où on trouve une activité particulière ou un ensemble d'activités. Il semble donc y avoir quatre critères concernant les facteurs que toute mesure de l'accessibilité doit prendre en compte :

- L'emplacement et les caractéristiques de l'individu ;
- Les caractéristiques socio- économiques, naturelles et politico- administratives des lieux ;
- L'emplacement et les caractéristiques des activités ou services ;
- Le transport permettant de relier les systèmes.

Ces critères qui ne devraient pas être considérés comme absolus sont tous pertinents notamment dans le contexte du territoire où, d'une part, le contrôle de l'accessibilité fait l'objet d'une politique stricte centrée sur la conservation de la nature, et d'autre part où les

habitants sont issus d'une société nomade pour qui la mobilité est au centre de leur existence. En outre, il est vrai que les actions entreprises pour améliorer l'accessibilité se traduisaient essentiellement par des travaux de construction ou d'entretien des routes. Or l'accessibilité n'est pas qu'une simple affaire de route, elle soulève un certain nombre de questions qui se rapportent au développement des activités socio-économiques ainsi que l'accès aux services de base (eau, marché, centre de santé, etc.). Ce qui explique que la notion des effets de transport s'étend ici à la question de l'accessibilité des services économiques et sociaux. Comme on l'a déjà mentionné l'analyse prend en compte la représentation ainsi que le contexte socioéconomique, politique et physique.

Dans ce chapitre nous avons eu recours à plusieurs méthodes. D'abord l'utilisation des indicateurs de l'accessibilité. En utilisant les outils de SIG nous avons dressé l'inventaire géo-référencié des zones d'habitat et des activités économiques le long de la route Nouakchott-Nouadhibou. Ceci a permis de mieux comprendre l'évolution de l'occupation des sols de la zone traversée par la route. Les entretiens qualitatifs ont été largement utilisés afin de mieux cerner les fonctionnements et la structure du territoire.

1. Activités socio-économiques entre besoins d'accessibilité et nécessité de verrouillage institutionnel

Dans cette recherche nous considérons que l'accessibilité est un enjeu majeur pour un territoire où l'enclavement volontaire imposé par la politique de conservation est renforcé par les caractéristiques naturelles climatiques et topographiques du PNBA. Ainsi, afin de mieux appréhender l'analyse de l'accessibilité nous utilisons des indicateurs quantitatifs et qualitatifs. Pour être plus précis cette recherche développe des mesures d'accessibilité qui concilient trois approches complémentaires qui se sont développées dans la littérature :

- La première utilise les modèles topologiques qui font appel à la théorie des graphes.
- La deuxième approche s'inspire des modèles d'interaction spatiale qui sont une généralisation des modèles gravitaires.
- Enfin le troisième type utilise des indicateurs qualitatifs. On se reporte ici aux interactions spatiales (topographiques, climatiques etc.), aux comportements des différents acteurs du territoire ainsi qu'à leurs perceptions subjectives de l'accessibilité.

Nous allons évaluer d'une manière quantitative et qualitative l'accessibilité des villages du PNBA par rapport aux autres villages et aux autres lieux et agglomérations vitales : les points d'approvisionnement en eau, les marchés ou autres lieux de services qui se trouvent essentiellement à Nouakchott la capitale politique ou à Nouadhibou la capitale économique. La question est de connaître la sensibilité des lieux vis-à-vis de leurs accessibilités relatives : comment les différents acteurs perçoivent-ils l'enclavement et surtout comment l'accessibilité peut être à la fois un indicateur pour le développement socio-économique et la conservation de la nature ? Mais auparavant, essayons de définir le concept « accessibilité ». Ensuite développons la méthode de calcul des indicateurs d'accessibilité quantitative.

1.1 L'accessibilité concept complexe

Se référant à l'espace, l'accessibilité renvoie au fait d'aller ou d'accéder à un lieu, d'emprunter un chemin ou une voie d'accès, d'utiliser une ressource sans entraves. L'accessibilité en tant que concept fait référence d'abord et avant tout à l'idée d'approche, d'ouverture et d'entrée (Le Petit Robert 2012). Une des premières apparitions de l'utilisation de ce concept se trouve dans les travaux d'Hansen (1959) qui a défini l'accessibilité comme les occasions potentielles pour des interactions. Domanski (1979) considère l'accessibilité comme la possibilité d'utiliser les occasions qu'offrent les installations et les institutions économiques, sociales, culturelles et politiques.

Plus largement et dans un contexte récréatif (Bibeault, 2005), c'est aussi l'idée d'obtenir un plaisir, de profiter d'une expérience de contact direct ou indirect avec un milieu, une ressource ou un site symboliquement riche. Selon Scott (2000) ce concept, voire cette perception, est quelque chose que chacun de nous vit, évalue et juge différemment.

On le comprend, l'accessibilité ne se laisse pas définir aisément, ce qui laisse planer un doute sur son opérabilité comme concept. Gould le disait déjà en 1963 : « L'accessibilité est [...] une notion glissante [...] un de ces termes que tout le monde utilise jusqu'au moment où l'on se retrouve confronté au problème de le définir et de l'évaluer ».

Cette énumération non exhaustive montre à quel point l'accessibilité est un processus complexe à définir. Ainsi on peut comprendre que l'accessibilité est une notion relative et contextuelle. Elle est à la frontière de plusieurs disciplines scientifiques telles que l'économie, la sociologie ou encore la géographie... Pour le transport, cette notion d'accessibilité apparaît comme un concept complexe et transversal. Elle est définie comme la « plus ou moins grande

facilité avec laquelle un lieu ou une fonction économique attractive (emplois, commerces, services...) peut être atteinte à partir d'un ou plusieurs autres lieux, à l'aide de tout ou partie des moyens de transport existants », d'après Bavoux, Beaucire, Chapelon et Zembri (2005). Elle semble dès lors, renvoyer à un potentiel à la fois économique, géographique, politique..., donc transversal, d'interaction et de connectivité spatiale. Mais, pour prendre en compte la complexité issue de tels aspects, il convient de se référer aux interrelations entre l'accessibilité spatiale et la réelle mobilité des personnes. Ainsi, selon Bavoux et Charier (1994) la première peut améliorer la seconde. C'est pourquoi la capacité des acteurs d'un territoire à atteindre des lieux conditionne fortement leur mobilité, en vue de satisfaire leurs besoins.

Il n'est pas question ici de confondre la mobilité et l'accessibilité. La mobilité, elle se définit comme « la facilité à se mouvoir, à changer, à se déplacer », (Le Petit Larousse, 2004), ou comme une aptitude qui renvoie aussi à un potentiel. Si on se réfère au dictionnaire de Lévy et Lussault (2003, p.622), il s'avère que la mobilité est un concept aussi complexe que l'accessibilité. Dans ce dictionnaire la mobilité est : « un ensemble de manifestations lié au mouvement des réalités sociales (hommes, objets matériels et immatériels) dans l'espace. La mobilité est un concept englobant, donc il importe de décliner toutes les notions qui en découlent (déplacement, transport, migration, etc.) et que trop souvent on confond avec lui ».

La mobilité devient encore plus complexe à saisir si on ajoute la caractéristique virtuelle. A ce propos Lassault (2007, p. 58-59), écrit que pour les individus, la mobilité ne se limite pas au déplacement physique effectif et à ses techniques qu'on appellera le transport, mais embrasse les idéologies et les technologies du mouvement en cours dans une société. Elle rassemble donc à la fois :

- Un ensemble de valeurs sociales plus ou moins explicite pour les acteurs et objectivable par eux : est-il autorisé ou non d'être mobile dans un groupe humain ?
- Une série de conditions géographiques, économique, sociales et politique (la possibilité de se mouvoir varie selon les groupes sociaux et selon les variables d'âges et sexe etc.) ;
- Un dispositif technologique et son arsenal de techniques ;
- Un système d'acteurs : les grands opérateurs de réseaux etc.

S'ajoute à cela que pour chaque acteur, la mobilité est à la fois un processus avéré, qui se traduit en mouvement effectif, et un potentiel, une virtualité non actualisée, qui est justement, ce qui autorise le mouvement réalisé –c'est-à-dire le déplacement. Afin de résorber cette ambiguïté, entre la mobilité effective et virtuelle, Kaufmann (2000) propose d'employer le mot « motilité » pour circonscrire le potentiel et réserver mobilité à ce qui ressort du déplacement. Kaufmann et Jemelin (2004) préfèrent, lorsqu'il s'agit de potentiel de mobilité, employer le terme de motilité pour distinguer le fait avéré du déplacement de la « capacité à ». Ils considèrent que la motilité « se compose de l'ensemble des facteurs définissant la potentialité à être mobile dans l'espace : capacités physiques, aspirations à la sédentarité ou à la mobilité, systèmes techniques de transport et de télécommunications existants et leur accessibilité, connaissances acquises. La motilité comprend donc des facteurs relatifs à l'accessibilité et à l'appropriation ». Citons Rémeu (1996) qui pense que « par manque d'accessibilité la mobilité risque d'être réduite à des potentialités ».

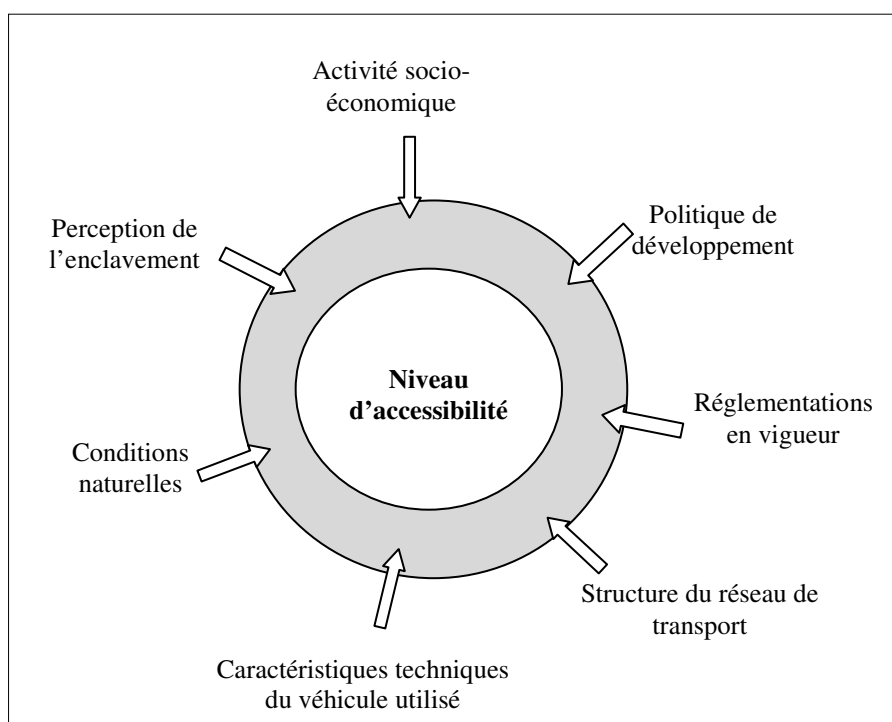
Partant de cela, nous pouvons considérer que l'accessibilité est l'objet fondamental pour une mobilité réelle des personnes, des biens et des messages. Ainsi, l'on peut aisément comprendre que l'insuffisance, l'entrave ou la limite de l'accessibilité peut constituer une barrière à la mobilité. Et par conséquent, tous ces éléments agissent sur le développement local, notamment dans un territoire protégé doublement clos.

La présence des réseaux de transport est souvent perçue comme symbole d'ouverture et d'accessibilité territoriale. Or, Steck (2009) considère que l'enclavement n'est pas seulement un problème de réseaux. Debie et Steck (2001, p. 28), pensent que « [...] les processus d'enfermement [...] peuvent être ainsi le fruit d'une appréciation que portent les sociétés humaines sur elles-mêmes, d'une appréciation que l'homme porte sur sa situation, sans nécessairement que celle-ci soit strictement celle d'un isolement ou d'un enfermement : l'obstacle est alors celui que l'homme projette hors de lui et qui objective ainsi un sentiment intérieur devenu instrument opératoire de sa présence au monde ». Cela ne veut pas dire qu'on isole l'infrastructure de transport du processus de désenclavement, mais qu'on la considère juste comme l'un des éléments nécessaires pour la communication et les échanges. En d'autre terme l'accessibilité ne dépend pas seulement d'une infrastructure, comme nous essayons de le montrer dans la figure 14.

Dans notre contexte d'étude, nous voulons proposer une approche renouvelée, en précisant que l'accessibilité est l'ensemble des moyens techniques, des ressources économiques, des

volontés politiques, des réglementations juridiques, des conditions naturelles et des perceptions socio- culturelles qui permettent à un lieu d'être atteint à partir d'autres lieux avec lesquels il est en relation. Autrement dit l'accessibilité dépendra non seulement de la position géographique des lieux d'origine et de destination, mais également des contraintes topographiques, de l'enclavement ressenti par la population, des réglementations en vigueur, de la structure du réseau de transport...

Figure 14 : Facteurs de l'accessibilité



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

1.2 L'accessibilité quantitative des villages du PNBA

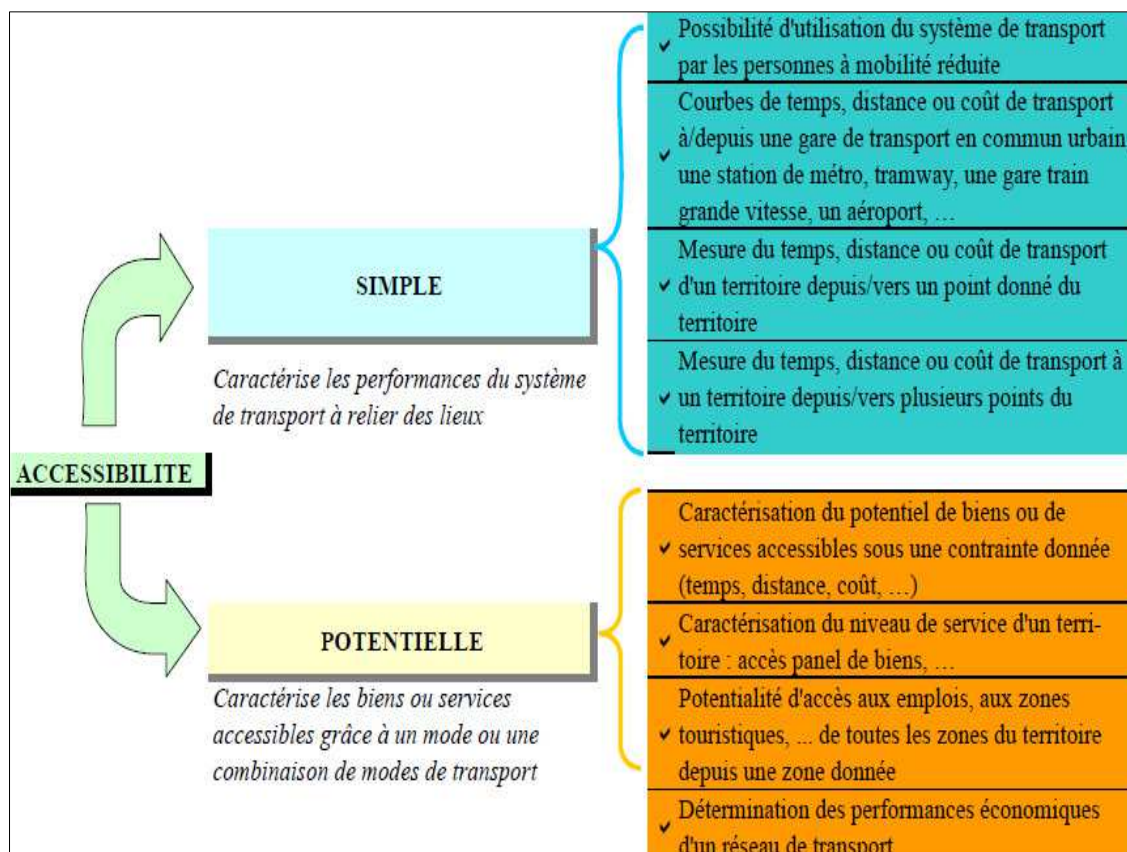
1.2.1 Calculs de l'accessibilité quantitative des villages du PNBA

D'une manière générale, comme cela est bien résumé dans le rapport d'études réalisé par Sétra juin 2008, deux types de concepts sont mis en balance :

- d'un côté, une quantité de biens ou de services (par exemple, un nombre d'emplois, d'habitants, de commerces, de sites touristiques, ...)
- de l'autre, un indice traduisant la plus ou moins grande facilité pour les atteindre (un temps de transport, un coût généralisé, une combinaison associant temps, coût, confort, ...).

Une déclinaison simple de cet indicateur de potentiel consiste en la détermination du nombre de biens ou services accessibles sous une contrainte donnée (temps, distance, coûts, ...) (Vickerman 1974, Wachs and Kumagai 1973). Selon la même étude de Sétra, sont répertoriés ci-dessous quelques exemples qui permettent d'illustrer ces deux « familles » d'accessibilité (figure 15).

Figure 15 : Les différentes notions de l'accessibilité



Source : Sétra (2008)

Dans cette recherche l'accessibilité quantitative sera évaluée par deux types d'indicateurs bien qu'il en existe plusieurs autres. Nous traiterons de l'accessibilité géographique (simple) mesurée par la théorie des graphes et de l'accessibilité potentielle mesurée par le modèle gravitaire. Le choix de ces deux modèles d'évaluation réside dans le fait qu'ils sont le mieux adaptés pour une zone rurale homogène où l'on suppose que les comportements de choix sont déterminés en fonction de la distance au centre étant donné une offre réduite de services de base et surtout une quasi absence de desserte de transport, alors que dans les zones urbaines

les modèles probabilistes tels celui de Huff³¹ (Mérenne-Schoumaker, 1996 ; Pumain et Saint Julien 2001) serait plus adapté du fait de la multiplicité de centres concurrents (Bonnet, 2002). En outre, les formules de ces deux méthodes sont relativement simples à appliquer et les résultats sont facilement interprétables.

1.2.2 Méthodologie de calculs de l'accessibilité géographique

Nous partons de l'idée que tous les emplacements ne sont pas égaux, puisque certains sont plus accessibles que d'autres, ce qui implique des inégalités. La notion d'accessibilité repose donc sur deux concepts fondamentaux. Il s'agit tout d'abord de l'emplacement où la relativité de l'espace est estimée par rapport aux infrastructures de transport qui théoriquement facilite les déplacements. Le second concept est la distance, qui est dérivé de la connectivité entre les lieux. Connectivité ne peut exister que quand il y a une possibilité de relier deux endroits à travers le transport.

La première méthode que nous avons utilisée pour évaluer l'accessibilité géographique est directement issue de la théorie des graphes (Berge, 1967 ; Beguin et Thomas, 1997 ; Boeglin et Nedjai, 2000). La théorie des graphes est un outil indispensable pour les analyses spatiales des réseaux, en particulier les réseaux de transport. Cette méthode considère que l'accessibilité d'un lieu est donnée par la somme de tous les trajets entre chaque lieu et tous les autres. Cette mesure est également connue sous le nom d'**indice de Shimbel** (Dupuy et Stransky, 1996 ; Berry et Marble, 1968) qui peut s'exprimer par d'autres mesures que la distance métrique (le coût, le temps, l'énergie, etc.) d'un point donné « i » vers tous les autres points du réseau étudié (Joly, 1999). Dans cette recherche celle la distance métrique sera retenue, les autres mesures telles que la distance-temps et la distance-coût, seront très arbitraires et compliquées à appliquer. Par exemple pour utiliser la distance-coût il faut un minimum de cohérence de prix pour chaque lieu vers tous les autres, or dans le PNBA les prix de transport ne sont pas généralisés, peu calculés et souvent négociés. En ce qui concerne l'utilisation de la distance-temps, on se heurte au problème de plusieurs pistes qui peuvent mener au même village, et la distance-temps sera donc fonction de la piste choisie. Pour éviter de rentrer dans des calculs de temps probabilistes et des estimations de prix arbitraires nous utilisons la distance-métrique.

³¹ C'est une méthode qui prend en compte à la fois l'attractivité propre des lieux, la notion de distance ou temps d'accès, et la concurrence présente.

Les calculs de l'accessibilité géographique par le biais de l'**indice de Shimbel** seront exprimés par la formule suivante (formule 1) :

Formule 1 : Calcul de l'accessibilité géographique

$$A(G)_i = \sum_{j=i}^n d_{ij}$$

- $A(G)_i$ = l'accessibilité géographique d'un lieu i.
- d_{ij} = la distance entre le lieu i et le lieu j en passant par le chemin le plus court.
- n = le nombre de lieux.

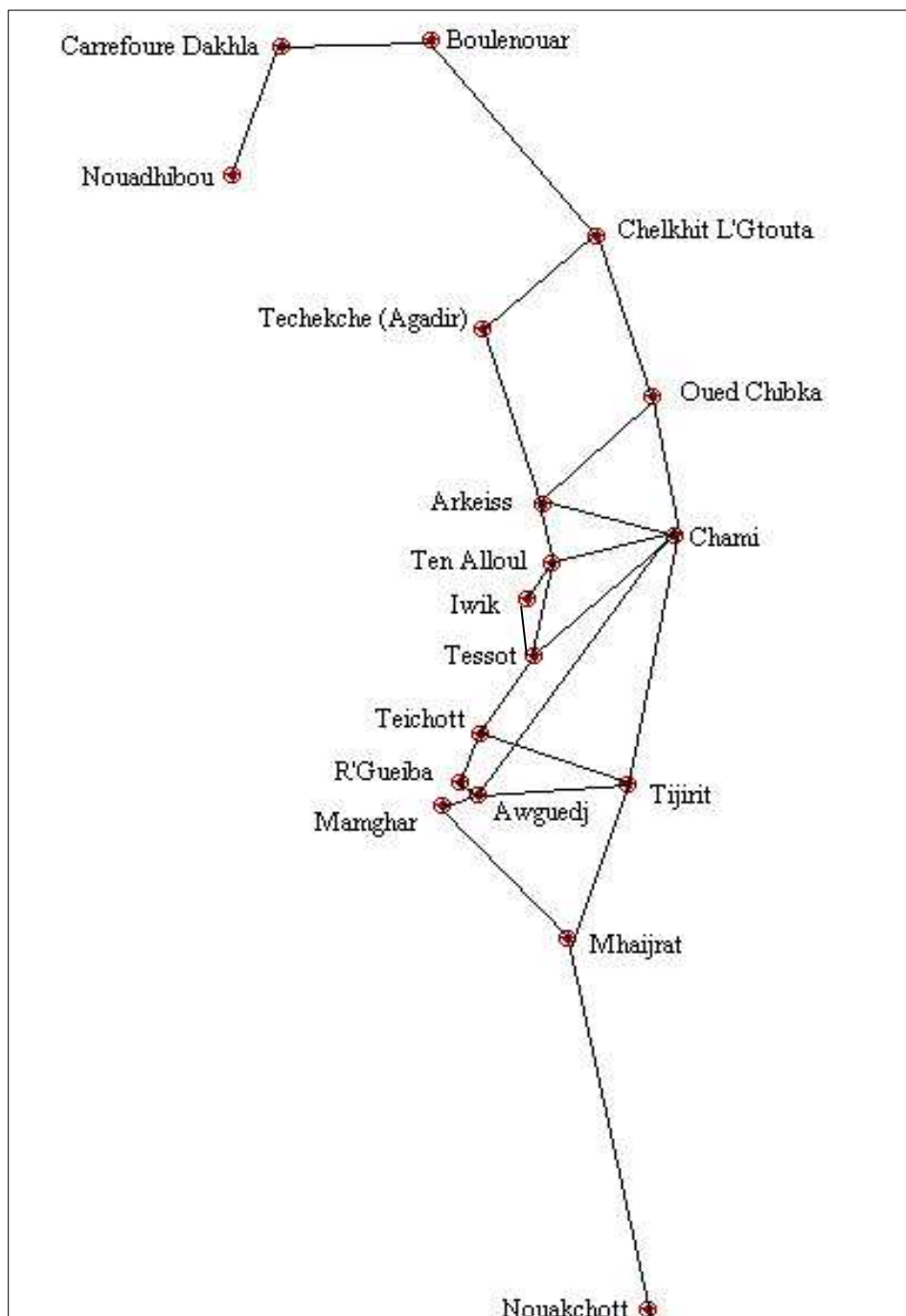
Cette formule en terme géographique est représentée par un graphe. Ce dernier est « un réseau plus ou moins complexe formé d'arêtes reliées par des nœuds et exprimant un système de relations » (Brunet, Ferras et Théry, 1992, p. 226). L'utilisation l'indice Shimbel n'implique pas nécessairement la mesure de la distance totale entre deux endroits, mais plutôt les plus courts chemins entre eux. Même si plusieurs chemins entre deux endroits existent, le plus court est susceptible d'être sélectionné. En conséquence, l'indice Shimbel calcule le nombre minimum de chemins nécessaires pour connecter un nœud avec tous les autres nœuds dans un réseau défini. Dans cette recherche nous présenterons le réseau simplifié de transport du PNBA, les localités représentant les nœuds (sommets) et les distances de parcours représentés par les arêtes ou les arcs (figure 16). Nous avons modélisé la zone d'étude sous la forme de 17 nœuds correspondants aux :

- neuf villages du PNBA à savoir Agadir, Arkeiss, Ten Alloul, Iwik , Tossot, Teichott, R'Gueiba et Mamghar,
- trois principales agglomérations qui sont : Nouakchott, Nouadhibou et Boulénouar,
- cinq principaux points d'accès au PNBA sur la route qui sont : Chelkhitt L'Gtouta, El Kaïche, Chami, Mhaijerat et Tijirit,
- ainsi qu'aux noeuds importants de ce réseau de transport tel que Carrefour Dakhla et Techekche qui représente le point d'accès à l'île d'Agadir.

Entre ces nœuds, les arcs routiers et les arcs des pistes composent un graphe qui modélise le réseau de transport du PNBA (figure 16). Comme nous l'avons déjà signalé les pistes qui

relient les différents villages du PNBA avec les autres nœuds importants sur la route ne sont pas balisées constituant plutôt de couloirs de passage où chacun choisit un trajet qui lui semble bon au sein de ces mêmes couloirs. Ainsi il nous semble plus approprié de calculer la distance kilométrique « à vol d'oiseau » mesurée à l'aide des logiciels de Map Info et Arc GIS. Pour ces calculs nous nous sommes basés sur le travail de terrain effectué en 2008, où des relevés des pistes, les calculs des distances réelles ont été réalisés à l'aide de GPS.

Figure 16 : Réseau simplifié des pistes du PNBA



1.2.3 Résultats de l'accessibilité géographique

L'accessibilité géographique considère alors que l'accessibilité d'un lieu est la sommation de toutes les distances entre autres lieux, divisée par le nombre total des lieux qui sont en relation. Plus cette valeur baisse, plus le lieu est accessible. Le tableau 7, présente les résultats de la matrice d'accessibilité géographique. Respectivement les villages les plus accessibles sont Iwik, Ten Alloul et Arkeiss qui se caractérisent par la plus faible somme des distances. Viennent ensuite les villages moyennement accessibles que sont respectivement Teychott, Tessot et Awgvej. Concernant les villages les plus isolés ou d'accès difficiles nous avons : les villages de R'Gueiba, Mamghar et Agadir. Dans cette perspective ces derniers villages, subissent les effets de leur éloignement du goudron. En effet ces villages se trouvent à une distance de plus de 40 km de la route comme on peut le constater sur la carte d'iso-distance suivante (carte 9). Tandis que, les villages qui ont montré une accessibilité facile ou moyenne sont à une distance de la route oscillant entre 30 et 35 km.

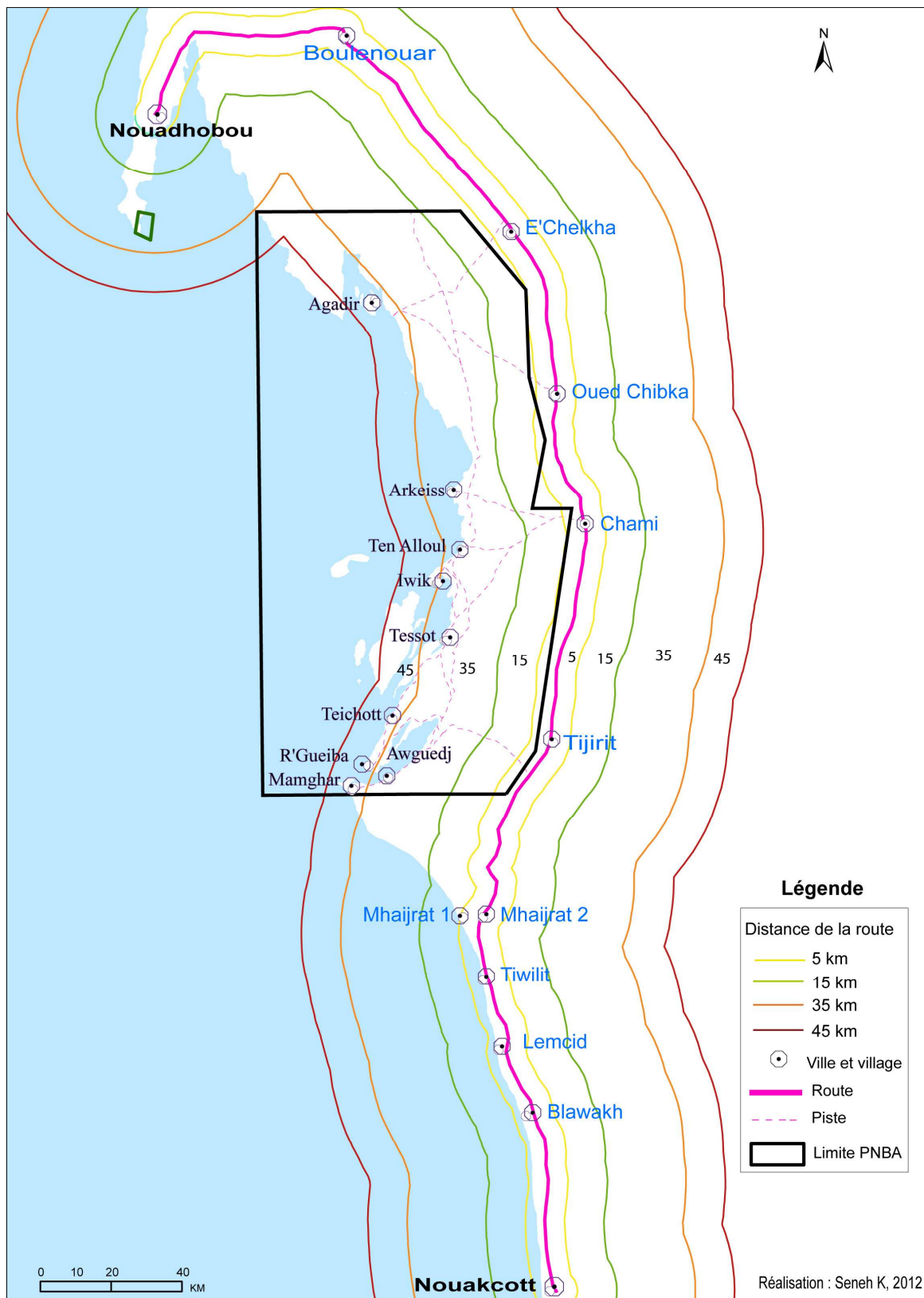
L'analyse de divers indicateurs chiffrés d'accessibilité est particulièrement pertinente dans le cadre de nos recherches. Avec les calculs de ces indicateurs nous avons obtenu des résultats que nous jugeons plus au moins logiques et cohérents. A titre d'illustration, ces indicateurs montrent que les villages les plus isolés en terme d'accessibilité géographique sont Agadir et R'Gueiba. Cette situation d'accessibilité s'explique en grande partie par la position géographique de ces villages. Le village d'Agadir est isolé puisque c'est une île qui se trouve à l'extrême nord du PNBA. R'Gueiba est une presqu'île qui se trouve à l'extrême sud du PNBA, à laquelle on accède en contournant de nombreuses dunes de sable. Ce constat peut renvoyer à la notion d'insularité géographique étroitement liée à l'isolement. Cependant, ce n'est pas strictement la mer ou les dunes qui créent l'isolement, c'est d'abord l'éloignement de ces villages par rapport aux autres villages, des infrastructures, des services et centres économiques, culturels et sociaux. Comme nous allons le voir cette situation ne joue pas dans le sens du développement sociaux économique des villages. Elle est une entrave majeure de l'accès à l'éducation, aux soins de santé, à l'approvisionnement alimentaire, aux échanges de biens et de personnes, mais aussi au développement de certaines activités économiques notamment le tourisme.

Tableau 7 : Résultats de la matrice d'accessibilité géographique de villages du PNBA

d_{ij} (km)	Nouadhibou	Boulenouar	Cheikhitt L'Gtouta	El Kaïche	Chami	Mhajjerat	Tijirit	Nouakchott	Agadir	Arkeiss	Ten Alloul	Iwik	Tessot	Teïchott	R'Gueïba	Awguej	Mamghar	$A(G)_j$
Nouadhibou		55	97	131	161	240	209	348	79,3	123,9	138,5	142,7	157,4	170,7	181,7	186,4	186,6	2608,2
Boulenouar	55		68	115	151	249	213	360	81,9	133,2	150,5	159	175,2	195,5	208,7	212,2	215,4	2742,6
Cheikhitt L'Gtouta	97	68		49	88	194	155	304	40	78,4	94,9	105	120,7	144,3	159,1	161,1	167,1	2025,6
El Kaïche	131	115	49		38	148	107	256	47,8	40,1	52,9	63,8	77,4	103,9	118,3	119,1	126,3	1593,6
Chami	161	151	88	38		112	70	218	77	36,2	33,8	42,6	50	76	90	89,2	98,1	1430,9
Mhajjerat	240	249	194	148	112		42	111	173,2	122,9	106,1	97	80,8	62,4	53,2	47,8	50,6	1890
Tijirit	209	213	155	107	70	42		149	138	80	65	57	43	41	45	39	50	1503
Nouakchott	348	360	304	256	218	111	149		279,8	228,4	211,9	202,7	286,1	167,9	156,7	152	151,9	3583,4
Agadir	79,3	81,9	40	47,8	77	173,2	138	279,8		51,8	69	77	93	114,3	188	130,7	135	1775,8
Arkeiss	123,9	133,2	78,4	40,1	36,2	122,9	80	228,4	51,8		17,3	27	42,8	66,8	82	82,8	89,8	1303,4
Ten Alloul	138,5	150,5	94,9	52,9	33,8	106,1	65	211,9	69	17,3		12,3	26,4	52	66,4	68	74,6	1239,6
Iwik	142,7	159	105	63,8	42,6	97	57	202,7	77	27	12,3		16	41,2	55	56,4	63,2	1217,9
Tessot	157,4	175,2	120,7	77,4	50	80,8	43	286,1	93	42,8	26,4	16		26	41,4	41,6	49,2	1327
Teïchott	170,7	195,5	144,3	103,9	76	62,4	41	167,9	114,3	66,8	52	41,2	26		15	16,5	23	1316,5
R'Gueïba	181,7	208,7	159,1	118,3	90	53,2	45	156,7	188	82	66,4	55	41,4	15		6	8,4	1474,9
Awguej	186,4	212,2	161,1	119,1	89,2	47,8	39	152	130,7	82,8	68	56,4	41,6	16,5	6		10,3	1419,1
Mamghar	186,6	215,4	167,1	126,3	98,1	50,6	50	151,9	135	89,8	74,6	63,2	49,2	23	8,4	10,3		1499,5
$A(G)_i$	2608,2	2742,6	2025,6	1593,6	1430,9	1890	1503	3583,4	1775,8	1303,4	1239,6	1217,9	1327	1316,5	1474,9	1419,1	1499,5	

K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Carte 9 : Iso- distance des villages du PNBA par rapport à la route



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

1.2.4 Méthodologie de calculs de l'accessibilité potentielle

La deuxième approche consiste à intégrer dans la notion d'accessibilité l'intérêt des destinations. Il s'agit de l'accessibilité potentielle ou gravitaire développé par Hansen (1959). Cette méthode s'inspire du modèle gravitaire proposé par Reilly (1931). Pour lui l'accessibilité correspond à un potentiel d'opportunité susceptible d'être atteint par un individu. Elle est le produit de l'attractivité et de la friction de l'espace. Autrement dit, tous les emplacements ne sont pas égaux et donc certains sont plus importants que d'autres.

L'accessibilité potentielle alors, est une mesure plus complexe que l'accessibilité géographique, car elle comprend à la fois le concept de distance pondérée par les attributs d'un lieu. Ce modèle est l'application spatiale – géographique – de la théorie de gravitation universelle de Newton, « phénomène par lequel deux corps quelconques s'attirent avec une force proportionnelle au produit de leur masse et inversement proportionnelle au carré de leur distance » (Le petit Robert, 2012, p. 1183). Dans le même sens, Brunet, Ferras et Théry (1997) estiment que les villes agissent par l'ensemble des biens et des services offerts.

Dans son expression la plus simple, l'attractivité est représentée par la masse du service (taille, nombre...) et la friction par une fonction exponentielle ou puissance de la distance séparante. Autrement dit : dans un espace de circulation relativement homogène, les échanges entre deux régions ou deux villes seront d'autant plus importants que le poids socio-économique des villes ou régions est significatif, et d'autant plus faible qu'elles seront éloignées. Le modèle gravitaire utilise le même principe des calculs que la théorie de graphe, mais en prenant en compte des attributs des lieux. Ce modèle est exprimé par la formule suivante (formule 2):

Formule 2 : Calcul de l'accessibilité potentielle

$$A(P)_i = \sum_{j=1}^n \frac{P_j}{d_{ij}}$$

- $A(P)_i$ = l'accessibilité potentielle d'un endroit i.
- d_{ij} = la distance entre l'endroit i et l'endroit j.
- P_j = les attributs de l'endroit j, tels le nombre d'habitations ou d'emplois, le flux etc.
- n = le nombre d'endroits.

Plus $A (P)_i$ est élevé, plus l'endroit est accessible. Ceci fait ressortir deux notions sous-jacentes à l'accessibilité potentielle, soit l'émissivité et l'attractivité (Rodrigue et al. 1998)

- L'**émissivité** est la capacité de quitter un endroit : la somme des valeurs d'une rangée.
- L'**attractivité** est la capacité d'atteindre un endroit : la somme des valeurs d'une colonne.

Nous avons utilisé comme attributs la taille de la population, le nombre de lanches et le nombre de véhicules, éléments essentiels pour la production et la commercialisation des produits de la pêche, (Voir les matrices d'accessibilité potentielle, voir tableau 8, 9 et 10).

1.2.5 Résultats de calculs de l'accessibilité potentielle

Il ressort de ces résultats que les villages les plus accessibles potentiellement sont respectivement Iwik, Teichott et Mamghar au regard de ces trois attributs. Notons qu'un village peut être géographiquement difficile d'accès mais potentiellement accessible c'est-à-dire que ces villages peuvent attirer les flux malgré une accessibilité géographique difficile. Le cas du village de Mamghar illustre cette attractivité. Bien qu'il montre une accessibilité géographique difficile, le village de Mamghar, de par le nombre des véhicules possédés par ses habitants, la quantité des lanches et son poids démographique, devient le village le plus accessible. Le village de Mamghar vient en première position en terme d'accessibilité potentielle. Cette attractivité est logique puisque Mamghar est le chef lieu des villages du PNBA mais aussi des autres villages du littoral. Ce village abrite aussi l'effectif la plus important en terme de populations, d'emplois et de services.

D'après la matrice de l'accessibilité potentielle, les villages d'Arkeiss, Ten Alloul, Agadir, R'Gueiba et Awguej ne sont pas attractifs. Les trois derniers villages ont déjà montré une accessibilité géographique difficile. Cependant, Mamghar qui est géographiquement difficile d'accès en utilisant l'indicateur de distances devient attractif par son poids de population et le nombre de lanches et de véhicules. Le seul village qui montre à la fois une accessibilité facile géographique et potentielle est le village d'Iwik.

Tableau 8 : Matrice d'accessibilité potentielle en prenant le nombre de population par village

Pi / dij	Agadir	Arkeiss	Ten Alloul	Iwik	Tessot	Teïchott	R'Gueiba	Awgej	Mamghar	A(P) _j
Agadir	84	1,62	1,22	1,09	0,90	0,73	0,45	0,64	0,62	91
Arkeiss	0,77	40	2,31	1,48	0,93	0,60	0,49	0,48	0,45	47,52
Ten Alloul	1,19	4,74	82	6,67	3,11	1,58	1,23	1,21	1,10	102,82
Iwik	2,45	7,00	15,37	189	11,81	4,59	3,44	3,35	2,99	240,00
Tessot	0,86	1,87	3,03	5,00	80	3,08	1,93	1,92	1,63	99,32
Teïchott	1,43	2,44	3,13	3,96	6,27	163	10,87	9,88	7,09	208,06
R'Gueiba	0,73	1,68	2,08	2,51	3,33	9,20	138	23,00	16,43	196,97
Awgej	0,36	0,57	0,69	0,83	1,13	2,85	7,83	47	4,56	65,83
Mamghar	4,54	6,83	8,22	9,70	12,46	26,65	72,98	59,51	613	813,89
A(P) _i	96	66,75	118,05	220,24	119,95	212,28	237,21	147,00	647,86	

K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Tableau 9 : Matrice d'accessibilité potentielle en prenant le nombre de lanches par village

Pi / dij	Agadir	Arkeiss	TenAlloul	Iwik	Tessot	Teïchott	R'Gueiba	Awgej	Mamghar	A(P) _j
Agadir	7	0,14	0,10	0,09	0,08	0,06	0,04	0,05	0,05	7,61
Arkeiss	0,12	6	0,35	0,22	0,14	0,09	0,07	0,07	0,07	7,13
Ten Alloul	0,06	0,23	4	0,33	0,15	0,08	0,06	0,06	0,05	5,02
Iwik	0,17	0,48	1,06	13	0,81	0,32	0,24	0,23	0,21	16,51
Tessot	0,10	0,21	0,34	0,56	9	0,35	0,22	0,22	0,18	11,17
Teïchott	0,20	0,34	0,44	0,56	0,88	23	1,53	1,39	1,00	29,36
R'Gueiba	0,10	0,23	0,29	0,35	0,46	1,27	19	3,17	2,26	27,12
Awgej	0,05	0,07	0,09	0,11	0,14	0,36	1,00	6	0,58	8,40
Mamghar	0,11	0,17	0,20	0,24	0,30	0,65	1,79	1,46	15	19,92
A(P) _i	7,90	7,87	6,86	15,45	11,97	26,17	23,94	12,65	19,41	

K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Tableau 10 : Matrice d'accessibilité potentielle en prenant le nombre de véhicules par village

Pi / dij	Agadir	Arkeiss	Ten Alloul	Iwik	Tessot	Teïchott	R'Gueiba	Awgej	Mamghar	A(P) _j
Agadir	2	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	2,17
Arkeiss	0,04	2	0,12	0,07	0,05	0,03	0,02	0,02	0,02	2,38
Ten Alloul	0,03	0,12	2	0,16	0,08	0,04	0,03	0,03	0,03	2,51
Iwik	0,19	0,56	1,22	15	0,94	0,36	0,27	0,27	0,24	19,05
Tessot	0,11	0,23	0,38	0,63	10	0,38	0,24	0,24	0,20	12,41
Teïchott	0,08	0,13	0,17	0,22	0,35	9	0,60	0,55	0,39	11,49
R'Gueiba	0,02	0,05	0,06	0,07	0,10	0,27	4	0,67	0,48	5,71
Awgej	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,12	0,33	2	0,19	2,80
Mamghar	0,12	0,18	0,21	0,25	0,33	0,70	1,90	1,55	16	21,24
A(P) _i	2,60	3,33	4,22	16,47	11,90	10,92	7,42	5,34	17,57	

K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

1.3 L'accessibilité qualitative du PNBA

Parler « réseau » par l'intermédiaire de la théorie des graphes consiste pour Offner et Denise (1996) puis Curien (1993, cité par Offner, 1993b, p. 5) à projeter un puissant dessin de nœuds et de lignes et à regarder le monde par ses points et ses flèches. Les représentations graphiques et calculs mathématiques produits ne sauraient selon lui constituer une problématique. A notre sens il semble que les indicateurs quantitatifs sont pauvres sur le plan théorique ; en outre, ce sont des modèles statiques, réducteurs de la réalité et qui ne prennent pas en compte d'autres indicateurs qualitatifs qui peuvent être décisifs pour évaluer l'accessibilité d'un lieu. Bien que les résultats que nous ayons obtenus par le calcul des indicateurs quantitatifs d'accessibilité (théorie des graphes et le modèle gravitaire) nous semblent logiques et cohérents, ils ne suffisent pas pour évaluer l'accessibilité d'un lieu. Dans cette recherche, l'accessibilité dépendra non seulement de la position géographique des lieux d'origine et de destination, mais également :

- du poids des contraintes topographiques qui constitue une part importante de l'explication de l'accessibilité ;
- des réglementations en vigueur ;
- de la structure du réseau de transport ;
- du caractère subjectif de l'enclavement ressenti par la population etc.

Ainsi, il convient de compléter les formalisations issues de l'analyse spatiale des indications théorique et technique par l'analyse qualitative qui prend en considération l'utilisation sociale effective des réseaux, la charge subjective sous-tendue dans leurs usages. Nous essaierons d'approfondir et compléter ces indices par des indicateurs qualitatifs qu'on peut constater par observation sur le terrain, sans avoir recours à des calculs.

1.3.1 Des conditions physiques et climatiques, facteur d'enclavement

« Dans le processus qui conduisent à l'enclavement, les obstacles naturels ont toujours été historiquement décisifs » (Steck, 2000). Le contexte géographique dans lequel s'inscrit la route Nouakchott-Nouadhibou est tout à fait révélateur. D'une manière générale le transport terrestre en Mauritanie doit faire face à un certain nombre de contraintes liées aux caractéristiques physiques et à l'effet des aléas climatiques du pays qui rendent la circulation extrêmement difficile. L'avancée des dunes, le ruissellement des eaux de pluie et parfois la qualité des matériaux utilisés font que les routes bitumées sont reprises tous les 10 ans. Cela a

été le cas pour les axes Nouakchott- Boutilimitt, Nouakchott- Akjoujt, Aleg- Maghta Lahjar et Maghta Lahjar-Kiffa et de bien d'autres réalisés durant les décades écoulées.

La route Nouakchott- Nouadhibou n'échappe pas à cette réalité. Elle est actuellement en situation de dégradation avancée à cause des fortes pluies tombée sur la zone durant le mois de septembre 2010. Ceci a entraîné plusieurs points de rupture sur cet axe notamment au niveau des PK 127, PK 140, PK 182 et PK 195 à partir de Nouadhibou, rendant la circulation sur la route extrêmement difficile (voir encadré 4). Outre les fortes pluies, plusieurs points d'ensablement jalonnent la route de Nouakchott-Nouadhibou, notamment du kilomètre 150 jusqu'au kilomètre 250 en partant de Nouakchott et au PK 100 à l'entrée de Nouadhibou. L'ENER³⁵ dépense des centaines de millions pour désensabler le tronçon et fixer les dunes de sable de proximité (voir image satellite, figure 17). Mais la tâche semble compliquée dans cette région du littoral, où des vents de sable soufflent quasi quotidiennement favorisant la formation de telles dunes de sable en plusieurs endroits de cet axe.

Encadré 4 : Même avec une route il est difficile de circuler pendant l'hivernage³⁶.

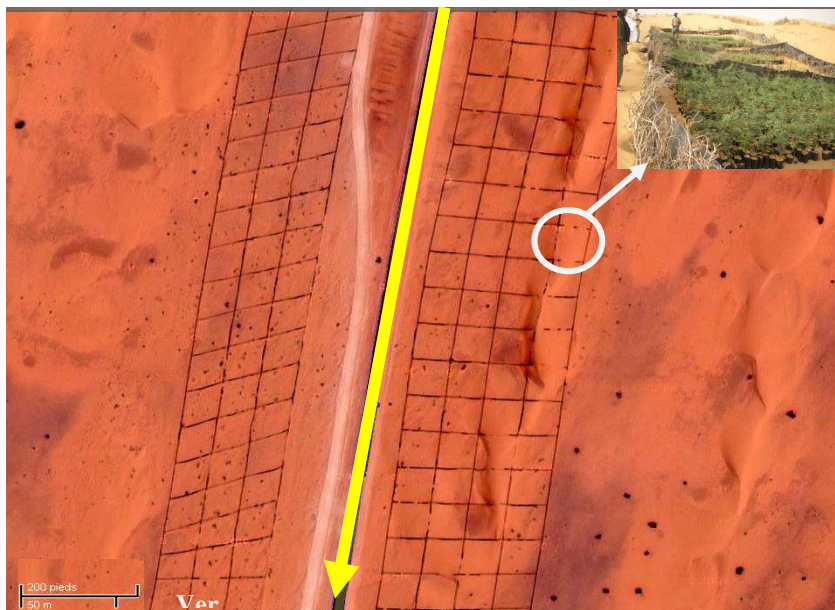


Source : Nouakchott Info le07 septembre 2010.

³⁵ Etablissement National de l'Entretien Routier

³⁶ Route Nouadhibou- Nouakchott coupée par les eaux des pluies, septembre 2010

Figure 17 : Mobilité des dunes : difficulté de circulation et coût supplémentaire pour les routes de désert.



Source : Google map, le 21 avril 2011

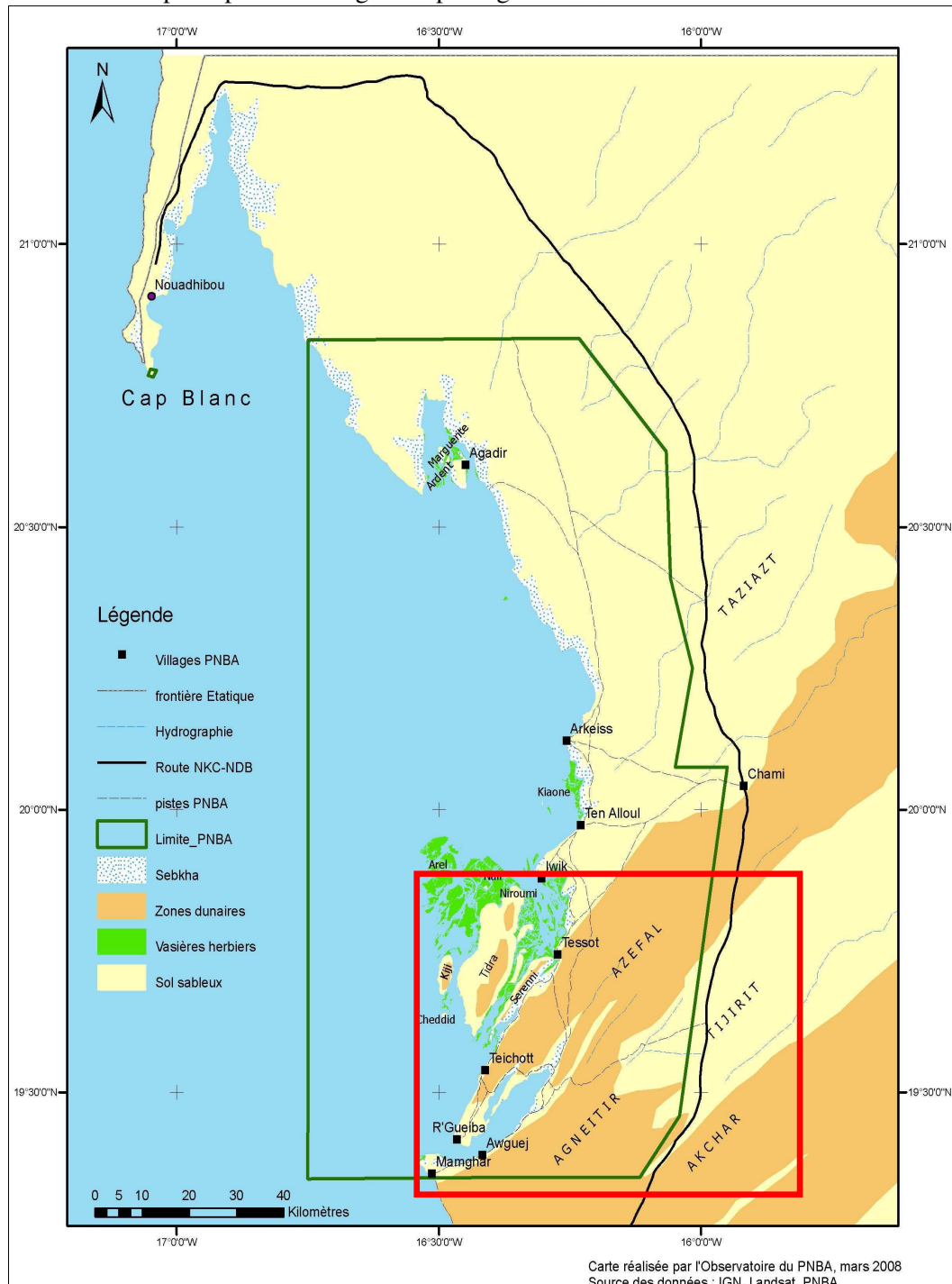
La mobilité devient encore plus difficile si on veut se rendre au PNBA. Situé entièrement en zone saharienne aride, le PNBA est caractérisé topographiquement par la présence des champs de dunes vives de l'Azefal et de l'Akchar et des vastes zones de dépressions salées (la sebkha)³⁷ souvent inondées par l'affleurement de la nappe phréatique (Carte 10). Le climat est typiquement saharien : chaud, sec, des tempêtes de sable sont fréquentes et les précipitations sont rares. Autant des facteurs naturels qui rendent la circulation dans cette zone extrêmement difficile. Ces caractéristiques naturelles dictent la modalité de circulation au PNBA.

Le niveau de pluviométrie moyenne annuelle est très faible (40 mm/an). L'année est caractérisée par l'alternance de deux saisons : une saison humide concentrée sur trois mois (juillet, août et septembre) et une saison sèche qui dure les neuf autres mois. Pendant la saison sèche il est préférable de suivre les couloirs interdunaires pour éviter au maximum les champs de dunes vives (ergs). Tandis que, pendant la saison humide on évite souvent ces couloirs

³⁷ Un terme géographique d'origine arabe qui signifie une dépression salée. La Sebkha est un fond de dépression fermée sous climat semi-aride. Elle comprend une lagune salée d'extension variable avec des plages très fluctuante portant une végétation sporadique. Les taux de salinité sont forts et l'évaporation concentre le sel en croûtes superficielles et boues salées. Des sebkhas peuvent être complètement sèches à certains moments ; certaines, alimentées par des nappes phréatiques sont plus pérennes (Brunet, Ferras et Théry, 1997, p. 448).

interdunaires où affleure la nappe phréatique. La faiblesse pluviométrique contribue à une rareté de la végétation au PNBA ce qui ne joue pas en faveur d'une circulation facile dans une zone aride où les sols sont sableux. La présence de la végétation peut contribuer à une mobilité facile car elle maintient la cohésion de la couche superficielle du sol, retient les particules et constitue la meilleure protection contre les effets néfastes du vent.

Carte 10 : Les principales unités géomorphologiques du PNBA



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Or le vent est omniprésent, sa vitesse est relativement élevée. Elle atteint son maximum en mai- juin (9 m/s) et son minimum au mois d'août (4 m/s). La zone du PNBA est soumise, au cours de l'année, à l'alternance de trois types de vent :

- L'alizé maritime qui souffle sur le littoral toute l'année, même en plein été. Ce vent reçoit le long de la côte Atlantique constamment des renforts, qui provoquent un abaissement de leur température et une augmentation de leur vitesse avec comme conséquence des vents de sable et de la brume sèche.
- L'alizé continental ou harmattan qui provient de la zone de hautes pressions qui règne sur le Maghreb en hiver ou sur la Méditerranée en été, il arrive sur la Mauritanie très asséché et sa température varie largement dans la journée.
- La mousson a pour origine la zone des hautes pressions qui règne sur l'Atlantique (Anticyclones de Sainte Hélène). Elle est à l'origine des quelques précipitations annuelles qui atteignent occasionnellement le territoire du Parc.

En ce qui concerne les types des sols qui peuvent avoir un rôle important sur le transport au PNBA, ils se caractérisent par deux types morphogénétiques : les plateaux dunaires, formés de sables fins, et les dépressions, constituées de matériaux argileux. Ces types de particules du sol sont particulièrement faciles à déplacer par le vent même à vitesse faible, ce qui peut être à l'origine d'une fréquence élevée de tempêtes de sable au PNBA, rendant souvent la visibilité et donc les déplacements difficiles.

Cette caractéristique naturelle climatique et géomorphologique fait du PNBA une zone naturellement enclavée. Dans ce contexte, les risques qu'une voiture de passage dans le PNBA perde la bonne piste et s'ensable dans les dunes ou s'embourbe dans les sebkhas ne sont pas moindres, notamment pendant les tempêtes de sable qui peuvent rendre difficile la visibilité de la piste, ainsi que pendant les hivernages et les grandes marées qui inondent la sebkha et la rendent difficile à franchir.

Ces constats nous confirment que l'efficacité d'une infrastructure de transport n'est peut pas être mesurée sans prendre en compte les caractéristiques physiques de l'espace traversé. Les trois contraintes spatiales qui étaient identifiées (topographie, l'hydrologie et le climat) imposent des contraintes importantes sur les systèmes de transport. Ils influencent fortement les fonctionnalités, le coût, la fiabilité et la structure des réseaux de transport.

1.3.2 La structure du réseau de transport

L'analyse la structure du réseau de transport local « inter-villageois » ont permis de bien comprendre dans quelle mesure les transports au niveau local étaient soumis à des contraintes et quelle était la nature de ces contraintes. En effet, le PNBA, mal desservi par la route, a un réseau de pistes qui ne sont pas balisées de façon systématique. Par conséquent, les limites des pistes ne sont pas définies clairement et on trouve plusieurs traces qui mènent à la même destination. Ainsi, une « piste » peut atteindre une largeur de plusieurs kilomètres, et les traces s'étendent donc sur un large couloir de passage. Le tracé de ces pistes n'est en fait déterminé que par le passage répété des véhicules.

Les pistes ne font l'objet d'aucun aménagement : leur ensablement est variable et fonction de la fréquence du passage des véhicules et de la qualité du sol. Généralement elles sont sableuses, leur qualité dépend surtout de l'humidité. La variation s'entend donc de « dur, sec et plat » à « sable mou, sable mouillé et traces profondes ».

On rencontre deux types de sol qui caractérisent les pistes sur le terrain du PNBA :

Le sol sableux, généralement sur les pistes à travers les dunes migratrices de l'Azafal et l'Agneitir, caractérise la partie sud du PNBA. Ces pistes relient d'une part, à partir de l'entrée sud du PNBA (Tijirit) la route avec les villages de Mamghar, R'Gueiba, Teichott, et Tessot, d'autre part, ces même villages entre eux. Ces pistes généralement sont ensablées, difficiles à franchir. Les tempêtes de sable y sont fréquentes, ce qui peut expliquer l'accès difficile de ces villages et confirmer les résultats obtenus par les calculs de l'accessibilité géographique (voir photos 1 et 2).

Photo 1 : Mobilité des dunes, immobilité des hommes, Agneiture, 2008



Photo 2 : La Sebkha autre difficulté de circulation, Arkeiss, 2008

K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Le deuxième type de pistes est celui qui traverse la sebkha qui est caractérisé par la salinité du sol et leur inondation temporaire à l'eau salée. On rencontre la sebkha sur toutes les pistes du PNBA notamment entre Mamghar et Awguedj, entre Tessott –Iwik- Iwik -Ten Alloul et Ten Alloul- Arkeiss.

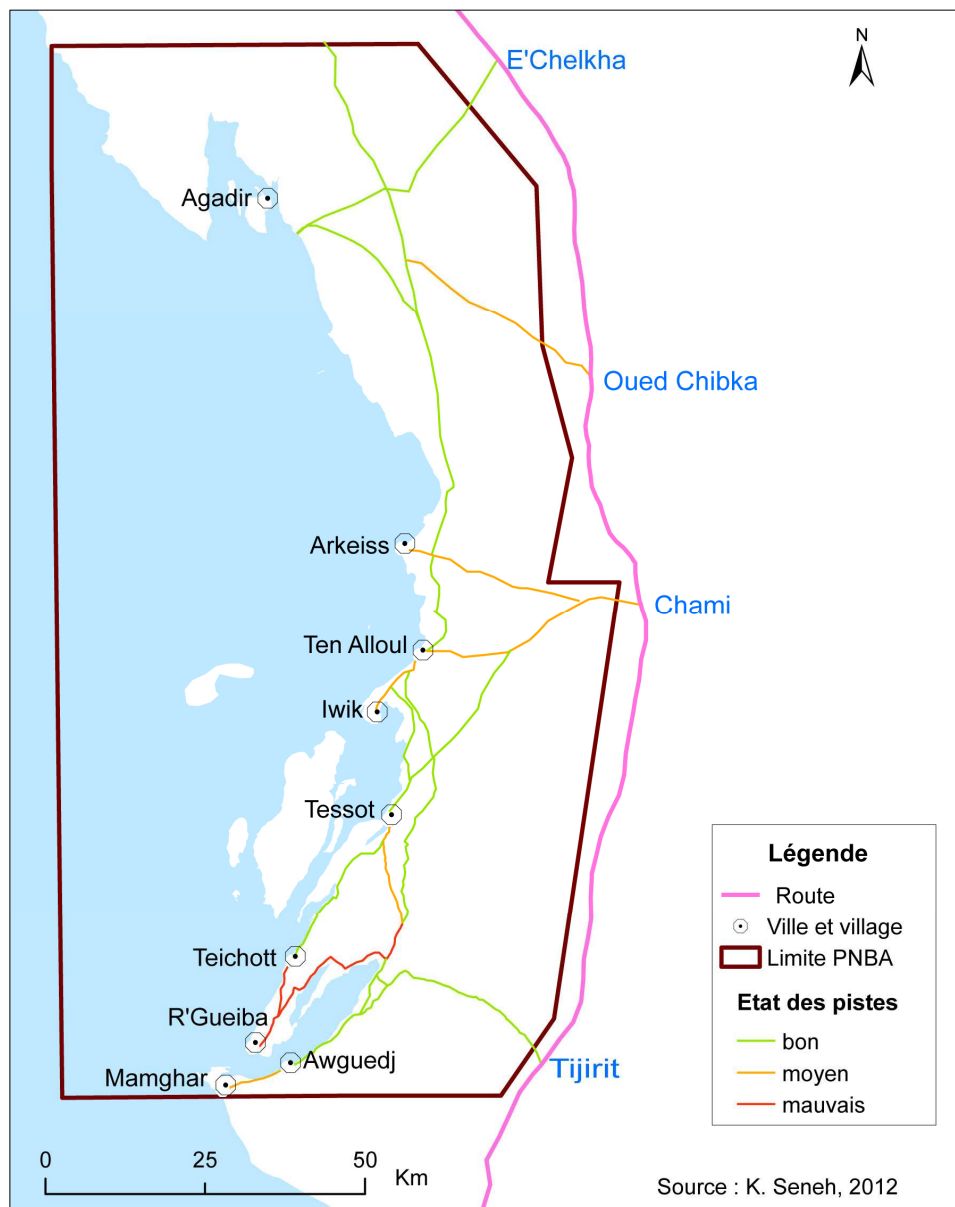
Vers l'extrême nord du PNBA la piste Arkeiss- Agadir est plate, couverte de sable plus ou moins dur. On y rencontre rarement de la sebkha. Cette piste est de paysage désertique monotone, peu fréquentée et les traces de voitures y sont rares, d'où l'absence de repères qui peuvent servir de guide. A cela s'ajoute qu'Agadir est une île .Pour s'y rendre il faut prendre une pirogue à moteur³⁸ à partir de Techekche. Mais auparavant, il faut prévenir le responsable de la pirogue par téléphone satellite ou radio HF pour qu'il vienne vous chercher à Techekche. De plus, la traversée coûte 20 000 Ouguiya soit environ 60 euros. La combinaison de plusieurs moyens de transport (véhicule et pirogue) et la nécessité d'utiliser un moyen de communication (téléphone) ne joue pas en faveur de l'accessibilité d'Agadir, puisque cela implique une distance-temps et une distance-coût supplémentaire.

En ce qui concerne la connexion des villages du nord du PNBA avec la route, nous avons trois principaux points d'accès : à partir de Chami pour aller à Iwik, Ten Allou et Arkeiss ; à partir de Oued Chibkha ou Chelkhett Leghtouta pour aller à Agadir. Les pistes sont généralement plates, de sable dur et parfois rocheux. La distance kilométrique entre ces villages et la route calculée sur le terrain varie entre 35 et 55 km et la distance temps varie entre 40 et 60 minutes.

Ces indicateurs nous permettent de dire qu'à partir de la route, les villages du sud du PNBE (Mamghar, Awguedj, R'Gueiba, Teichott et Tissott) ont une accessibilité plus difficile que les villages du nord (Iwik, Ten Alloul, Arkeiss et Agadir). D'une manière générale et en se basant sur les enquêtes de terrain que nous avons effectuées entre 2007 et 2009, on peut catégoriser les pistes du PNBA en trois classes : bonne, moyenne et mauvaise pistes (carte 11). Ce classement a été fait en fonction de la praticabilité de ces pistes, de la présence des champs de dunes ou des dépressions salées (sebkha), de la présence des repères (signalisation et repères naturels) qui peuvent diminuer les risques des pertes.

³⁸ Autorisé exceptionnellement par l'autorité du PNBA vu la difficulté d'accès à ce village.

Carte 11 : Etat des pistes du PNBA en 2008



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

1.3.3 L'accessibilité pour un territoire verrouillé

Il convient ici, de distinguer l'accessibilité dans un site naturel protégé et dans ce que certains analystes appellent la « nature ordinaire » (Mermet et Moquay, 2002, cités par Breton, 2004, p. 390). La nature ordinaire est considérée comme un espace qui, dans le cadre de la réglementation actuelle, ne peut bénéficier de dispositions réglementaires au titre de la protection de la nature. Cependant, au niveau des sites protégés, les politiques environnementales cherchent le plus souvent à limiter ou réguler l'accès au site sur la base

d'un certain nombre de principes écologiques : pression anthropique, capacité d'accueil, gestion de flux, etc

Pour Debrie et Steck (2001) « les obstacles qui conduisent à la fermeture des territoires sont de type naturel, au moins à l'origine, les processus d'enfermement sont le plus souvent strictement humains ». Le cas du PNBA illustre bien cette situation.

Les textes législatifs sont stricts sur les modalités d'accès et les moyens de transport autorisés dans le Parc, comme en témoigne le panneau sur la photo 3. Au PNBA, la limite d'accès se traduit par des réglementations qui interdisent l'exploitation de ressources naturelles en utilisant des pirogues à moteurs dans la zone de pêche. Ce n'est pas par hasard que la route contourne le PNBA : limiter l'impact environnemental qu'une route peut engendrer dans une aire protégée était la priorité.

Photo 3 : La problématique de l'accessibilité au PNBA : avant tout un contexte réglementaire



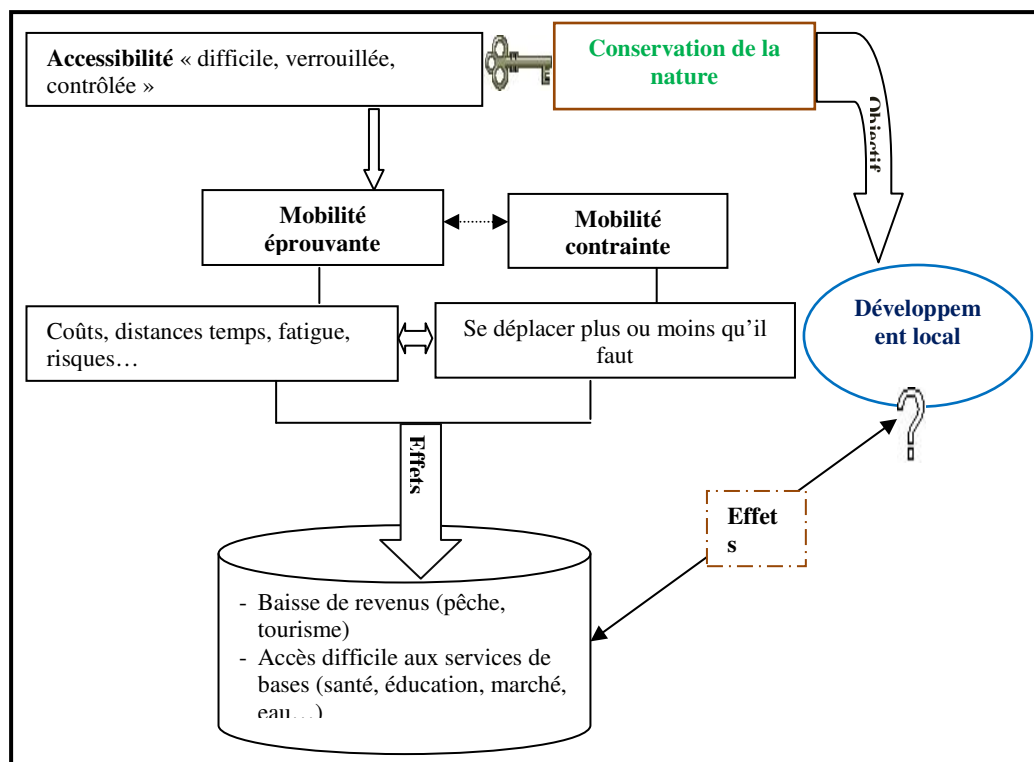
Source : Steck B, Mamghar, 2008

L'approche conservationniste qui s'accompagne de clôtures de verrouillage constitue une contrainte à la mobilité quotidienne des communautés locales et aux prélèvements répétés sur la ressource préservée. Or la mobilité a été toujours un enjeu majeur aussi bien pour les Imraguens sédentaires qui transportent tout, y compris l'eau potable, mais aussi pour les nomades pour qui la mobilité est au centre de leur existence.

Dans un contexte de conjonction de facteurs naturels, socio- économiques et culturels avec le verrouillage volontaire de ce territoire la mobilité ne peut être que contraignante et éprouvante, comme nous essayons de le montrer dans la figure 18 :

- Elle est contrainte, car elle a des effets opposés qui consistent soit à accroître les déplacements dans un cas, soit les diminuer dans un autre. Ainsi quand on analyse la mobilité, il faut considérer la part qui résulte d'un choix et celle qui relève d'une contrainte ;
- Elle est éprouvante, car elle se caractérise par des distances- temps longs, des coûts de transport élevés, des risques de perte, un nombre d'accidents élevé, auxquels s'ajoutent une fatigue physique et une insécurité ressenties pendant le voyage.

Figure 18 : Impact de la mobilité éprouvante sur le développement local



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Une accessibilité difficile contrarie les déplacements professionnels (la pêche et la vente de produits issue de cette activité) et familiaux (accès aux services de bases tels que l'éducation, la santé, l'eau, les marchés...). En d'autres termes, il existe un décalage entre la mobilité réelle de la population et ses souhaits de mobilité. Ainsi, nous pensons que la politique de conservation de la nature en limitant l'accessibilité joue en défaveur des populations en terme de développement local et contribue ainsi à une baisse de revenus et par conséquent rend la population plus dépendante, plus vulnérable et plus pauvre.

La conservation de la nature est perçue par la population comme la cause de leur enclavement qui oblige souvent la population locale à vivre à l'écart de tout aménagement qui pourrait être bénéfique à son développement.

1.3.4 L'accessibilité perçue et représentée

Le critère d'accessibilité peut devenir plus subjectif dans la mesure où la perception de l'accessibilité peut être modulée selon les usagers, selon la finalité et la volonté dont ces derniers font preuve pour y parvenir et enfin selon les sites concernés. Pour cela et afin d'affiner l'analyse de l'accessibilité, il faut d'abord connaître les pratiques et entendre les divers discours. Ainsi nous avons procédé à des enquêtes auprès des différents acteurs (Imraguens, nomades, migrants, fonctionnaires et Touristes). Nous avons distingué trois discours différents : celui de la population locale, celui des travailleurs non originaires du PNBA et celui des touristes. Ces discours imagent bien cette relativité de l'accessibilité géographique perçue, vécue et représentée selon chaque groupe social, sur le même territoire.

1.3.4.1 L'accessibilité selon la population locale

En dehors des facteurs naturels, les résidents du PNBA, qui souvent ne possèdent pas de voiture, cherchent une occasion de transport : soit un voyage de ravitaillement, soit une voiture en mission de l'administration du PNBA. Pour les résidents au bord de la route ils utilisent le transport public qui s'arrête rarement pour les passagers entre Nouakchott et Nouadhibou. Dans tous ces cas, la population ne voyage pas en autonomie et donc ne sont touchés qu'indirectement par l'existence de la route. Malgré tous les facteurs qui ne favorisent pas une meilleure accessibilité au PNBA, les nomades et les Imraguens estiment que depuis l'ouverture de la route, ils bénéficient d'une accessibilité plus facile aux points d'approvisionnement en eau, aux services de base (santé etc.) et aux marchés.

Cependant, l'amélioration de l'accessibilité sous-entend un enclavement préalable. Or, en hassâniyya³⁹ qui est le dialecte local, le terme enclavement n'existe pas, de même qu'en arabe. Il est désigné par le mot *Ouzla* qui signifie isolement et solitude, associé à une personne ou à un groupe d'individu. Ce mot renvoie à la fois à une action volontaire de retrait ou d'isolement et à une action d'enfermement (Mhili, 1990, cité par Yesguer, 2009, p. 23). Le

³⁹ Le hassâniyya, dialecte arabe parlé par les maures (arabo-berbère) est fortement influencé par la langue arabe littérale, le znaga (langue berbère de Mauritanie), mais il est aussi le fruit d'autres influences : les langues négro-mauritaniennes : hal pûlaar, soninké, ouolof et bambara.

terme avant de désigner un éloignement spatial, renvoie à un isolement volontaire social ou culturel.

L'expression habituellement utilisée en *hassāniyya* pour décrire l'enclavement et qui revient souvent lors de nos entretiens avec les habitants est le suivant : « Avant la route on était dans "*Mâgtûaat kelb*" ». L'expression « Mâgtûaat kelb » est employée pour signifier l'enclavement. Etymologiquement, *kelb*, « chien » ne pose pas de problème, contrairement à Mâgtûaat, ici donné comme complément au nom « chien ». La racine est *qataa* en *hassāniyya*, et en arabe classique *qataa* renvoie à divers champs sémantiques : « couper », « sectionner », « amputer », etc., mais aussi : « traverser ». *Mâgtûaat*, adjectif féminin, veut dire littéralement : « coupée ». Si on associe ce mot à « chien » pour avoir quelque chose qui aurait étymologiquement un sens on peut avoir : « enclave de chien⁴⁰ », ou « Traversée d'un chien », pour signifier une zone éloignée, perdue, que seuls les chiens traversent. Cette expression employée pour signifier un endroit lointain et coupé du monde pourrait se traduire par « un coin perdu ».

La référence aux distances parcourues par un chien pour atteindre un territoire tout à fait coupé du monde renvoie à la fois à un isolement et un éloignement géographique. Cette expression exprime le ressenti par la population locale d'être, avant l'existence de la route, dans un territoire enclavé. Cependant cette situation semble relativement changée depuis l'ouverture de la route. Pour exprimer ces changements la population fait allusion à une accessibilité plus facile qu'avant la route. Nous retenons ici le terme le plus utilisé par la population locale lors de notre enquête pour désigner l'accessibilité en *hassāniyya* qui est *Mchamla* comme dans la citation suivante :

« La route "Mchamla" avant on fait trois jours entre Nouadhibou et Nouakchott avec la route on fait seulement quelques heures de voyage. Après avoir fait les courses et voir ta famille, tu peux même retourner le même jour au village [...] voyager avant la route était une vraie corvée ».

Mchamla est lié à la racine *Chemela*, qui renvoie, en arabe classique, à l'idée de « sommation », « regroupement », de « totalisation », de « composition », comme quand on dit : *jamā a tachtamilu alā rijāl wa-nisā !*, « une assemblée qui regroupe des hommes et des femmes ». *Mchamla* en *hassāniyya* est un mot féminin qui veut dire « qui réunit », « qui

⁴⁰ Selon les personnes questionnées un chien peut parcourir des distances impotentes avant d'attendre son enclave ou isolat.

regroupe », « qui rassemble », par opposition à l'éparpillement et à l'isolement qui a précédé la route. Ce mot en *hassâniyya* peut être utilisé pour décrire la puissance de quelque chose ou de quelqu'un à réunir des personnes, des objets, des animaux ou des services dans un même lieu géographique. On l'utilise aussi pour décrire la position stratégique d'un lieu. Il peut aussi désigner un rapprochement virtuel entre les personnes ou les groupes de sociétés. Par ailleurs, le premier opérateur de la téléphonie mobile en Mauritanie nommé Mauritel Mobile, utilise cette expression pour nommer ses cartes prépayées « Lemchamel ».

Cela signifie qu'actuellement les habitants se considèrent dans un territoire accessible. L'expression *Mchamel* est souvent évoquée pour décrire le principal changement que la route a entraîné. Ainsi, l'utilisation de ce mot renvoie à l'accessibilité mais aussi au concept de « connectivité » qui en géographie rend compte des connexions qu'offre un lieu pour relier les autres lieux à son environnement. Cette connectivité à la fois physique et virtuelle exprime donc une ouverture de territoire ressentie par la population.

Ce changement entraîne, à ses yeux, une certaine liberté et aisance dans la mobilité quotidienne. Cette situation marque la fin d'un ressentiment d'isolement d' « avant route » où l'accessibilité au marché et aux autres services de base (santé, éducation, eau...) était difficile. En outre, nombre de personnes décédaient, selon la population locale, soit par manque de moyens pour une évacuation sanitaire rapide soit par la perte de chemin au milieu d'une zone désertique sans eau et sans réseau de communication.

Le désenclavement est repérable aussi à travers deux aspects : le temps et le confort. Le rapport distance/ temps est passé de plusieurs jours à quelques heures seulement de voyage. Or l'aspect temps ici est objectif, car il est calculé mathématiquement. En effet, dans les entretiens on évoque souvent qu'avant l'ouverture de la route un voyage entre Nouakchott et Nouadhibou durait de deux à quatre jours dans les voitures 4X4 et de six à huit jours pour les camions qui transportaient généralement les marchandises. Depuis l'ouverture de la route, la durée du voyage entre les villages du PNBA et Nouakchott ou Nouadhibou ne dépasse plus quatre heures. La proximité de la route a augmenté la probabilité pour les résidents de pouvoir se déplacer.

Cependant les habitants de Mamghar et de Ten Alloul expriment tout à fait le contraire. Les résidents de ces deux derniers villages se sentent isolés depuis l'ouverture de la route :

« La route a tué nos villages il y a plus des commerces ni des restaurants et beaucoup des habitants ne viennent plus ici que pendant la saison d'*Elgueitna* (cure). Actuellement nous

avons du mal à s'approvisionner en eau même pour évacuer un malade c'est devenu difficile. C'est le parc qui a empêché le passage de la route à Mamghar. Il a dit que ça peut déranger les oiseaux » (Mamghar, le 20/07/2007).

Les habitants ici se réfèrent toujours à la situation « d'avant route » pour exprimer un sentiment d'isolement repérable non pas dans le rapport distance /temps, mais à travers la dynamique économique et l'accès difficile aux services de base. Le passage de l'ancienne piste dans ces villages constituait des occasions pour le transport, l'approvisionnement et surtout la vente de produits et de service. En effet les flux de l'ancienne piste Nouakchott-Nouadhibou qui traversaient régulièrement le PNBA, s'arrêtent à Ten Alloul et Mamghar. Les flux de cette piste constituaient une clientèle pour les commerces et la restauration exercée dans ces villages. La nouvelle route qui contourne désormais le PNBA a causé un manque à gagner pour la population. Cette situation ne s'explique pas par une accessibilité difficile ou un enclavement par rapport à l'avant route, mais plutôt par la déviation d'un flux qui était bénéfique à ces villages sur le plan économique.

1.3.4.2 L'accessibilité pour les travailleurs non originaires du PNBA

De la part des fonctionnaires du PNBA nous avons deux discours différents :

Un discours exprimé officiellement, c'est-à-dire par le PNBA en tant qu'autorité représentant la conservation de la nature, qui voit dans la nouvelle route une grande menace pour l'environnement. C'est pour cette raison que cette dernière a été interdite de passage dans le parc. Cette inquiétude semble confirmée et justifiée selon le PNBA par la difficulté de surveillance constatée juste après l'ouverture de la route.

Cette analyse qui voit dans l'enclavement un allié de la conservation, est l'incarnation de l'imagination naturaliste d'un territoire de nature sauvage coupé de réseaux du transport et pour qui toute innovation humaine représente une menace potentielle pour la nature.

Le deuxième discours concerne les fonctionnaires du parc qui travaillent sur le terrain. Ils étaient interrogés en tant que habitants, qui ont besoin de se mouvoir pour de multiples raisons et donc concernés par l'accessibilité. Ces fonctionnaires rarement natifs de cette zone, évoquent souvent dans leurs discours : « On nous a parachuté ici dans ce désert » Pour certains l'idée exprime un délaissement par l'état ou un mécontentement d'un salaire jugé insuffisant notamment pour quelqu'un éloigné de chez lui. La plupart ne possèdent pas de véhicule personnel pour se déplacer régulièrement afin de rendre visite à leur famille. De

même pour communiquer par téléphone mobile il faut se rendre sur la route⁴¹. Dans ce contexte et à travers ces propos les fonctionnaires expriment un sentiment d'isolement.

Nous évoquons aussi le cas des autres acteurs n'habitant pas dans le parc et seulement de passage (transformateurs, pêcheurs...) notamment pendant les saisons importantes de pêche (courbine et mullet). Ils considèrent cet espace comme une périphérie lointaine et isolée du reste du pays. Un espace vide pour certains, à habiter provisoirement pour des raisons économiques et dans un contexte où le réservoir halieutique se vide dans les autres pêcheries. Le propos suivant le confirme :

« Personnellement je préfère rester à Nouakchott, mais ici c'est plus intéressant pendant la campagne de corbine [...]. Je viens ici uniquement ce période, car je ne supporterai pas habité ici coupé du monde sans téléphone, ni télévision » (un pêcheur originaire de Nouakchott, Aekeiss, le 10/08/2008).

1.3.4.3 L'accessibilité au PNBA représentée par les touristes

Le touriste, qui est aussi de passage, a une vision bien différente de celles déjà évoquées. Une enquête a été réalisée auprès d'environ 100 touristes entre août 2008 et mai 2009, (voir le questionnaire destiné aux touristes, annexe 1). Les résultats montrent que l'accessibilité semble un facteur essentiel pour les touristes du PNBA. En effet, 45% des touristes enquêtés jugent que l'accessibilité au PNBA est difficile (voir encadré 5).

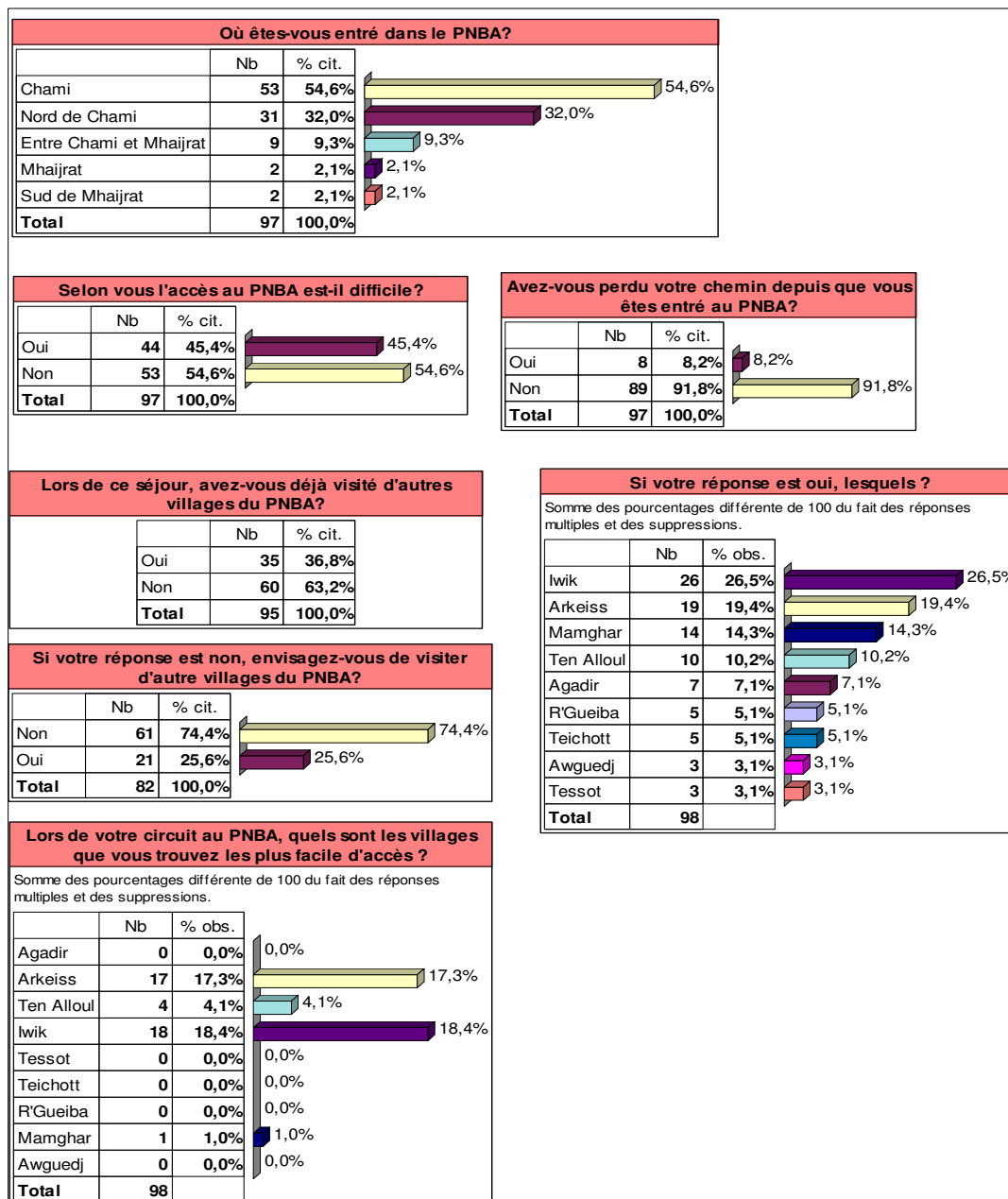
Certains même proposent la construction d'une piste d'atterrissage pour les petits avions, comme l'affirment les propos de ces touristes :

« Créer une piste d'atterrissage ce qui permet de venir souvent en avion sans déranger les oiseaux [...] personnellement je trouve que les pistes sont difficiles et sans repère [...] il y a des risques de se perdre dans ce désert » (Touriste français de 60 ans, retraité, Iwik, le 17/10/2008).

« Avec une meilleure accessibilité la visite du PNBA serait plus agréable » (Touriste espagnole de 44 ans, enseignant, Iwik le 14/08/2008).

⁴¹ Sauf à Mamghar qui est couvert par le réseau de l'opérateur téléphonie mobile de « Mauritel Mobile » depuis 2008.

Encadré 5 : Résultats du questionnaire auprès des touristes relatif à l'accessibilité



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Cependant, 54% des touristes enquêtés trouvent que l'accessibilité au PNBA est facile. Cela peut s'expliquer par la représentation des touristes occidentaux en quête de dépaysement, d'un espace désertique où l'isolement est largement apprécié et peut même constituer une sorte d'attraction. Pour les touristes majoritairement occidentaux, le parc n'est qu'une étape de leur aventure dans le désert. Ils perçoivent cet espace comme étant conforme à leurs représentations de ce que doit être le désert : à savoir un grand espace perdu, isolé et enclavé. Toutefois, de leur bref passage en quête de dépaysement et de par leur extrême mobilité ils ne ressentent aucune forme d'enclavement.

1.4 Le développement du territoire : est-il un effet de l'accessibilité ?

Après avoir évalué l'accessibilité des villages du PNBA d'une manière générale, nous essayons d'appliquer ces calculs à des exemples concrets. Ici l'objectif est de montrer que ces méthodes d'évaluation peuvent être utilisées comme indicateurs de développement. Nous partons de l'idée que le niveau d'accessibilité d'un lieu impacte largement son développement en particulier quand ce lieu est protégé et que son accessibilité fait l'objet d'une politique stricte. Ainsi nous avons choisi d'évaluer la sensibilité des villages du PNBA vis-à-vis de leur accessibilité aux trois éléments les plus importants pour le développement du PNBA, à savoir : l'eau, le tourisme et la pêche.

1.4.1 L'accessibilité aux points d'approvisionnement en eau

Avec une pluviosité moyenne de 40 mm/an, le PNBA, qui est situé dans la bordure ouest du bassin côtier Sénégal-mauritanien⁴², est l'une des zones les plus sèches du pays. Les ressources en eau douce constituent une denrée rare particulièrement dans les villages qui jouxtent le littoral où l'eau est très salée. Dans ces villages on transporte l'eau à partir des forages qui se trouvent sur la route Nouakchott Nouadhibou impliquant des coûts fonction de l'éloignement de ces forages d'eau.

Nous avons calculé l'accessibilité géographique des villages par rapport aux forages d'eau, élément vital pour le développement. Les résultats de la matrice présentée dans le tableau 11 montrent que les villages qui ont une accessibilité plus facile aux points d'approvisionnement en eau sont respectivement Arkeiss, Ten Alloul, Iwik et Tessot. Viennent ensuite Agadir, Teïchott, Awguej, R'Gueiba et Mamghar.

⁴² Le bassin côtier sénégal-mauritanien s'étend depuis la Guinée-Bissau au sud jusqu'à la limite du Sahara Occidental au nord. Les villages du PNBA se trouvent notamment dans sa partie occidentale limitrophe à l'océan atlantique qui est caractérisé par la salinité d'eau.

Tableau 11 : Matrice d'accessibilité géographique entre les villages du PNBA et les fourrages d'eau

d_{ij} (km)	F* Hel Abdallahi	F Oued Chibka	F Oued Chibka	F N'kheila	F Hel Abdallahi	F Gréide Goumiyatt	A (G) _i
Agadir	84,6	42,05	40,87	86,07	96,37	93,5	443,46
Arkeiss	40,87	57,39	76,6	38,62	43,77	42,5	299,75
Ten Alloul	39,56	72,33	92,66	35,26	35,02	34,98	309,81
Iwik	49,48	83,67	103,39	44,28	41,37	41,98	364,17
Tessot	56,25	98,23	118,68	50,79	43,88	45,22	413,05
Teichott	82,07	123,54	143,04	76,28	67,98	69,64	562,55
R'Gueiba	95,97	138,19	157,51	89,95	81,21	83,01	645,84
Awguej	95,19	139,61	159,45	89,32	80,03	81,74	645,34
Mamghar	103,68	145,78	164,92	98	89,16	90,59	692,13

F : fourrage

K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Pour affiner l'analyse de ces résultats nous utilisons les prix de l'eau comme indicateurs mettant ainsi en évidence l'impact de l'accessibilité géographique en terme d'hétérogénéité de ces prix supportés par les ménages au PNBA. Les prix qui sont en fonction d'autres facteurs tels que le prix du gas-oil, la qualité des pistes (notamment la présence des dunes ou des sebkhas etc.), sont aussi fortement liés à l'accessibilité géographique. A ce propos, l'exemple des villages de R'Gueiba et Teichott est intéressant. Pour ces villages qui montrent une accessibilité géographique difficile aux points d'approvisionnement en eau et où les pistes qui les relient aux forages d'eau sont sableuses, le prix de l'eau est le plus cher du PNBA. A R'Gueiba un fût de 200 L peut attendre jusqu'à 2800 ouguiyas (UM), soit environs 10 euros. Au village de Teichott qui montre une accessibilité légèrement meilleure que celle de R'Gueiba le prix y est un peu moins élevé : 2000 UM. La situation dans ces deux villages démontre la relation entre l'accessibilité géographique et les prix de l'eau. On peut s'interroger sur la situation à Mamghar qui selon les calculs de l'accessibilité géographique est le village le plus difficile d'accès, alors que les prix d'un fût de 200 L oscillent entre 1000 et 1500 UM. Mamghar bénéficie de son statut de chef lieu, là où l'on trouve tous les services publics de l'état (centre de santé, école, gendarmerie, la mairie etc.). L'approvisionnement en eau y est quasi quotidien par une citerne de la mairie qui la vend à des prix moins importants que les vendeurs privés. On ne peut pas généraliser cette relation entre les prix de l'eau et l'accessibilité géographique sur les autres villages car l'approvisionnement en eau y est souvent gratuit. C'est le cas d'Arkeiss, Agadir, Ten Alloul et Tessot qui sont des villages de petite taille où le véhicule coopératif peut assurer l'approvisionnement pour chaque famille.

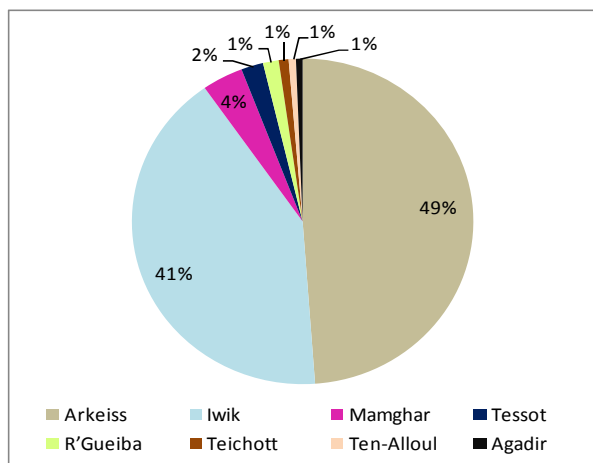
Il ressort de ces résultats que certaines localités nécessitent davantage d'aide que les autres, en particulier celles qui sont très peuplées ou trop éloignées, telles que le village de R'Gueiba et Teichott. Les distances à parcourir pour obtenir de l'eau sont absolument déterminantes pour le développement lorsqu'il s'agit de mesurer l'ampleur des activités de transport que les ménages doivent assumer et l'on remarque que la consommation d'eau tend à diminuer (même la consommation indispensable liée à l'hygiène et à la boisson) si la source d'approvisionnement est loin et que les ressources économiques de ménage sont modestes.

1.4.2 L'accessibilité et le développement du tourisme

Il est vrai que le coût du voyage est l'une des principales composantes des dépenses touristiques qui influencent fortement le choix de destination, mais la distance n'en est que l'un des nombreux facteurs. Nous partons de l'idée que les touristes choisissent leur destination en fonction d'abord des ressources et des attractions. Mais dans le processus de décision, les touristes examinent un certain nombre d'autres destinations qui ont des caractéristiques et vocations similaires. C'est seulement après cette première sélection que les destinations sont comparées en fonction de leur accessibilité.

Pour vérifier l'importance de l'accessibilité comme critère essentiel de la destination touristique nous avons calculé l'accessibilité potentielle des villages en utilisant le nombre des touristes comme attribut. Ceci a permis de mettre en évidence une corrélation entre le flux touristique et l'accessibilité des villages. Il ressort de la matrice d'accessibilité potentielle (tableau 12) que les quatre villages les plus faciles d'accès au PNBA sont respectivement : Iwik, Arkeiss, Ten Alloul et Mamghar. Les deux premiers villages ont totalisé 90%, de flux touristique du PNBA (PNBA, 2009) (figure 19).

Figure 19 : Nombre de touristes dans le PNBA par villages en 2008



Source : PNBA (2009)

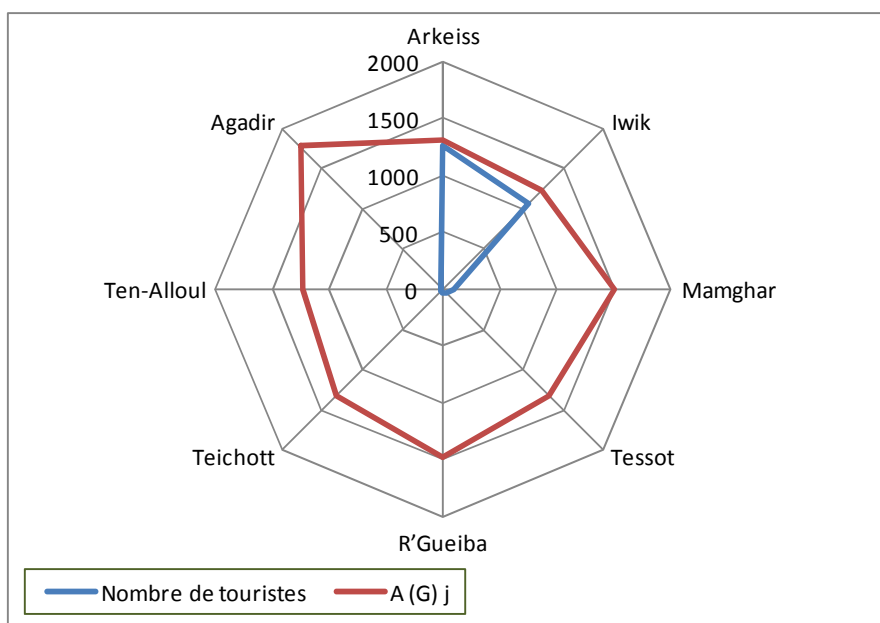
Tableau 12 : Matrice de l'accessibilité potentielle en utilisant le nombre de touristes en 2008

Pi / dij	Agadir	Arkeiss	Ten Alloul	Iwik	Tessot	Teïchott	R'Gueiba	Awguej	Mamghar	A(P) _j
Agadir	16	0,31	0,23	0,21	0,17	0,14	0,09	0,12	0,12	17
Arkeiss	24,32	1260	72,83	46,67	29,44	18,86	15,37	15,22	14,03	1496,74
Ten Alloul	0,26	1,04	18	1,46	0,68	0,35	0,27	0,26	0,24	22,57
Iwik	13,88	39,59	86,91	1069	66,81	25,95	19,44	18,95	16,91	1357,45
Tessot	0,58	1,26	2,05	3,38	54	2,08	1,30	1,30	1,10	67,04
Teïchott	0,21	0,36	0,46	0,58	0,92	24	1,60	1,45	1,04	30,63
R'Gueiba	0,20	0,46	0,57	0,69	0,92	2,53	38	6,33	4,52	54,24
Awguej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Mamghar	0,75	1,12	1,35	1,60	2,05	4,39	12,02	9,81	101	134,10
A(P)_i	56,21	1304,15	182,41	1123,58	155,00	78,30	88,09	53,45	138,97	

K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Si on se réfère aussi aux calculs de la théorie de graphe ces mêmes villages sont parmi les quatre premiers qui ont une accessibilité géographique (A(G)_j) facile (figure 20).

Figure 20 : Nombre de touristes en 2008, par rapport au niveau d'accessibilité de villages



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Bien qu'une accessibilité facile puisse être un catalyseur de développement du tourisme, le premier enjeu reste le potentiel attractif d'un territoire. L'accessibilité peut alors être compensée par d'autres éléments qui peuvent devenir eux-même une source d'attractivité. Cependant, l'accessibilité ne peut être en aucun cas le premier facteur de flux touristique. A titre d'illustration selon le même calcul de l'accessibilité géographique basé sur la théorie des

graphes le village de Ten Alloul est en deuxième position après Iwik mais n'ayant pas un potentiel attractif (oiseaux, site de baignade etc.) ce village ne représente que 1% de flux touristique.

Une facilité d'accès doublée d'un potentiel touristique fait des deux villages d'Iwik et d'Arkiss des sites tout à fait exemplaires pour le développement du tourisme. Ceci peut susciter à la fois un espoir et une crainte : l'espoir car le développement du tourisme dépend largement d'un flux important capable de générer des revenus alternatifs à ceux de l'exploitation de ressources naturelles qui montrent de plus en plus de signes de dégradation et dont la population locale est très dépendante ; la crainte, car situé dans un parc marqué par l'absence d'une véritable politique capable de gérer des flux importants. Nous pensons qu'un village possédant à la fois un potentiel touristique et une accessibilité facile ne doit pas faire l'objet de la même politique que les autres villages qui ne combinent pas ces deux atouts. C'est là où l'utilisation des indicateurs quantitatifs de l'accessibilité devient intéressante car elle peut être un critère de zonage.

1.4.3 Sensibilité des sites de pêche vis-à-vis de son accessibilité

Bien que, l'indicateur quantitatif de l'accessibilité ici soit moins significatif, car les captures de pêche sont fonction du potentiel attractif de la ressource halieutique, c'est à dire dépendantes de la disponibilité et les saisonnalités des espèces capturées. Toutefois, le facteur d'accessibilité ne peut pas être néant en raison de la forte mobilité des pêcheurs et des mareyeurs au PNBA. En effet la pêche suit une logique spatio-temporelle. Les pêcheurs se déplacent d'un site à un autre en fonction de la disponibilité de la ressource. De même pour la commercialisation des produits de pêche, les mareyeurs se déplacent en fonction de l'offre et de la demande des marchés. Ces déplacements impliquent alors les coûts-distances d'où l'importance de prendre en compte l'accessibilité géographique des sites de productions vis-à-vis du lieu de résidence des pêcheurs ainsi que la position par rapport aux marchés.

Il ressort des résultats des calculs de l'accessibilité potentielle en utilisant les quantités capturées en 2007 (tableau 13), comme indicateur, que les villages les plus attractifs en terme de pêches sont respectivement : Teichott, Arkeiss, Mamaghar et Iwik. Tandis que, les autres villages sont moins attractifs.

Tableau 13 : Matrice de l'accessibilité potentielle en utilisant les captures de pêche en 2007

Pi / dij	Agadir	Arkeiss	Ten Alloul	Iwik	Tessot	Teïchott	R'Gueiba	Awguej	Mamghar	A(P) _j
Agadir	331	6,39	4,80	4,30	3,56	2,90	1,76	2,53	2,45	360
Arkeiss	12,65	655	37,87	24,26	15,31	9,81	7,99	7,91	7,30	778,18
Ten Alloul	4,32	17,24	298	24,25	11,30	5,74	4,49	4,39	4,00	373,96
Iwik	5,01	14,29	31,37	386	24,11	9,36	7,01	6,84	6,10	489,89
Tessot	1,41	3,06	4,96	8,18	131	5,03	3,16	3,15	2,66	162,49
Teïchott	7,18	12,29	15,78	19,92	31,57	821	54,71	49,74	35,68	1047,58
R'Gueiba	0,92	2,10	2,60	3,13	4,16	11,49	172	28,73	20,52	246,00
Awguej	0,26	0,41	0,50	0,60	0,82	2,06	5,66	34	3,30	47,55
Mamghar	3,24	4,87	5,86	6,91	8,88	19,00	52,02	42,43	437	580,20
A(P) _i	366,13	715,74	401,97	477,35	230,59	886,09	309,16	179,66	519,00	

K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

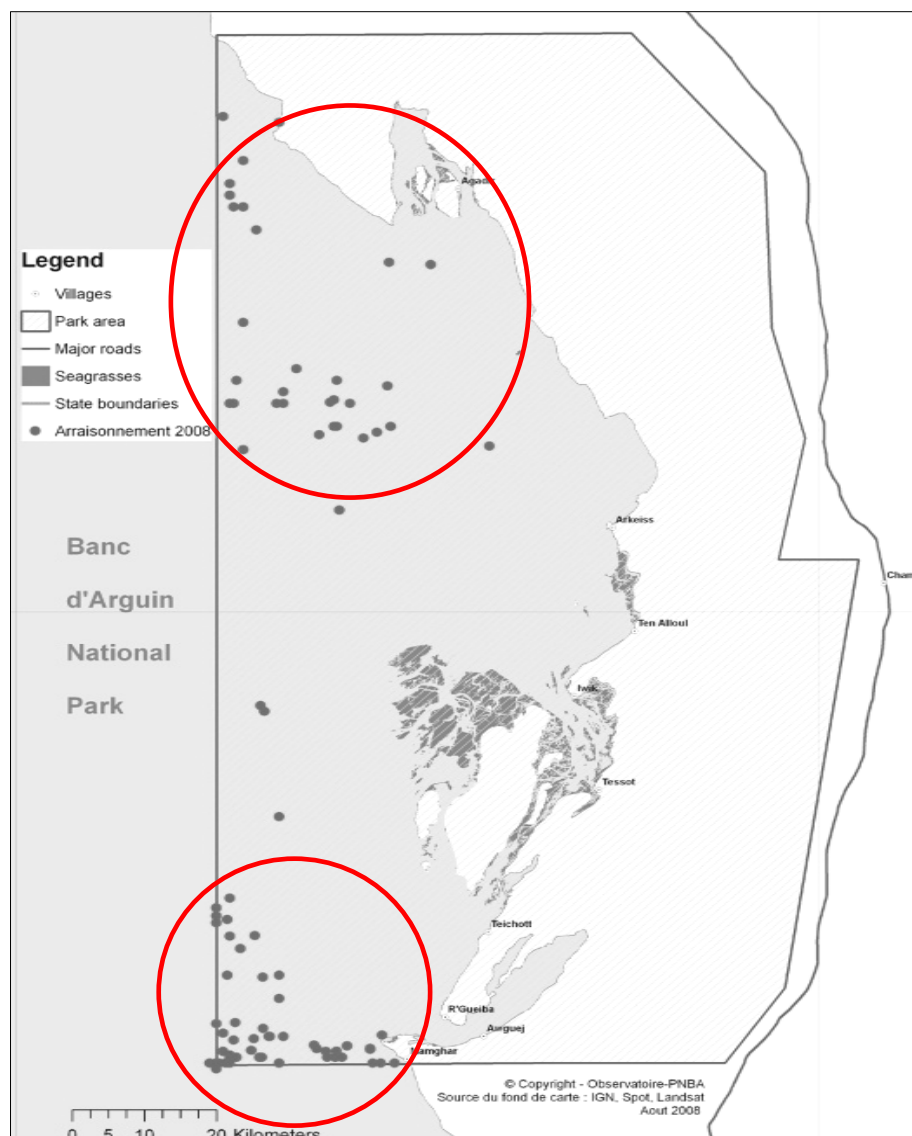
Les calculs de l'accessibilité géographique peuvent être intéressants si on les utilise comme indicateurs de gestion des sites de pêche puisque les travailleurs de la pêche prennent en compte les calculs des distances- coût pour optimiser leur gain. D'un point de vue écologique, les sites de pêche les plus accessibles sont alors les plus exposés à une surexploitation et par là-même les mesures de protection devraient être renforcées dans ces sites.

A ce propos, l'exemple des villages de Teichott d'Arkeiss et d'Iwik est intéressant.

En effet, ces villages ont montré une accessibilité géographique facile et un potentiel attractif en terme de quantité de pêche capturée. Ceci ne veut pas dire que les autres sites de pêche sont protégés par une accessibilité difficile. L'exemple du village de Mamghar est tout à fait illustratif. Mamghar qui prend l'avant dernière position dans le classement de l'accessibilité géographique, est un site de pêche attractif particulièrement exposé à une surexploitation de la ressource halieutique. Nous expliquons cette situation par deux raisons fortement liés : institutionnelle et spatiale. En effet la position géographique du Mamghar sur la périphérie sud du parc permet de sortir de la sphère géographique de conservation appliquée aux autres villages du PNBA. Or l'écologie ne connaît pas les frontières humaines. Vu l'importance de la concentration de l'activité de pêche dans cette périphérie, les pêcheurs semblent bien profiter de ces limites institutionnelles. Les pêcheurs alors, peuvent s'échapper à tout contrôle et réglementation de restrictions. Ils utilisent les pirogues à moteurs qui sont interdites dans l'enceinte du parc. Ils n'ont ni convention ni quota à respecter et en même temps peuvent

exploiter une pêcherie encore riche et très proche des plus grands marchés existants à Nouakchott. En terme de conservation, cette zone est très difficile à contrôler par l'autorité du PNBA. Un simple regard sur la carte qui affiche la localisation de l'ensemble des arraisonnements au PNBA en 2008 (carte 12), permet de mesurer l'ampleur de ce problème dans les zones périphériques du parc. En effet il y a plus d'arraisonnements à coté de Mamghar. On constate la même chose dans les zones de pêche à Arkeiss et à Agadir qui, eux aussi, constituent des marges, d'où on peut entrer et sortir facilement sans être repéré par les gardes du parc.

Carte 12 : Localisation des arraisonnements en mer sur le territoire du PNBA



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Cette situation d'une part permet de mettre en évidence la corrélation entre l'accessibilité géographique et l'exploitation des ressources naturelles du parc, d'autre part suscite

l'interrogation sur l'efficacité des frontières géographiques de la conservation de la nature, des frontières qui puisent leur légitimité justement dans les limites du territoire animal sensé cantonné dans les aires protégées. Finalement ces frontières qui ne respectent pas les limites du territoire animal conforte l'idée selon laquelle le découpage actuel des aires protégées est considéré « comme portions d'espaces continues, fermées (voire clôturées), fixées (voire figées), et gérées selon des actions ponctuelles » (Cormier-Salem, 2006). Pour remédier à cette problématique nous assistons depuis les années 1990, à l'avancée d'une nouvelle approche dite « corridor biologique » ou « bio-corridor ». L'approche consiste à mettre l'accent sur les processus de regroupements d'entités territoriales, perçus comme des facteurs favorables à la cohérence de l'action publique environnementale (Romi, 2010). Dans le contexte des aires protégées africaines « les corridors, itinéraires et connexions en réseau sont censés être plus respectueux des exigences de l'écologie (mobilité des espèces marines, diversité des aires de spéciation, flux et échanges) et des usages et pratiques (migration des pêcheurs, éleveurs, chasseurs-cueilleurs) » Ibid. Dans la littérature il n'est plus à démontrer les effets positifs des corridors sur les flux des animaux. Mais en pratique au-delà de l'absence de données scientifiques sur les flux de gènes effectués (par exemple, homogénéité génétique d'une espèce, le long d'un corridor) (Aubertin et Rodary, 2008) se pose aussi le problème juridique qui pèsent sur la mise en place de systèmes de gouvernance. Malgré l'intérêt que cela peut représenter, appliquer cette approche renvoie aux conventions interétatiques et son arsenal juridique ce qui, à notre sens, va alourdir la gestion locale des aires protégées suffisamment lourd par des conventions et protocoles internationales et de gestion de l'environnement.

2. La route fixateur des hommes

2.1 Le début d'une sédentarisation accrue et anarchique

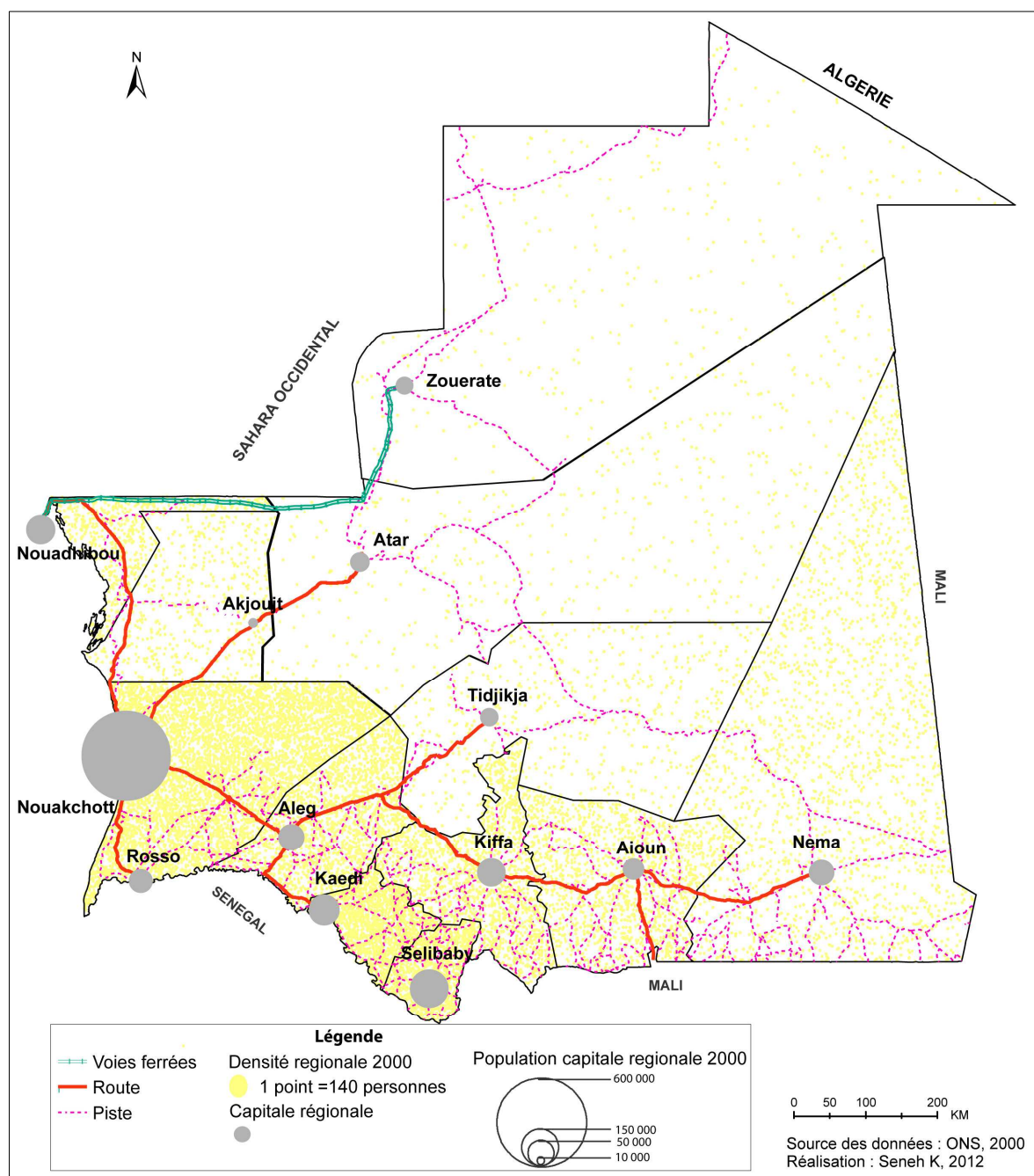
Les axes routiers, la périphérie des grandes villes, les surfaces ou les points d'eau (lacs, mares, puits, axes hydrauliques et aquifères faciles...), ont toujours constitué des zones attractives et favorables à la sédentarisation des nomades.

Le bord de la route constitue une zone d'attraction favorable à la sédentarisation et la prospérité des activités économiques partout dans le monde. En Afrique, cette logique n'est pas nouvelle. En effet, des études ont déjà mis en évidence la corrélation entre la distribution des grands centres urbains et le tracé des grandes voies du commerce transsaharien. Dans leur article consacré à la densification du semis de petites villes en Afrique de l'ouest, Giraud et Moriconi-Ebrard (1991) ont souligné le rôle structurant des réseaux routiers dans la mise en

place des petits centres urbains notamment à partir des années 1960. Récemment une étude réalisée par Lesourd et Nino (2006), sur le Sénégal, a été montrée que près de 50% des villages du pays sont situés à une distance inférieure ou égale à 2 km du réseau principal.

En Mauritanie, une bonne partie des villes du pays est localisée sur des axes routiers. Il semble exister une très forte corrélation entre leur densité et la densité du réseau routier. La carte 13 en est parfaitement révélatrice. Ces densités qui se répartissent selon un gradient Ouest-Est suivent la densité du réseau routier.

Carte 13 : Réseau routier et densité régionale en 2000



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Les axes routiers ont la particularité de compter une infinité de localités. L'axe le plus focalisateur a été la Route de l'Espoir (voir Staszak, 1989). A proximité de cette route, en plus de l'augmentation de la population des anciens centres urbains (Boutilimit, d'Aleg, de Kiffa, d'Aïoun, de Timbedra et de Néma), se sont développées de nouvelles villes (Tintane, Guerou, Magta Lahjar) (Ould Deddé, 2006). Ainsi la population est passée de 17-263 en 1966 à 52-417 en 2000 soit une croissance de 50%. La route de l'Espoir est suivie de l'axe Aleg- Boghé - Kaedi (DATAR, 2009).

La route Nouakchott- Nouadhibou n'échappe pas à ce phénomène. Cependant, on suppose que la sédentarisation au bord de cette route n'aura pas la même ampleur que celle qu'a connue la route de l'Espoir durant les années 70, pour plusieurs raisons. D'abord les processus de sédentarisation aux alentours de la route de l'Espoir ont été alimentés par un vaste mouvement de population, qualifié d'exode rural survenu à la faveur des années de sécheresse. De plus, cette sédentarisation a été encouragée par les actions de l'Etat, consistant à distribuer l'aide alimentaire et implanter des services sociaux collectifs (éducation, santé etc.) dans ces centres urbains. Or la réalisation de la route Nouakchott- Nouadhibou s'est opérée au moment où l'Etat semblait changer d'avis sur sa politique d'urbanisation. En effet, l'Etat mauritanien dans le cadre de sa nouvelle politique d'urbanisation veut limiter la sédentarisation anarchique jugée coûteuse en termes d'aménagement. L'objectif est de décourager une sédentarisation systématique aux alentours des routes et inciter la population à s'installer dans les grandes villes, où l'on trouve des installations et des équipements collectifs nécessaires.

Depuis les années 90, les critères d'implantation des services sociaux de base sont de plus en plus exigeants. Pour des raisons liées aux moyens limités de l'Etat et au souci de rentabilité des équipements et des infrastructures, les Ministres de la santé, de l'éducation et de l'hydraulique ont élaboré des textes fixant les modalités et les critères d'aménagement et de réalisation des infrastructures. La taille des localités est déterminante pour la réalisation des aménagements et l'affectation des ressources. Un minimum de 200 familles (ménages) soit environ 1000 habitants, est obligatoire pour la construction d'une formation sanitaire dans une localité. La taille optimale des localités pour le secteur de l'éducation est définie en fonction de la continuité pédagogique. Toute localité doit alimenter de manière continue l'école en nombre suffisant d'élèves et ce pour tous les niveaux (Ibid.).

Ces critères démographiques ne sont pas encore acquis pour les localités régies par l'ouverture de la route dont la majorité ne dépasse pas la taille de 100 habitants. Outre les

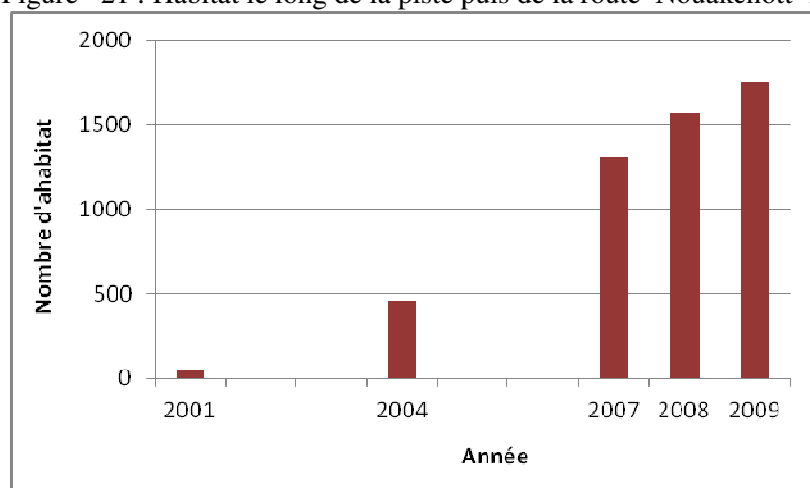
critères démographiques exigés par l'Etat, la rareté de l'eau dans la zone de passage de la route Nouakchott- Nouadhibou peut entraver une sédentarisation importante.

Malgré cela, on assiste à une sédentarisation croissante encouragée par la présence de la route et les équipements qui l'accompagnent qui sont primordiaux pour le développement local. Il s'agit d'un réseau de téléphonie mobile qui a aussi fortement contribué au processus de désenclavement, des forages dont la majorité ont été faits pour la construction de la route : grâce à eux l'approvisionnement en eau est devenu plus facile et moins discontinu. Ces équipements sont à l'origine d'une sédentarisation encore timide et incertaine, mais accrue.

Pour l'ensemble de la nouvelle route, la méthodologie utilisée est fondée sur le recours à l'observation visuelle et les entretiens avec les populations installées tout au long de son tracé pendant trois ans. A une distance d'un kilomètre de part et d'autre du goudron, il a été relevé par l'aide de GPS les coordonnées géographiques de toutes les installations humaines (habitat et commerce). En utilisant les outils de SIG nous avons dressé l'inventaire géo-référencié des zones d'habitat et d'activités économiques le long de la route Nouakchott- Nouadhibou.

Il ressort des résultats obtenus que le nombre d'habitats fixes, c'est-à-dire de constructions en matériaux durs, le long de cette route, est passé de 419 l'année même de l'ouverture, en 2004, à près de 1800 en 2009, soit trente fois plus qu'en 2001 où sur les deux tronçons communs à la piste et à la route, au sud et au nord, avaient été relevés environ 60 établissements fixes (figure 21).

Figure 21 : Habitat le long de la piste puis de la route Nouakchott- Nouadhibou

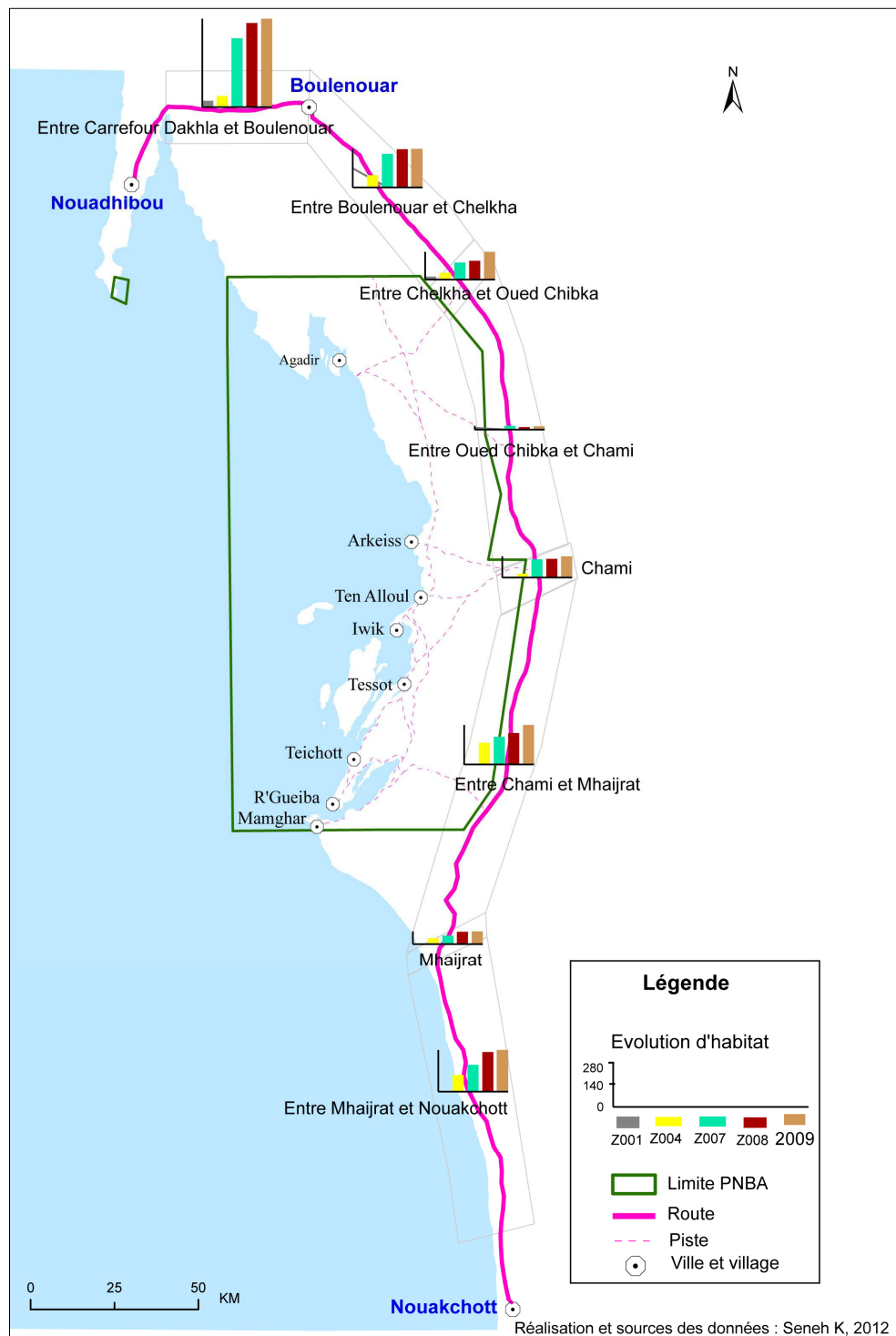


K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Les occupants sont en majorité pasteurs et nomades. Ils se sont regroupés dans des villages où se mêlent tentes, baraques et constructions en ciment. Les installations sont très dispersées sur la route. Pour simplifier on peut distinguer huit zones majeures dont l'existence est fortement

liée à la route. Les localités les plus importantes en terme de concentration et de durabilité sont, Chami (235 km au nord du Nouakchott) et Mhajratt (environ 100 km au nord de Nouakchott). Les six autres zones constituent des espaces s'étalant sur plusieurs kilomètres où les implantations humaines sont plus au moins importantes mais très dispersées. Schématiquement les zones sont organisées du nord vers le sud comme suit (carte 14):

Carte 14 : Zonage de l'habitat de la route Nouakchott Nouadhibou



- Entre Carrefour Dakhla et Boulenouar,
- Entre Boulenouar et Chelkhat Legtouta,
- Chelkhat Legtouta et Oued Chibka,
- Entre Oued Chibka et Chami,
- Chami,
- Entre Chami et Mhaijrat,
- Mhaijrat,
- Entre Mhaijrat et Nouakchott.

La ville de Boulenoir a été exclue de ces zonages pour plusieurs raisons. D'abord l'existence de cette ville n'a rien avoir avec l'ouverture de la route Nouakchott Nouadhibou. Deuxièmement étant donné la taille de cette ville, avec les moyens dont nous disposons et le manque de données statistiques au niveau du service concerné, il est difficile de faire une évaluation de nombre d'habitats depuis l'ouverture de la route. Actuellement Boulenoir est la seule ville sur cet axe qui relie les deux plus grandes villes du pays. Il est certain que cette route influence la ville qui était desservie uniquement par la ligne de chemin de fer qui relie Nouadhibou Zouerate. Elle est devenue un carrefour entre quatre régions : Dakhlet Nouadhibou, Adrar, Tiris Zemour et Inchiri. Cette position entre plusieurs zones d'échanges commerciaux, de pêche, d'élevage, de tourisme et d'industrie doit dynamiser la démographie et l'économie de cette ville.

2.2 La route un lieu stratégique pour les nomades

L'ouverture de la route Nouakchott- Nouadhibou se produit au moment où les activités pastorales sont en pleine reprise. Depuis 1998, on assiste à un retour d'une pluviométrie plus proche des normales dans cette zone climatique (≈ 70 mm par an). S'ajoute à ce facteur climatique le fait que la route traverse l'Azeffal et Tijirit, deux zones qui jouissaient, auprès des pasteurs nomades, d'une excellente réputation en tant que couloir de transhumance. Elle traverse aussi Chami un lieu où l'eau est devenue disponible aussi bien pour le cheptel que pour l'homme.

Pour les nomades, la zone de passage de la route bien évidemment fait partie d'un vaste territoire, allant de Tiris Zemour ou nord de la Mauritanie jusqu'au Traraza au sud, et devenu leur point d'attache. C'est un lieu stratégique, où ils peuvent s'approvisionner facilement en eau et en produits alimentaires. Pour le moment, il est difficile de parler d'une vraie sédentarisation, les installations des nomades étant éphémères, dispersées dans le temps et

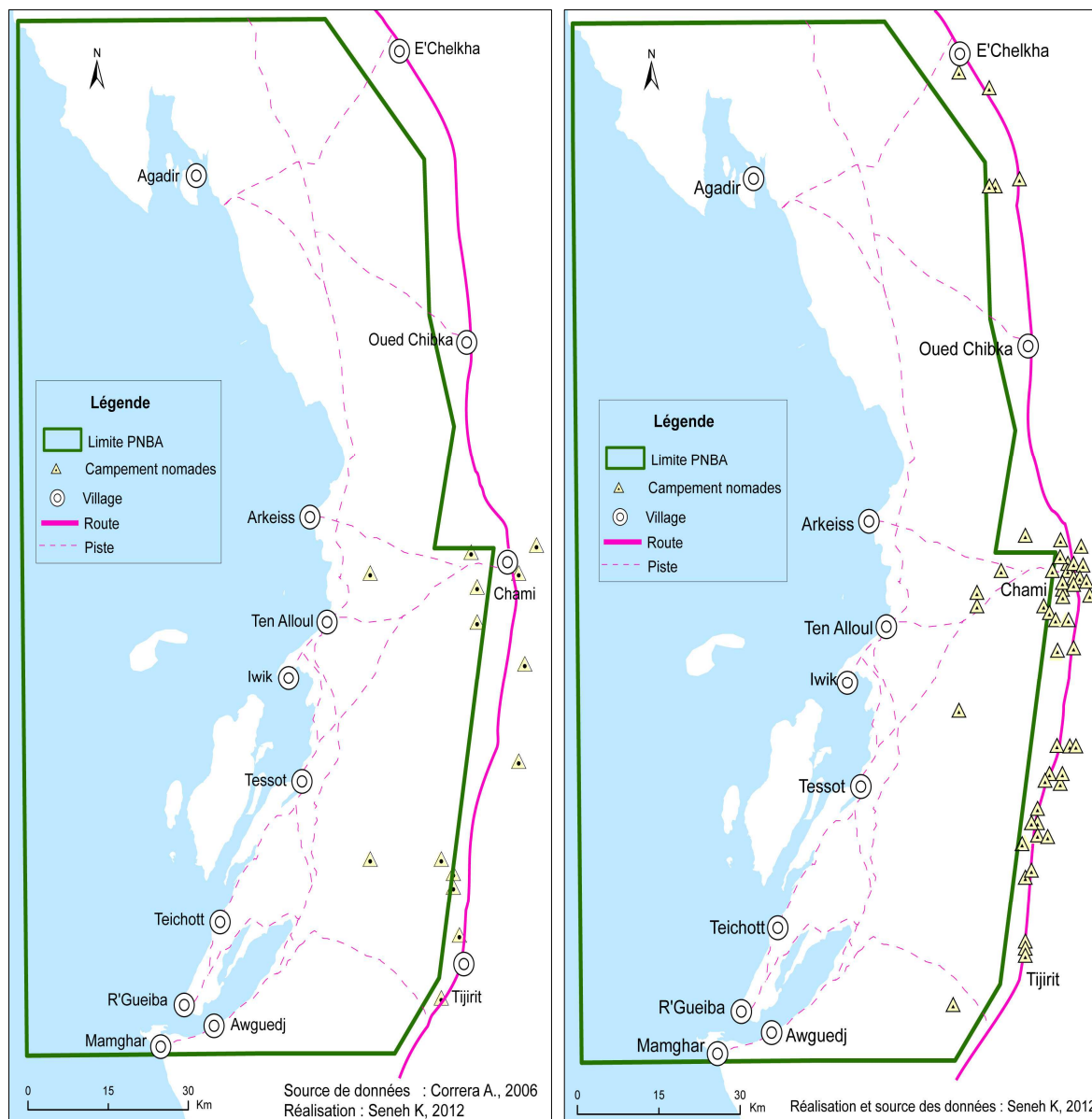
l'espace, conditionnées par les changements saisonniers de la végétation, elle-même fonction des pluies peu fréquentes et très variables. La citation suivante confirme la dépendance des pâturages, source principale de revenu :

« On s'installe là où on trouve des bons pâturages. S'il arrive que sur la route il y a des pâturages c'est tant mieux pour nous, « on joint l'utile à l'agréable », comme c'était le cas il y a quatre ans (2004)» (un pasteur nomade, Tijirit sur la route, le 18/07/2007).

Pour les nomades donc, la route en tant que tel ne constitue pas le premier facteur de leur sédentarisation, elle est juste l'agréable mais pas l'utile. Toutefois, nous avons constaté que la sédentarisation des nomades s'est accrue le long de la route notamment dans la zone de Chami et celle de Tijirit. Les campements nomades sont passés de 14 en 2003, à 60 en 2008 (carte 15 et 16)⁴³.

⁴³ Dans l'annexe 2 il a été inventorié tous les campements nomades recensés en 2008, organisés selon le nom de localité et de campement ainsi que les coordonnées géographiques de ces campements.

Carte 15 : Campements nomades en 2003



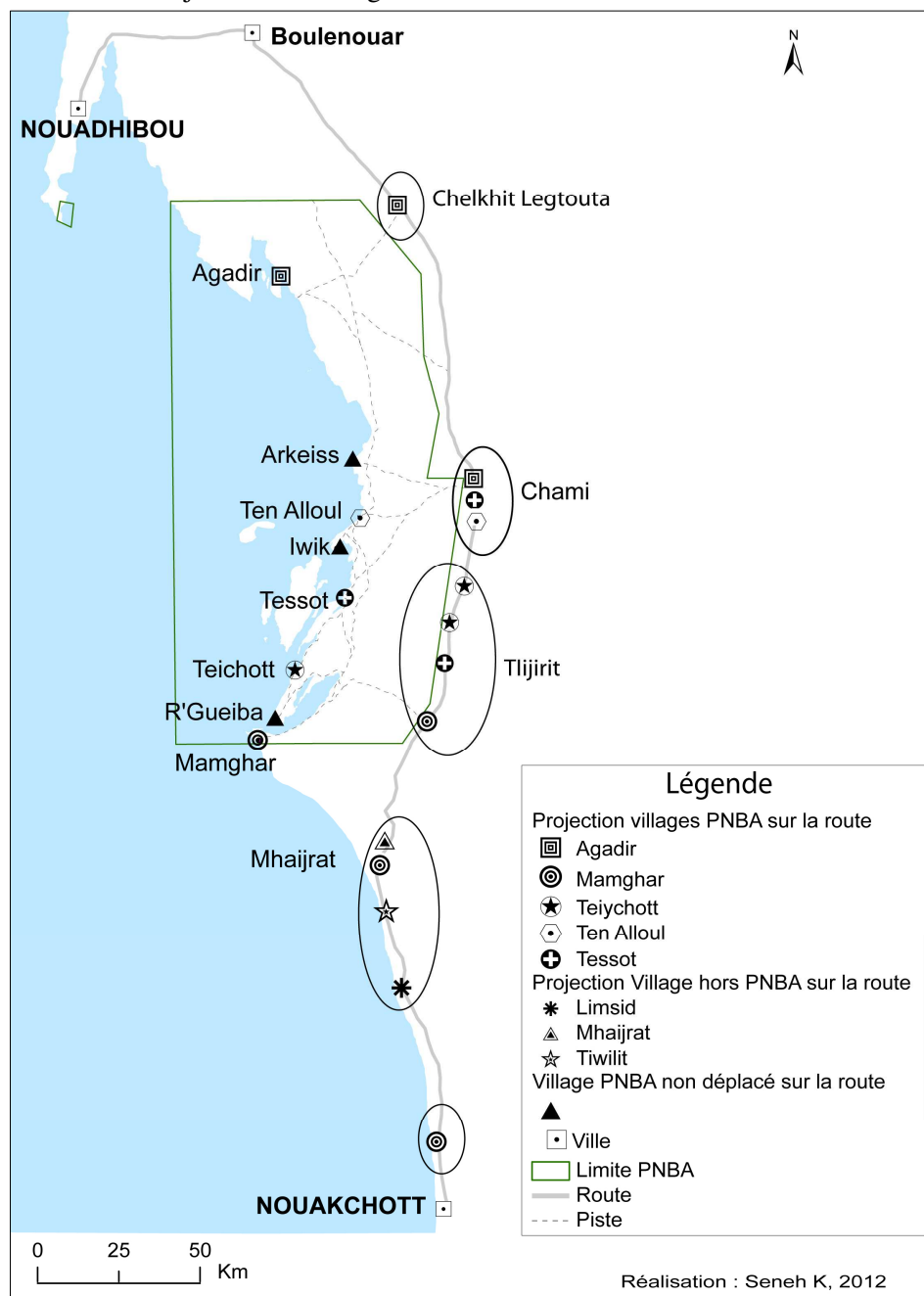
Carte 16 : Campements nomades en 2008

K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

2.3 Un lieu de diversification des activités économiques pour les Imraguens

Le phénomène d'attraction de la route concerne moins les Imraguens, bien que la plupart des villages aient une projection sur cette route comme on peut le constater sur la carte 17. On assiste à l'installation de quelques familles, dont l'objectif est de diversifier leurs activités économiques en faisant des petits commerces, et de la restauration. Ce sont les projections des activités pratiquées au village de Mamghar et de Ten- Alloul à l'époque où la piste qui relie Nouakchott et Nouadhibou traverse encore le PNBA.

Carte 17 : Projection des villages du PNBA sur la route



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

La sédentarisation des Imraguens suit la même logique que celle des nomades, c'est-à-dire le calendrier des ressources naturelles. En effet, les familles naviguent entre le village d'origine et la route en fonction de la saison de pêche. Pendant la saison d'une forte activité de pêche la famille ou une partie, notamment les hommes, restent dans le village. En dehors de cette saison, la famille s'installe sur la route pour exercer l'activité commerciale secondaire.

Parallèlement, à la sédentarisation des familles qui naviguent encore entre d'anciens villages et le bord de la route, les populations se sont livrées à l'occupation privative de terrains le

long de la route, en dehors de toute règle. Cette occupation, très répandue dans toutes les grandes villes de la Mauritanie, est reconnue sous le nom de la *Gazrâ*. Un terme qui peut se traduire littéralement par « usurpé » ou « pris de force ». C'est une sorte de « squat légalisé » qui donne droit à l'attribution du terrain aux squatteurs.

Sur la route Nouakchott- Nouadhibou les parcelles ayant été bornées sur des surfaces assez étendues ne sont pas encore habitées. Au début, le phénomène concerne plus les Imraguens où chaque famille a son terrain sur la route, en particulier le village de Mamghar qui a leur *Gazrâ* à la périphérie nord de Nouakchott soit à 25 km au nord sur la route. Mais l'annonce de la création d'une nouvelle ville à Chami a intensifié le phénomène de privatisation des terrains. Actuellement tout le monde est concerné, Imraguens et nomades et même les nouakchotois.

En Mauritanie le *Gazrâ* est source de toutes les convoitises, des conflits de voisinage, de corruption des administrations et objet de spéculations. Cette forme d'occupation conjuguée à un développement anarchique de la structure urbaine a eu des conséquences négatives sur les conditions de vie des populations des centres urbains, qui se sont traduites par un développement rapide et désordonné des quartiers précaires, une forte extension spatiale des villes, notamment à Nouakchott.

Nous pouvons dire que les Imraguens prévoient une délocalisation sur la route et espèrent une régularisation de leurs parcelles pour peut-être des villes futures. Etre le premier à occuper un territoire donne le droit à rentrer dans les processus de régularisation, de mise aux normes, d'équipements, ce qui peut garantir une sécurité foncière et une amélioration de cadre de vie. Ce phénomène traduit un malaise ressenti dans l'ancien territoire où on ne se sent plus chez soi et qui n'est plus en mesure de satisfaire les besoins et les ambitions d'un nouveau mode de vie. Les Imraguens se sentent dépossédés de leur territoire, exclus de l'exploitation de leurs ressources naturelles, soit par les réglementations d'un lieu voué à la conservation de la nature ou par des étrangers ayant plus de pouvoir économique. Comme nous l'affirme une famille venue s'installer sur la route à côté du Chami :

« Nous somme là à la recherche d'une activité, car dans le PNBA on peut plus rien faire, tout est interdit » (Tijirit, le 14/07/2009)

Si la route a aidé les nomades, à conquérir leur territoire désertique, ingrat en terme de ressources naturelles, elle a aussi permis aux pêcheurs de diversifier leurs activités économiques dans un contexte où les ressources halieutiques se font de plus en plus rares avec pour conséquence la limitation et l'interdiction de l'exploitation des ressources.

2.4 La route : support et outil des innovations structurantes

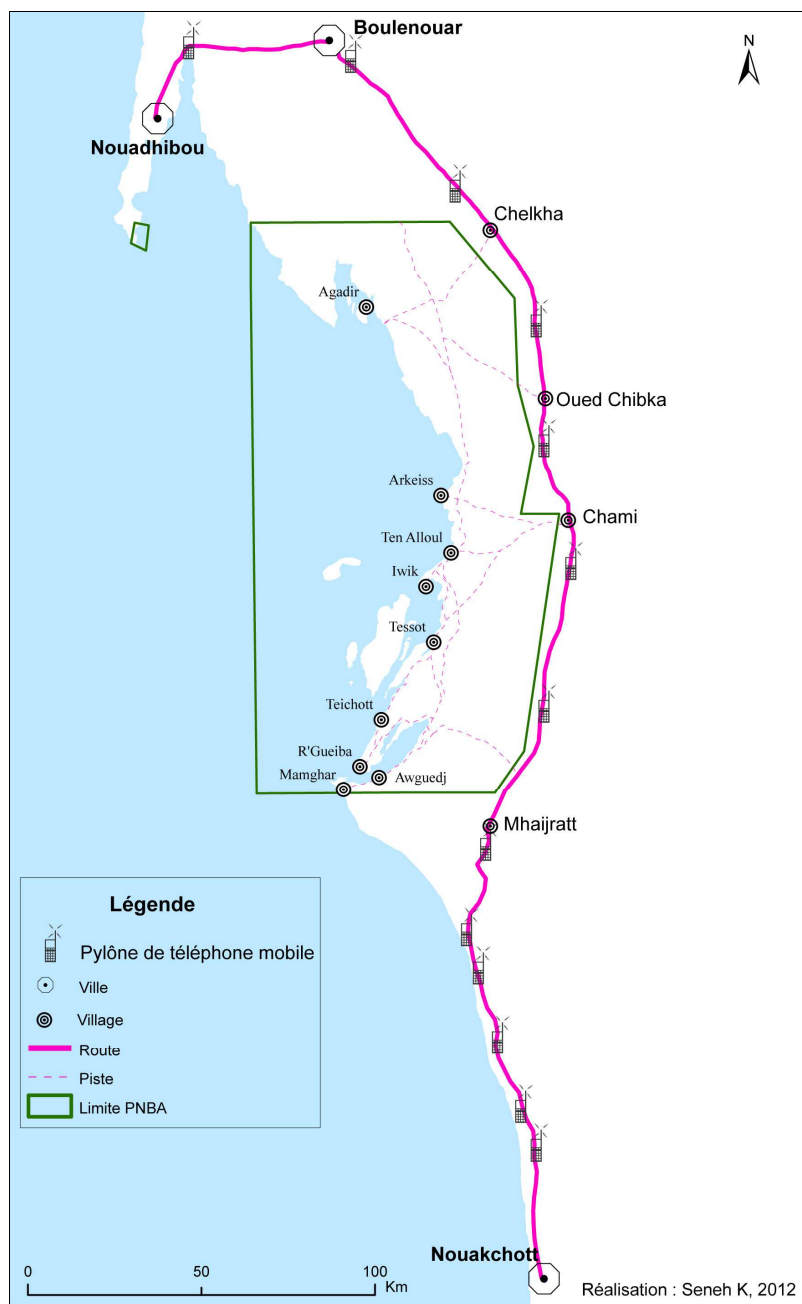
2.4.1 Effets structurants du réseau virtuel

La relation territoires/technologies, ou en d'autre terme, la conjonction de technologies de l'information et de communication et les infrastructures de transport constituent un potentiel de structuration de l'espace, de recomposition des relations entre les territoires et des rapports avec le territoire. La mondialisation, les délocalisations sont deux phénomènes qui obligent les pays à développer leurs infrastructures de télécommunication. Au cours des dernières années, la Mauritanie, comme la plupart de pays africains, a connu un développement spectaculaire de l'utilisation du téléphone mobile. Le parc d'abonnés au téléphone mobile représente 97 % du parc total des abonnés (estimés à 1 509 870, en 2008) (ONS, 2009). Le secteur compte en 2009, trois opérateurs : Mauritel mobiles, Mattel, et Chinguitel. Les réseaux de ces opérateurs couvrent presque toutes les villes et longe toutes les routes de Mauritanie. La route Nouakchott- Nouadhibou comme on peut le constater sur la carte 18 ne fait pas exception.

Il est important de signaler que la généralisation du téléphone s'inscrit dans le cadre d'une stratégie nationale des nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC), dont l'objectif « est de donner une impulsion au développement national, par l'introduction et l'utilisation rapide et adaptée des technologies nouvelles dans tous les secteurs de l'économie, à tous les niveaux de la société et sur toute l'étendue du territoire national » (SETN, 2002).

Le téléphone semble avoir un impact aussi important que celui de la route. Si la route permet une diminution des distances et permet une connectivité effective, le téléphone en effaçant les distances et les contraintes géographiques permet une connectivité virtuelle entre les personnes et entre les espaces géographiques. De ce fait, la personne se déplace maintenant dans un nouvel espace-temps.

Carte 18 : Pylônes de téléphone mobile sur la route Nouakchott- Nouadhibou



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

La présence de ces deux réseaux (communication et transport) complémentaires sur le même territoire facilite son accessibilité et renforce son ouverture. L'impact du téléphone pourrait être vu à travers la rapidité de la communication, des activités économiques, mais a aussi certains effets négatifs tels que les dépenses supplémentaires des ménages.

Si la route a aidé le nomade à conquérir son territoire en permettant une accessibilité plus facile, le téléphone aussi a un succès auprès de l'écrasante majorité qui le perçoit comme stratégique et bénéfique pour leur développement. Contrairement à la route à proximité de

laquelle certains nomades évitent l'installation pour des raisons de tranquillité et de sécurité, selon eux, la couverture du réseau téléphonique est parmi les premiers critères dans le choix de lieu de campement nomade. Souvent les nomades s'installent le plus près possible des antennes des opérateurs de téléphonie mobile qui existent dans la zone (Mauritel mobil ou Chinguitel mobil). Ceci leur garantit un accès à la communication devenu indispensable pour la vie quotidienne (photo 4). Par ailleurs, pour les nomades le téléphone réunit *Mchamla*, tout comme la route.

Photo 4 : Rester connecté à tout prix réseau à tous prix, Graret Agouïfa, 2009



Photo 5 : Chacun a son téléphone et on adopte de nouvelles technologies de chargement



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

C'est-à-dire qu'il permet une connectivité entre les personnes et les territoires. Les membres d'une famille nomade sont rarement réunis notamment depuis l'ouverture de la route. Cette dernière est devenue le point d'attache, car souvent on laisse les membres de la famille le plus fragiles (femmes, enfants, vieux et malades), tandis que, ceux qui s'occupent des animaux

sont en quête de pâturages. Le téléphone garantit alors la communication entre les deux parties de la famille. Le téléphone devient ainsi un outil indispensable pour chaque personne de la famille (voir photo 5). Il permet aussi un approvisionnement ponctuel et sûr en eau et en denrées alimentaires pour les personnes ainsi que pour le bétail. Actuellement il suffit de commander par téléphone les quantités souhaitées, de négocier les prix et d'indiquer le jour de la livraison.

En outre, le téléphone est utilisé pour économiser les déplacements parfois coûteux, pénibles et inutiles. Avant de se déplacer en quête de pâturage, on se renseigne sur l'état des zones de pâturage, auprès des autres campements dispersés sur un territoire vaste allant de Tiris Zemour (l'extrême nord de la Mauritanie) jusqu'au Trarza (l'extrême sud de la Mauritanie). Le téléphone en quelque sorte remplace le traditionnel éclaireur *El Bowah*⁴⁴. On se renseigne aussi par téléphone sur le prix des bétails dans les grands marchés existant à Nouakchott et Nouadhibou. De même pour chercher des animaux égarés dans le désert, les nomades utilisent le téléphone. En appelant les bergers dispersés sur le territoire ils peuvent avoir des renseignements sur les animaux égarés, ce qui permet d'économiser énergie et temps.

Cependant, les nomades, qui considèrent le téléphone comme un véritable outil de réunification « *Mchamla* », voient aussi son aspect négatif comme ils le déclarent souvent : « c'est une nouvelle bouche à nourrir ». En effet, les coûts⁴⁵ des communications peuvent peser lourd dans le budget des ménages en majorité pauvres, notamment dans une société de tradition orale, où rien que la salutation peut durer quelques minutes, courtoisie oblige. Le fatalisme religieux fait qu'on ne compte pas ce qu'on dépense. Dans ce contexte, la population non préparée à l'innovation, et qui s'y laisse prendre, rentre dans un système de consommation où les dépenses dans les objets de communication font passer au premier rang les préoccupations de première nécessité (nourriture, santé, eau, habits...). Ceci risque de favoriser l'endettement et la dépendance de la population locale, et donc enferme la majorité dans la pauvreté.

Les Imraguens sont aussi touché par le phénomène du téléphone, mais tout comme pour la route, de manière indirecte. Ce n'est qu'à partir de 2008 que le village de Mamaghar est couvert par le réseau téléphonique. Dans le reste des villages il faut se déplacer jusqu'à la

⁴⁴ Les nomades avant de se déplacer envoient quelqu'un parmi eux pour chercher des pâturages en bon état, afin d'éviter un déplacement inutile. Cette personne est connu sou le nom *El Bowah*, éclaireur un français.

⁴⁵ Coût de : l'abonnement, le téléphone, la carte de rechargement, rechargement de batterie en énergie...

route pour effectuer une communication téléphonique. Pour quelqu'un qui n'a pas de voiture, cela ajoute une contrainte à la liberté de mobilité individuelle, en raison de sa dépendance vis-à-vis des autres, souvent des mareyeurs ou le fonctionnaire du PNBA. Pour quelqu'un qui a une voiture, le coût du transport vient s'ajouter au coût de la communication. Dans les deux cas les Imraguens ne bénéficient du réseau téléphonique que de manière très marginale.

Malgré cet accès difficile à la communication, les déplacements pour téléphoner sont presque quotidiens. A Iwik, ils représentent 5% de tous les déplacements effectués pendant une semaine. Les motifs sont souvent d'ordre professionnel (demander le prix des produits de pêche dans les grands marchés, commander des sacs de glace destinés à la conservation des poissons, commander les produits alimentaires pour un ménage ou une boutique). Mais les déplacements se font aussi à titre familial ou affectif, comme rejoindre la famille, les amies ou autres. Le téléphone ici a effacé des déplacements inutiles, mais n'a pas complètement effacé les distances et les contraintes physiques. Ceci nous renvoie une fois de plus à la mobilité contrainte dans un espace protégé. Bien que la conservation ici ne soit pas la responsable directe de cette contrainte, indirectement, le PNBA en interdisant le passage de la route a privé la population des services qui l'ont accompagnée.

Ces mutations socioéconomiques et culturelles, sont liées au développement des technologies de l'information et de la communication (TIC) qui créent « de territoire de l'intangible et de distances abolies, du moins en théorie » (Bertacchini et Venturini, 2007). L'ampleur de l'utilisation du téléphone comme outil de télécommunication montre d'une part une facilité d'adaptation et d'appropriation de TIC par les acteurs locaux, et d'autre part la capacité de ces derniers à intégrer et à utiliser cet outil dans les différents aspects de la vie quotidienne, professionnelle et sociale. Nous assistons à un changement de mode et de rythme de vie : meilleure organisation spatiale, rapidité et efficacité de services et de communication. Ce rythme de vie inscrit la population dans la logique d'accélération généralisée dans le monde entier, où les personnes veulent vivre plus vite, mieux, plus intensément, non seulement en augmentant la densité de temps, mais en créant un temps double (Jaureguiberry, 2000).

Le réseau virtuel a introduit un nouveau rapport avec l'espace et le temps, qui se caractérise par l'affranchissement des contraintes de distances. Selon Bertacchini et Venturini, op. cit., ce réseau « bouleverse les relations de connexité entre les territoires, s'affranchit repositionne le "local" face au "global", introduit de nouvelles temporalités, complémentaires ou en décalage avec nos modes de vie actuels, préfigurant les évolutions sociétales que l'on désigne par "société de l'information" »

2.4.2 L'eau un élément structurant du territoire

La disponibilité de ressource en eau, dans les pays du sud est souvent insuffisante pour des raisons naturelles, technologiques ou politiques. La combinaison de ces facteurs en Mauritanie est fréquente. Le climat est typiquement saharien, caractérisé par une faible pluviosité qui s'accompagne d'une évaporation très importante. Excepté le long du fleuve Sénégal, les eaux souterraines constituent la quasi-totalité de l'alimentation des populations et du cheptel. Malgré les efforts déployés, l'état ne parvient pas toujours à satisfaire les besoins en eau y compris dans la capitale du pays : la recherche d'eau est coûteuse, le taux d'échec des forages est élevé.

Ainsi, en Mauritanie l'accès facile à l'eau, est parmi les premiers éléments structurant de l'espace. Il a amené bon nombre de nomades à se fixer à proximité des eaux superficielles. C'est le cas des zones bordières du couloir alluvial du Sénégal. C'est ainsi qu'au Trarza, bon nombre de localités ont vu le jour le long des défluent importants comme l'Aftout Essaheli, Garak, Loueija, Koundi, autour du lac d'Rkiz. Au Brakna, le lac d'Aleg, la mare de Male, et les régions bordières du Walo, ont été également attractifs. Au Gorgol, le long de l'axe Diowol-Maghama on dénombre de nombreux nouveaux petits villages, jouxtant la zone inondable. Au Guidimagha, l'axe hydraulique Karakoro de Ould Yengé à Khabou en passant par Boulli et Beidiam, a vu une croissance exceptionnelle des localités préexistantes. Le même phénomène est observable le long de la mare de Kankossa.

Les aménagements hydriques (barrage, forage) ont fait aussi l'objet d'une occupation humaine importante. Au Brakna, le barrage de Mactalahjar a, en sus de l'expansion de la ville, favorisé la création de plusieurs localités situées dans les environs immédiats de cette retenue d'eau. D'autres exemples illustrent cette manifestation : barrage de Boumdeid en Assaba, ouvrages des Hodhs (exemple de la Moughataa de Tamchakett), de l'Adrar (Amdar Tawaz), d'Inchiri autour d'Akjoujt. Au Gorgol le barrage de Beylougué mais surtout celui de Fom Gleita, constitue une illustration manifeste de cette sédentarisation (DATAR, 2009).

L'eau est particulièrement importante dans la région du littoral, qui abrite environ 40% de la population totale, où il ne peut y avoir des eaux superficielles (oueds, fleuve) et où les risques d'intrusions salines sont fréquents. Cette situation est bien visible dans la zone du passage de la route Nouakchott- Nouadhibou qui n'a jamais fait l'objet d'aménagement hydrique important.

L'eau constitue un élément structurant fondamental pour l'espace nomade. L'économie traditionnelle essentiellement pastorale s'articule autour de la disponibilité en eau notamment de pluie. Or, les pluies sont tellement rares et irrégulières que les nomades appellent cette zone « la terre sans ciel » « Trâbe Blâ Sma ». Les déplacements des nomades sont conditionnés par l'état des pâturages que la pluie aura irrigué. Comme le décrit si bien Charles (1983) l'état du ciel est observé avec vigilance et interprété comme d'autres signes indicatifs : la saute de vent, la baisse de température, l'apparition attendue du premier nuage ».

Le deuxième facteur d'installation des campements nomades après le pâturage est la disponibilité de l'eau. Mais dans un espace aride où l'eau est si rare et souvent salée, il faut développer un système d'adaptation. Pour les dromadaires tout naturellement, les mécanismes d'adaptation à la chaleur mettent en œuvre un ensemble de procédures physiologiques qui contribuent à économiser l'eau. Les nomades eux aussi étaient contraints à s'adapter au milieu désertique en développant un savoir faire rare de recherche et d'économie de l'eau. Les choix des lieux de puisage les plus sûrs sont faits en fonction de la topographie, de la nature de la roche, de la répartition de la couverture végétale et du comportement des animaux sauvages. L'eau salée est utilisée pour le breuvage des animaux, la cuisine et l'hygiène. L'eau potable qui est si rare, se cherche au niveau des camions qui assurent le transport entre Nouakchott et Nouadhibou. Pour cela l'installation de campements au bord de l'ancienne piste Nouakchott-Nouadhibou était indispensable pour la survie des nomades.

Les villages des Imraguens sédentaires étaient en quelque sorte des oasis pour les nomades. Jusqu'aux le début des années 1970, les Imraguens, grâce aux lanches, acheminaient l'eau à partir de Nouadhibou après la vente de leurs produits de pêche. Ainsi les lanches assuraient le transport des marchandises et de l'eau potable aussi bien pour les villages Imraguens que pour les campements nomades. À partir des années 1980, les villages Imraguens étaient des étapes obligées sur la piste de plage qui relie Nouakchott- Nouadhibou. Les nomades alors fréquentaient les villages et ils s'y approvisionnaient en eau potable.

Depuis la fin des années 1990 on assiste à un changement radical dans la consommation et le mode d'approvisionnement, comme le résume assez bien le témoignage suivant :

« Avant c'est les lanches qui amènent l'eau de Nouadhibou et à peine chaque famille peut avoir un baril de 200 litres. On reste deux mois avec cette quantité d'eau et on approvisionne même les nomades. Mais à ce moment là on se lave pas on ne lave pas des habits, on cuisine avec l'eau de mer et on fait attention au gaspillage d'eau. Ce qui n'est plus

le cas, tu achètes une tonne d'eau, il ne te suffit même pas pour une semaine » (un pêcheur Imraguen, Iwik, le 12/07/2009).

Ceci s'explique d'une part par l'amélioration des infrastructures hydriques et d'autre part par les changements de moyens et de mode de transports. En effet, on est passé, d'un transport maritime par les lanches, couteux, irréguliers et peu sûr, à un transport terrestre relativement facile et généralisé vu le nombre des voitures disponibles dans les villages Imraguens et les campements nomades.

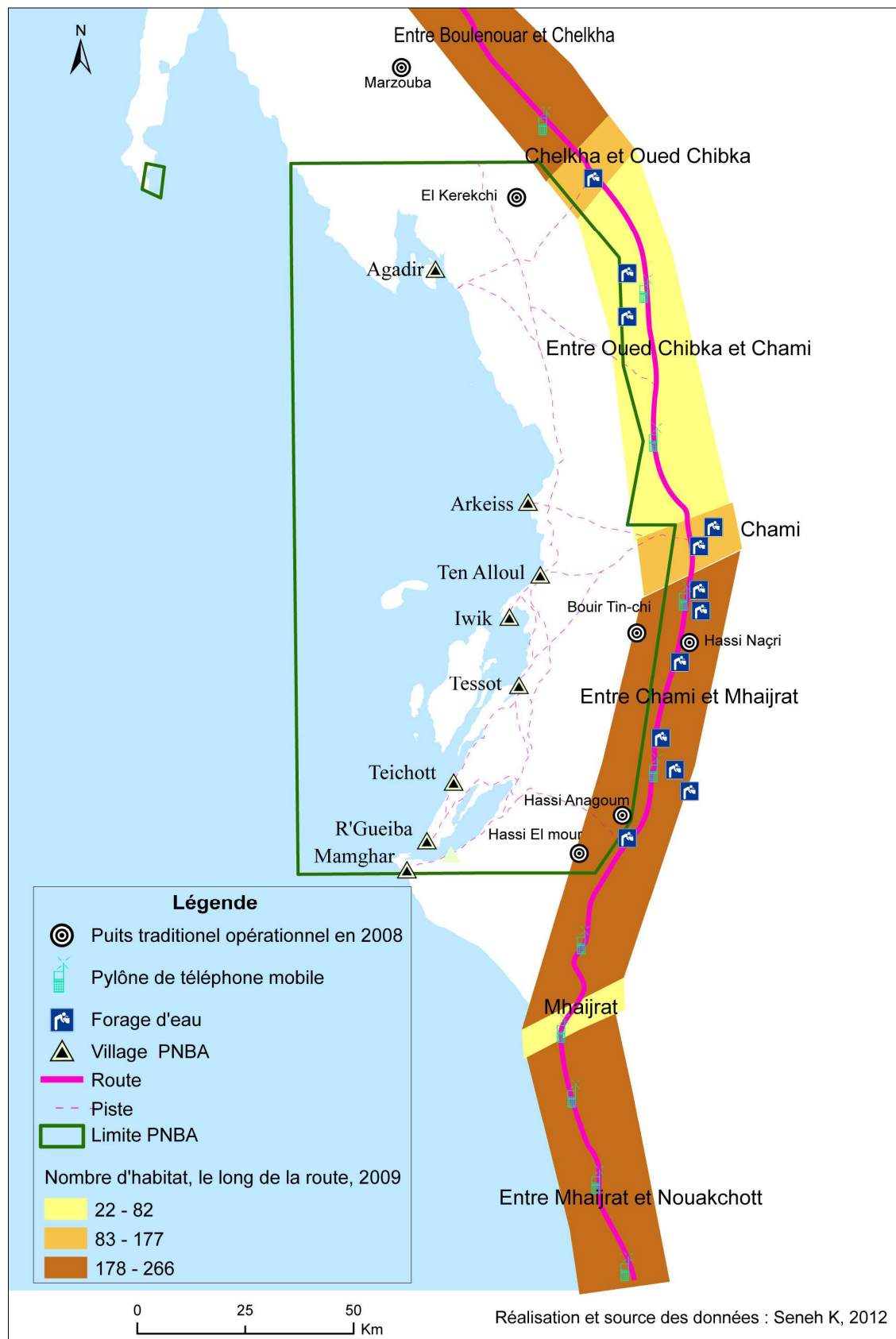
Parallèlement, au cours des quinze dernières années, l'Etat dans le cadre de sa politique consacrée au secteur de l'hydraulique rurale a doté la mairie de Mamghar de moyens pour assurer l'approvisionnement de tous les villages Imraguens ainsi que les campements nomades. Dans la majorité des villages du PNBA les projets de désalinisation sont régulièrement lancés, mais aucun n'a encore donné satisfaction. Au niveau des unités de dessalement, l'eau est moins chère et, selon les responsables du parc, elle est de bonne qualité. Néanmoins, la population, excepté les habitants de Ten Alloul, donne une autre version :

« Acheter de l'eau salée à 800 Ouguiya ce trop chère. S'il y a que ça je préfère prendre l'eau de la mer au moins c'est gratuit. En plus la consommation de l'eau des unités de dessalement peut rendre malade, car c'est trop salé » (Iwik, le 24/06/2008).

La plupart des puits traditionnels, creusés par la population locale soit dans les couloirs interdunaires soit le long des oueds, sont salés. Ils ne peuvent pas garantir l'approvisionnement pour une concentration importante des personnes et des cheptels. Ainsi les forages d'eaux, équipés de pompage à énergie solaire, dans la majorité des cas creusés pour la construction de la route, ont constitué la première attraction de la population locale.

La carte 19, est tout à fait révélatrice d'une corrélation entre la disponibilité en eau et la concentration humaine au bord de la route Nouakchott- Nouadhibou. Excepté les périphéries urbaines de Nouakchott et Nouadhibou qui reflète une autre réalité, la concentration humaine la plus importante se trouve à Chami et Tijirit, où on trouve quatre forages et cinq puits opérationnels.

Carte 19 : Puits et forages d'eau opérationnels le long de la route



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

A partir de 2003 plusieurs forages ont été construits à Chami à Tijirit à Oued Chibkha et à Chelkhet Leghtouta. Chaque campement ou village s'approvisionne en fonction de la distance, du prix, de la disponibilité et de la qualité de l'eau. Dans la majorité des cas, l'eau est gratuite mais il faut trouver un moyen de transport, ce qui explique le coût encore élevé de l'approvisionnement. Souvent à côté de chaque forage on creuse un puits pour garantir un approvisionnement régulier et sûr. A Chami un puits a été construit à coté de forage de N'Khaila qui utilise l'énergie solaire, l'eau alors n'est disponible qu'en fonction du soleil. C'est aussi le cas à Tijirit où on trouve le puits d'Echecrave qui a été creusé pour la même raison que celui de Chami.

Malgré la disponibilité de l'eau et l'amélioration des conditions de transport, le transport d'eau reste encore très important et cher, notamment dans les villages des Imraguens. Le transport représente environ 14% de flux de transport à Iwik. Le prix d'eau est 20 fois plus cher à R'Gueiba, Teichott qu'à Nouakchott, où l'on achète un baril d'eau de 200 litres 200 Ouguiyas. La proximité géographique et la disponibilité des voitures jouent un rôle important dans la facilité de l'approvisionnement des campements nomades. En effet, Les campements jouxtent les forages d'eau au bord de la route et leur quasi-totalité dispose de voitures.

L'arrivée des réservoirs souples à eau permet d'accéder à une solution entièrement intégrée répondant aux besoins de mobilité, de transport, de distribution et de stockage qui caractérise cette espace (Photo 6).

Photo 6 : Stocker de l'eau est devenu possible, Hassi Elmour, 2008



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Le stockage de l'eau constitue une contrainte pour les ménages nomades (hygiène, cuisine...) ce qui a longtemps eu un impact sur les conditions d'hygiène et la santé de manière générale. Avec ces réservoirs on peut stocker des quantités considérables d'eau, utilisée pour le breuvage des cheptels, notamment les petits ruminants dont l'élevage est en pleine expansion depuis quelques années. Certains même improvisent le jardinage grâce à ces réservoirs (Photo 7).

Photo 7 : Le jardinage : une nouvelle activité jadis impossible, Oued Chibka, 2008



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

La pratique du jardinage tout comme le commerce est une nouvelle activité. C'est la traditionnelle complémentarité entre l'élevage et l'agriculture mais aussi campement- cité. Les nomades ont toujours eu besoin du commerçant citadin et du paysan qui le nourrit de son sorgho et de son mil. Grace à toutes ces innovations, le nomade improvise le commerce et l'agriculture. Les bâches réservoirs en tant que innovation viennent alors s'ajouter à la facilité de communication et semblent plaire aux nomades qui se voient comme de vrais citadins :

« C'est comme si on habite à Nouakchott, nous avons des téléphones des robinets et des routes » (Chami, le 20/06/2008).

L'évocation de la vie urbaine dans la capitale Nouakchott symbolise, pour les nomades, la facilité de vie et le bien être : on est passé d'un espace caractérisé par l'isolement et la rareté de l'eau, d'où son occupation éphémère et incertaine, à un espace désenclavé où l'eau coule à flot et où le nomadisme ou la sédentarisation deviennent un choix pour les nomades.

Conclusion

La relation territoires/technologies, c'est-à-dire la conjonction de technologies de l'information et de communication et les infrastructures de transport, constitue un potentiel de structuration de l'espace et de recomposition des relations entre les territoires et des rapports avec le territoire.

Les indicateurs de l'accessibilité montrent combien les problèmes de transport sont complexes et interdépendants, et combien la notion du rapport temps/ distance est relative. Chaque acteur a sa propre notion d'accessibilité, dépendante d'une part de son attachement au territoire, de ses objectifs et attentes, et d'autre part de sa mesure des distances, de sa perception du temps et des contraintes.

L'utilisation des indicateurs d'accessibilité géographique peut être pertinente ; lorsque celle-ci est considérée comme un indicateur fondamental de potentiel économique mais en même temps un facteur de pression réelle sur les systèmes écologiques. L'amélioration de l'accessibilité a des conséquences sociales, économiques et environnementales. Elle peut être considérée à la fois comme un facteur de pression sur les ressources naturelles existantes et comme un facteur clé dans le processus de développement. Ainsi, les indicateurs de l'accessibilité constituent un instrument politique utile pour évaluer les effets dus à une nouvelle infrastructure de transport terrestre dans les zones particulièrement sensibles et réglementées. L'analyse se concentre sur l'identification des zones où l'impact induit sur l'environnement pourrait être plus élevé et où l'accent devrait être mis sur l'évaluation et le zonage.

L'analyse et les résultats obtenus dans ce chapitre sur la structuration de l'espace nous incitent à nous interroger sur les nouveaux rapports avec l'espace que l'arrivée des innovations peut entraîner dans un territoire. La formation d'un concept dynamique de l'innovation est particulièrement intéressante dans les conditions actuelles, où les territoires ont un potentiel suffisamment important pour que l'innovation soit adoptée par les acteurs, et devienne une partie de la réalité sociale. Nous avons constaté que l'innovation n'est pas seulement une amélioration technique ou économique, mais c'est un fait social qui implique des changements spatiaux- temporels.

Ces impacts sont le résultat d'un cycle de développement continu dans lequel la construction d'infrastructure de transport doit être considérée comme déclencheur des changements dans les habitudes d'utilisation de l'espace (activités, localisation et densité). Ainsi, comprendre le

comportement des acteurs et l'intervention gouvernementale est essentiel pour la prévision des impacts spatiaux. En outre, les effets d'échelle, la distribution préalable des activités, la structure organisationnelle et la logistique des activités économiques sont identifiées comme des facteurs importants qui peuvent orienter et/ou modérer les mutations territoriales.

**CHAPITRE IV : TERRITOIRE PROTEGE :
REPRESENTATION ET DEVELOPPEMENT**

Territoire protégé : représentation et développement

Introduction

La facilité de l'accessibilité et la sédentarisation aux alentours de la route Nouakchott-Nouadhibou constituent l'effet le plus visible ou le plus direct de cette route. Mais l'effet structurant de cette route dépasse largement l'emprise directe de son tracé. Ces effets sont particulièrement difficiles à gérer pour le Parc National du Banc d'Arguin. La route a fortement contribué à la génération de flux économiques dans une zone qui n'est pas destinée à la production économique. Le PNBA correspond à un espace restreint destiné à la conservation de la nature. Avant même la création du parc, les pêcheurs et pasteurs nomades qui y résident suivaient un système d'autosuffisance alimentaire. Or, depuis ces dernières décennies, les ressources naturelles se font de plus en plus rares et l'exploitation est de plus en plus commerciale, notamment pour les ressources halieutiques. L'ouverture de la route Nouakchott- Nouadhibou peut fortement amplifier ces tendances.

Actuellement le PNBA a ses propres flux attirés par un potentiel touristique et des ressources naturelles qui sont devenues facilement accessibles depuis l'ouverture de la route. Par conséquent, depuis l'ouverture de la route, réduire l'accessibilité en diminuant les flux de mareyeurs, de pêcheurs, de migrants et de braconniers qui circulent dans les réseaux reliant le PNBA au système national et régional, constitue une priorité de la politique de conservation.

La gestion des flux de la route vient alors s'ajouter au défi de la gestion et la protection des ressources naturelles déjà très complexe, étant donné la multiplicité des acteurs et leurs intérêts divergents souvent contradictoires. Parallèlement, les attitudes de préjugés concernant la capacité des populations à gérer rationnellement les ressources continuent à générer des conflits entre les communautés locales et les gestionnaires du parc. Une caractéristique commune des problèmes contemporains de gestion des ressources naturelles est l'incertitude qui est en partie un produit de l'importance croissante accordée à long terme, multi- échelles, et les aspects d'intégration de la population dans la gestion des ressources naturelles.

Au sein de cet espace, on peut donc constater que des conceptions et des usages différents de la nature s'opposent. Les gestionnaires du parc souhaitent conserver la vie sauvage telle qu'elle était depuis toujours. Cela demande donc de réhabiliter une politique de conservation, puisqu'il s'agit d'établir des barrières filtrantes, contrôlées par les pouvoirs publics, entre le lieu à protéger et le reste du monde. Cependant, la population locale a l'espérance d'une vie meilleure. Autrement dit : la société n'est pas figée. Elle a besoin de s'adapter dans un monde de consommation et d'ouverture, un monde où la vie est de plus en plus chère et les ressources naturelles de moins en moins disponibles. La présence de la route Nouakchott-Nouadhibou à côté d'un territoire protégé nous renvoie aux divergences entre ces deux visions contrastées : l'écologie et le développement socio- économique.

Ainsi nous articulons notre réflexion autour de deux axes clés de recherche, qui illustrent la particularité de la place qu'occupent les aires protégées au cœur des thématiques de développement, à l'interface entre conservation de la biodiversité et développement humain, entre espaces de conservation et de production, ou encore entre l'environnement physique et humain :

1. La gestion des aires protégées en lien avec les dynamiques d'aménagement du territoire,
2. Changements globaux et nouveaux enjeux dans la gestion du PNBA après l'ouverture de la route.

La question qui se pose ici est de savoir comment concilier la conservation de la nature et développement humain. Il s'agit de voir comment les gestionnaires du parc et la population locale se représentent la gestion du Parc National du Banc d'Arguin après l'ouverture de la route, notamment dans un contexte où la population conteste de plus en plus la réglementation de conservation en vigueur car elle se sent humiliée en se voyant refuser l'accès à des zones qu'ils considèrent comme appartenant à leurs ancêtres. S'ajoute à cela la difficulté de contrôle des flux économiques et la dépendance économique des pêcheurs vis-à-vis de certaines espèces menacées, rares ou vulnérables. En outre, le milieu écologique montre de plus en plus ses limites vis-à-vis d'une exploitation autrefois de subsistance devenue commerciale.

Souvent, lorsque nous évoquons le développement, nous pensons à des ressources matérielles ou humaines afin de donner des moyens à nos projets. Il est vrai que ces ressources sont centrales. Caillouette (2009) pense qu' « en conjonction avec la mobilisation de ces

ressources, et comme levier à celles-ci, il faut penser à la mobilisation de ressources identitaires, c'est-à-dire que les acteurs, porteurs de l'action⁴⁶ puissent s'identifier et s'investir dans des identités territoriales qui donnent sens à leur motivation et à l'orientation de leurs efforts ». Dans le contexte du PNBA selon Ould Cheikh, (2010) la politique de la « gestion intégrée » a aboutit à « l'invention » d'une identité « écologique » chez les Imraguens. Ainsi la représentation du territoire est un aspect essentiel à prendre en compte pour le développement. Dans cette recherche il faudra d'abord évoquer comment ce territoire est représenté par les différents acteurs qui l'occupent afin de comprendre comment ces innovations sont acceptées et utilisées dans cet espace. Ainsi, pour comprendre ces bouleversements des dynamismes spatiaux, la problématique va s'inverser et s'intéresser au rôle du territoire par rapport à celui des routes qui jusqu'alors focalisaient l'attention des chercheurs, par leur capacité à modeler les territoires et à générer des innovations.

L'analyse dans ce chapitre se fonde sur la combinaison de données quantitatives et qualitatives collectées dans le cadre des enquêtes de terrain. Elles ont été collectées sur la base des enquêtes par guide d'entretien semi-directif dans les 8 villages du PNBA et les 60 campements nomades de la périphérie du parc, entre 2007 et 2009, ainsi que auprès des 100 touristes par le biais d'un questionnaire (voir questionnaire destiné aux touristes annexe 2). Afin de comprendre la représentation de la conservation et le conflit qui découle de la confrontation de deux univers de significations, l'analyse des discours et des cartes mentales a été largement utilisée. Les données strictement statistiques quant à elles ont été collectées auprès des organisations et services concernés par le terrain d'étude.

En s'appuyant sur ces données, on va explorer la multiplicité des enjeux liés à la gestion intégrée du Parc National du Banc d'Arguin : enjeux de conservation, enjeux de développement des activités économiques (pêche élevage et tourisme), enjeux de pouvoir, enjeux fonciers, etc.

⁴⁶ Pour nous les porteurs de l'action peuvent être des personnes, des organismes et des institutions résidant, investissant ou même de passage comme notamment des touristes.

1. La représentation du territoire vécu individuel et territoire protégé institutionnel

1.1. Méthode d'utilisation des cartes mentales

La cartographie cognitive permet de décrire les représentations des acteurs d'un point de vue de leur structure et de leur contenu. Chaque carte permet de saisir la perception qu'a un acteur, aussi bien dans la vision qu'il a de la structure que du fonctionnement de ce territoire. En revanche, la carte mentale est un outil qui suscite des controverses en raison des conditions délicates d'utilisation d'une part et des difficultés de son interprétation d'autre part. A ce propos Antoine Bailly, Kevin Lynch et Yves André sont des références essentielles pour ce travail. Selon Antoine Bailly (1992) : « chaque étude géographique est une représentation du monde et des pratiques humaines, au sens de représentation mentale, qui prend son sens dans le cadre d'une idéologie et d'une problématique ». Cependant, la méthode utilisée pour avoir une représentation cognitive telle que la carte mentale impose le respect d'une certaine rigueur qui conditionne la validité de ce travail. Nous partons de l'idée que le territoire est représenté à travers un filtre constitué de facteurs de sélection tels que : la perception de la distance réelle du lieu, âge, sexe, états d'esprit, sensibilités, goûts, motivations, éducation, catégorie socioprofessionnelle, stéréotypes, localisation, déplacements, sécurité, etc. Ainsi il est important de respecter la similarité des conditions de réalisations des cartes mentales. Il s'agit d'assurer à tous : la réalisation d'un même exercice dans les mêmes conditions de temps, de silence, sur un papier uniforme avec les mêmes instructions (Breux, Loiseau et Reuchamps, 2010). L'échantillonnage est aussi important pour la validité des cartes mentales. Pour Yves André, « chaque individu est unique dans sa relation au monde mais appartient aussi à un groupe socioculturel, à un groupe qui nourrit sa vision » (André, 1989, p. 162). En d'autre terme une représentation individuelle est difficilement interprétable en dehors du cadre d'un groupe de société à qui la personne appartient et s'identifie.

Dans le même sens Lynch (1999) émet l'idée que les individus organisent mentalement un schéma (carte mentale) de la ville, « l'observateur choisit, organise et charge de sens ce qu'il voit ». Parallèlement avec la représentation individuelle que chaque personne peut avoir de son espace, il émet aussi l'idée que l'on peut faire ressortir un ensemble d'images collectives, « Chaque individu crée et porte en lui sa propre image, mais il semble qu'il y ait une grande concordance entre les membres d'un même groupe. Ce sont ces images collectives, exprimant l'accord d'un nombre significatif de personnes ». En ce sens, le recueil des cartes mentales

auprès des Imraguens et nomades peut être intéressante pour avoir à la fois une représentation individuelle pour chacun au sein de son groupe mais aussi une représentation collective de son territoire pour chaque groupe. Ainsi nous avons recueilli plus de quarante cartes mentales auprès des Imraguens, nomades qui constituent des groupes socioculturels différents. Mais en même temps c'est un groupe homogène, car les Imraguens et les nomades représentent presque les mêmes caractéristiques socioéconomiques, issues de la même culture nomade, vivant sur le même espace. Au sein de chaque groupe, plusieurs catégories ont été sélectionnées pour que les cartes cognitives soient les plus représentatives possibles. Parmi ces catégories figure l'âge, la profession, le genre et le rang social.

Au final l'analyse de la présentation du territoire prend en compte deux notions : l'espace vécu et l'espace perçu. « L'espace n'est pas un concept extérieur au cerveau de l'homme, il est perçu et il est vécu », déclare Berthoz (2005, p 127). L'espace vécu comme « l'ensemble des intentions, des croyances, des émotions et des actions que génère le sujet percevant » (Ibid, p 128). On comprend bien la difficulté d'analyser séparément les deux espaces vécu et perçu. En effet, la perception qu'on de l'espace diffère de la pratique et vécu de cet espace. L'espace perçu s'agit d'un espace ressenti et imaginé par un individu. L'espace vécu est étroitement lié à la dimension physique. Mais en même temps l'espace est vécu à travers des images et symboles qu'on associe avec. Ainsi, pour nous la représentation de l'espace résulte de l'association de l'imaginaire de l'individu et le pratique spatial. Cette association se construit en s'appuyant sur différents facteurs (sensoriels, paysagers, socioculturels, historiques, politiques, économiques).

Dès lors, dans cette recherche au concept de représentations territoriales on associe le deux variables de l'espace vécu et l'espace perçu. Nous attendons par l'espace vécu tous les pratiques quotidiennes reliées au territoire. Tandis que, l'espace perçu s'agit pour nous des sentiments reliés au territoire. Ce vécu et l'imaginaire fait appel à une construction symbolique du rapport à soi et aux autres (comme individu, organisme ou institution) enracinée dans un espace local. Entre les deux s'impose un troisième variable qui est l'espace décrit. Ce dernier s'agit de parole reliée au territoire qui pour nous constitue à la fois le relai et l'interface entre l'imaginaire et le vécu. Des indicateurs sont venus préciser chaque variable, notamment en fonction de l'outil d'enquête retenu (Tableau 14).

Il convient cependant de mentionner que la carte mentale peut prendre des formes variées et que les possibilités sont nombreuses. Nous avons choisi de combiner deux méthodes. La première est l'une des plus connues. Elle consiste à demander à une personne de dessiner sur une feuille blanche ou le sable, sans autre documentation ou indication, le territoire dans lequel elle se trouve. Cette méthode est la plus adaptée au milieu de cette recherche où la majorité des personnes sont illettrées. La deuxième méthode s'inscrit dans l'analyse d'un aspect de la relation homme-environnement. L'utilisation de ces techniques permet d'identifier les éléments clés de ce territoire ainsi que les principales interrelations entre ces éléments.

Tableau 14 : Variables et indicateurs de la représentation du territoire

Variable	Indicateurs entretiens	Indicateurs carte mentale
Espace vécu	Nature des lieux fréquentés	Nombre et nature des lieux dessinés
	Fréquence des lieux fréquentés	Parcours dans le territoire
Espace décrit	Nomination de l'espace	Structuration de l'espace (voies, nœuds, repères, limites)
		Echelle (taille du dessin)
		Forme (forme du dessin)
Espace perçu	Jugement de valeurs et appréciation de la localité	Présence ou absence des objets physique naturels et humains
		Formes ouvertes/fermées
		Proximité et distance

K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Un des modes d'appropriation des espaces est de le nommer. Nous avons donc relevé la toponymie afin de comprendre ce que les acteurs sélectionnent et reconnaissent dans leur milieu. L'analyse des toponymes constitue un fond comprenant à la fois des données physiques et socio-économiques et permettant en partie d'accéder aux savoirs des populations locales sur leur territoire et leur paysage (Smadja, 2003). Les sociétés nomment et classent les

éléments de leur univers. Ils identifient et reconnaissent leur environnement selon leurs propres catégories (Levi- Strauss, 1962).

Ces méthodes nous ont permis d'analyser comment les espaces sont perçus et vécus par les acteurs de ce territoire. La représentation et l'organisation de l'espace varient selon les différents acteurs en présence : les éleveurs nomades, les pêcheurs Imraguens et les gestionnaires du parc national.

1.2. Le territoire des uns n'est pas le territoire des autres

D'après Di Méo (2008) « les territoires de notre vécu sont, en grande part, ceux de notre quotidien. Ils rassemblent de manière souvent plus virtuelle que concrète les lieux de notre expérience, imprégnés de nos routines et de nos affects. Ils les relient avec plus ou moins de continuité géographique en fonction de l'intensité des pratiques que nous en avons et des cheminements, des parcours que nous effectuons de l'un à l'autre. Selon notre degré de mobilité quotidienne et régulière, les territoires épousant nos espaces de vie s'étirent ou bien se resserrent, se contractent ». Le PNBA, tout comme chaque espace habité par l'homme, est vécu, imaginé et représenté différemment par chaque acteur selon ce qu'il est (homme ou femme) ainsi que selon son appartenance socioculturelle (pêcheurs, nomades etc.) en fonction des déplacements qui sont eux aussi étroitement liés à l'activité professionnelle. La proximité géographique et la relation historique et affective avec les lieux sont aussi des aspects intéressants et décisifs pour comprendre le territoire de chacun.

1.2.1. Perception du territoire chez les nomades

Le Banc d'Arguin est habité d'environ 1500 habitants⁴⁷ constitués des éleveurs et des pêcheurs Imraguens. Les Imraguens sont répartis en neuf villages côtiers qui sont Agadir, Arkeiss, Ten Alloul, Iwik, Tessot, Teichott, R'Gueiba, Awguej et Mamghar. Selon Ould Cheikh (2002), l'appellation *imraguen* (sg. "amrig") dont l'étymologie est incertaine⁴⁸, désignait précisément les pêcheurs plus ou moins sédentaires [...]. Ils étaient formés de groupes dépendants liés aux tribus guerrières et/ou maraboutiques de cet espace, parmi

⁴⁷ Enquête de référence sur la population Imraguen (CERTIF, 2008).

⁴⁸ G. S. Colin cité par Ould Cheikh (2002, p. 9), suggère qu'il s'agit d'une métathèse de la racine berbère GMR « chasser, d'où pêcher ». Comme si la pêche n'était qu'une « chasse en mer », ce qui ne correspond pas trop mal, dirions-nous, à la pratique des Imraguens. (Voir aussi Taine-Cheikh, 2004)

lesquels une forte proportion d'anciens esclaves (hrâtin) ». Quant aux éleveurs nomades sont répartis en une soixantaine de campements plus ou moins sédentaires, constitués des tribus « guerrières », des tribus « maraboutiques », et des tribus « tributaires », soumises soit aux « guerrières », soit aux « marabouts ». Les tribus constituaient, en temps ordinaire, le cadre d'appropriation du sol, qu'il s'agisse des terrains de culture, des puits pastoraux ou des zones de pêche comme le Banc d'Arguin (Ibid).

D'une manière générale la perception du territoire est proche chez les Imraguens et les nomades. La perception du temps et de l'espace par les touaregs nomades sahéliens étudié par Bernus (1995) est presque la même chez les nomades maures y compris ceux occupant le PNBA. Pour les éleveurs nomades, le temps et l'espace servent de cadre permanent à une exploitation extensive du milieu. Le calendrier pastoral se déroule selon un cycle annuel qui comporte des saisons annoncées par l'apparition et la disparition d'étoiles et de constellations. La saison des pluies constitue la période-clef du calendrier annuel, à partir de laquelle tout est joué jusqu'à l'année suivante.

La mémoire du passé s'inscrit dans un calendrier historique où chaque année possède le nom de l'évènement qui l'a marqué. Le nomade vit "en état d'orientation" : ses sens, toujours en éveil, lui permettent une lecture attentive et permanente de son environnement. Il se repère à des indices souvent imperceptibles : traces humaines ou animales le jour, étoiles dans ses randonnées nocturnes.

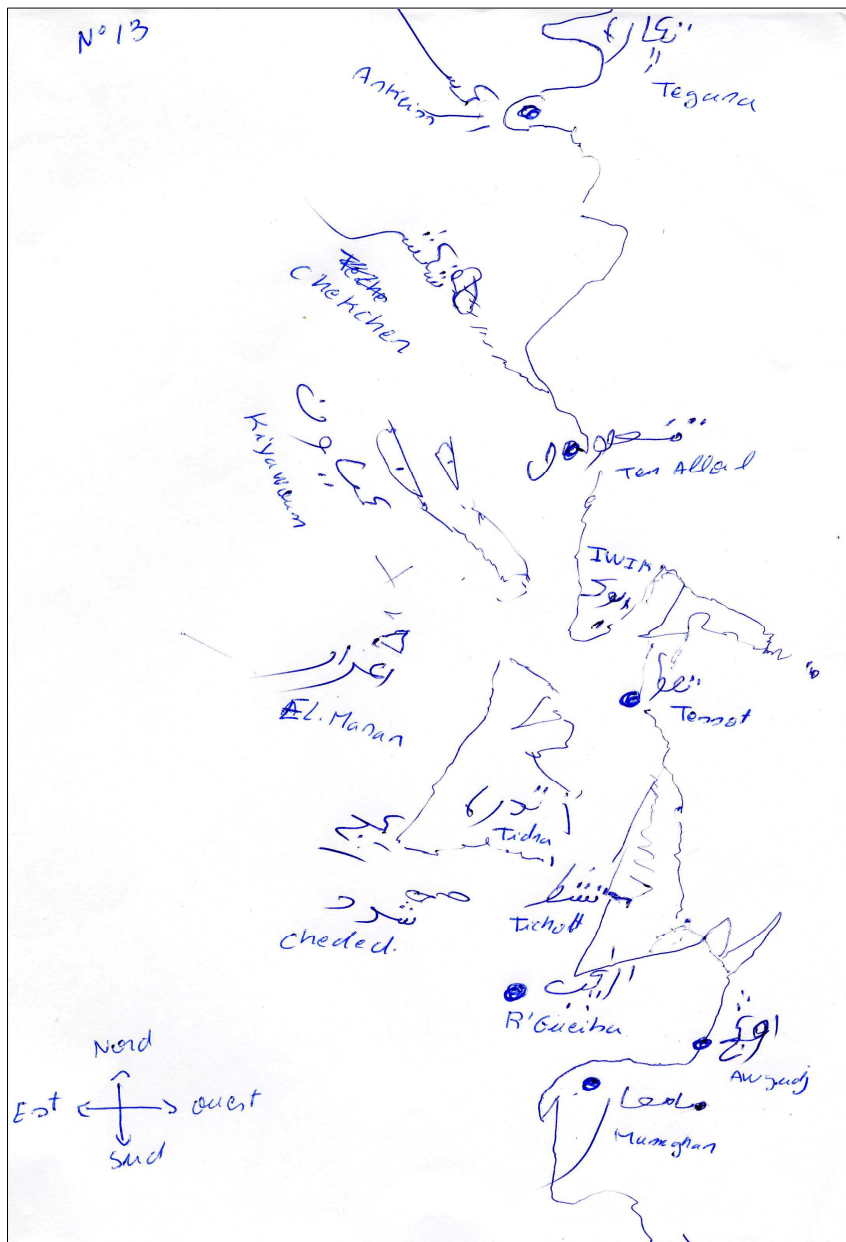
Le nomade se situe à partir de son campement. Son territoire commence à sa tente et s'étend sur tout l'espace exploité où il se déplace. Ses itinéraires sont balisés de lieux dont les toponymes font référence à des traits remarquables -confluence d'oueds, rochers, arbre, puits... - ou à des événements du passé. Certains sites peuvent posséder plusieurs toponymes attribués par des tribus différentes. Les toponymes cependant ne sont pas figés et à l'occasion d'évènements récents, de nouveaux peuvent s'ajouter aux anciens et parfois les remplacer.

1.2.2. Des lieux et des éléments clés qui structurent le territoire

L'analyse des cartes mentales a fait ressortir trois lieux certes les plus cités mais aussi les plus structurants du territoire : la mer, les puits et la route.

La perception de l'espace chez les Imraguens est semblable à celle des nomades éleveurs, étant donné leur appartenance au monde culturel et social des maures. La seule différence

Figure 23 : La mère a des repères



Source : dessiné par un pêcheur Imraguen à Arkeiss, Avril 2009

Les puits sont d'autres lieux à travers lesquels on peut percevoir l'importance de la proximité géographique et affective sur l'organisation et la représentation du territoire. Alors qu'aucun Imraguen n'a présenté un puits comme lieu de son territoire, près de 80% des nomades en ont représenté au moins un, alors que pourtant, il ne fait plus toujours partie de ce que l'on peut appeler espace vécu opérationnel quotidien. La carte 20, à travers la quelle on synthétise l'ensemble des lieux représentés par les nomades, est parfaitement révélatrice de l'importance des puits dans le territoire des nomades (pour les noms de ces lieux voir annexe 3, tableau 1).

En réalité pour les nomades c'est toute une culture qui s'est bâtie autour de ces points d'eau. Les puits sont souvent creusés par des tribus ou des familles influentes dans le territoire socio-économique et socio-politique. Ces puits constituaient toujours des escales, des passages obligés, des refuges, des oasis, des lieux de rencontres et de commerce. Ainsi ces points d'eau ont façonné et façonnent toujours la carte des nomades (photo 8).

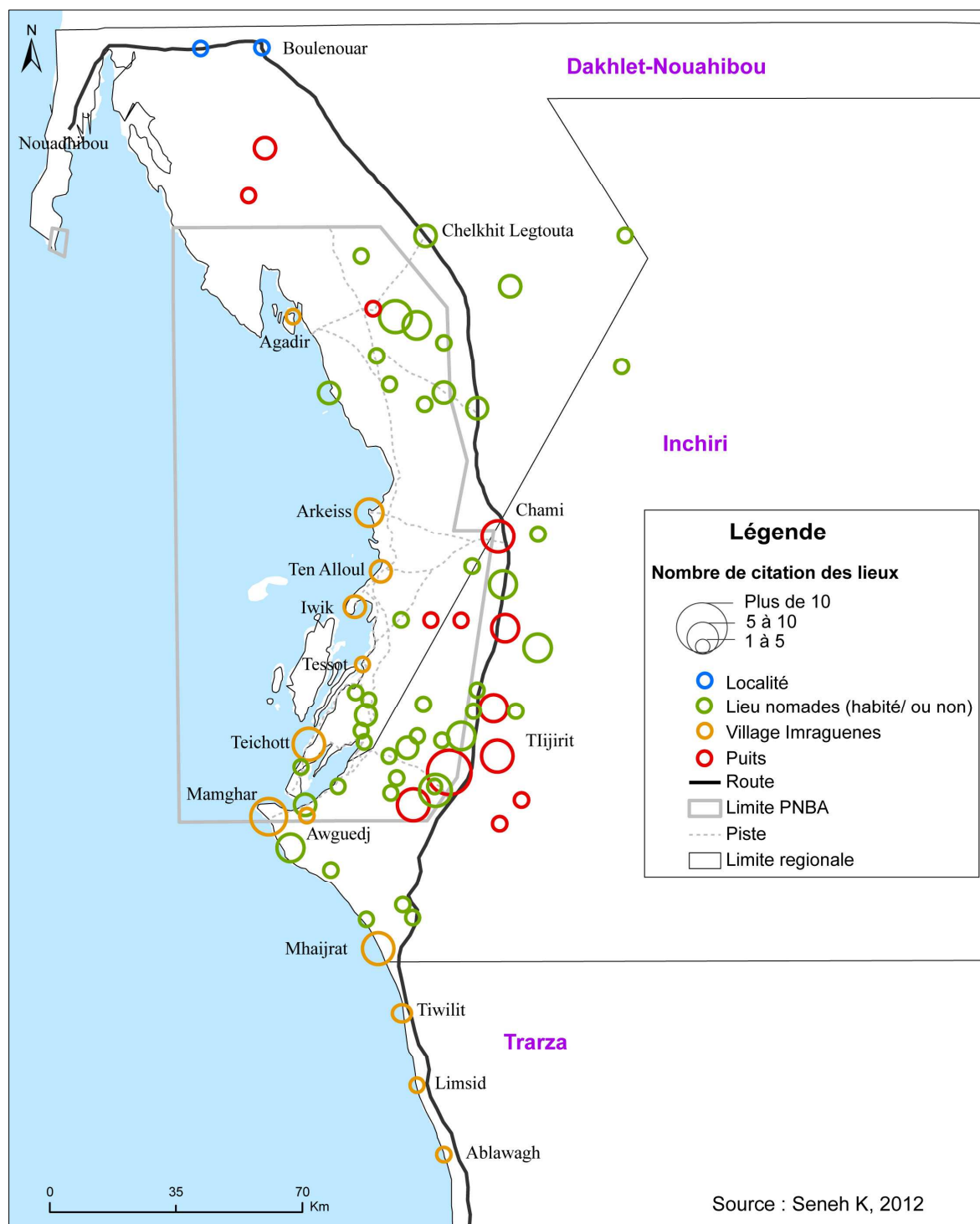
Photo 8 : Le puits pour les nomades, n'est pas seulement un point d'approvisionnement en eau, c'est un lieu d'échange



Source : Steck B, 2008, Puits d'Echecrave au PNBA

Toutefois, pour le pêcheur Imraguen, même s'il connaît aussi bien ces lieux que les nomades, le puits reste juste un ancien point d'approvisionnement en eau, qui depuis les années 60, est remplacé par d'autres lieux, grâce aux lanches. La sélection des puits comme élément structurant du territoire tient alors non seulement à la proximité géographique ou l'importance de l'eau dans la vie, mais aussi à des raisons historiques et affectives.

Carte 20 : Synthèse de l'ensemble des lieux représentés sur les cartes mentale des nomades



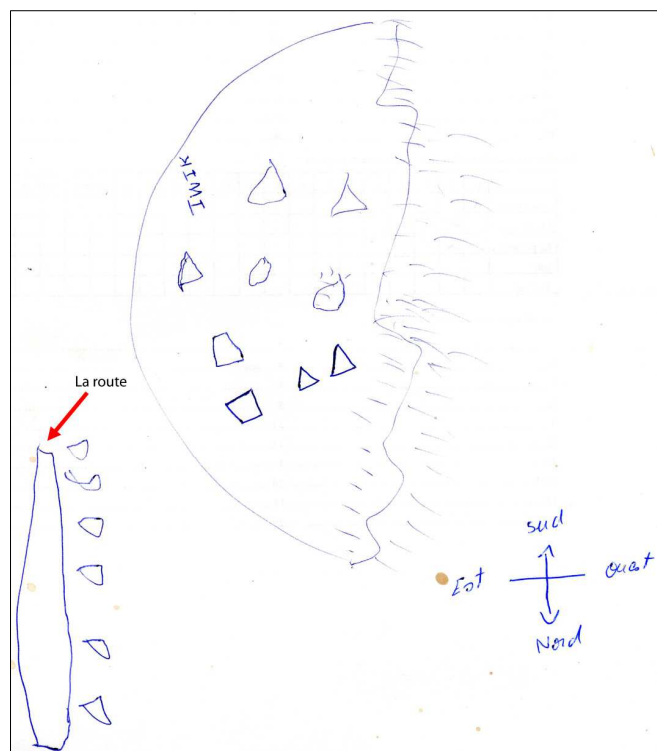
K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

En ce qui concerne la route, en tant que élément du territoire, elle n'a été représentée que par 26% des Imraguens enquêtés tandis que plus de 61% des nomades qui jouxtent la route font d'elle un élément central de leur territoire. Toutefois, en admettant que l'espace et les objets les plus proches soient les plus familiers, la reconnaissance d'un lieu est aussi fonction du

rapport avec ce lieu. Les nomades ont un rapport direct avec ce nouvel élément physique accepté et adopté par leur société et dont le « pouvoir » réside dans l'organisation de leur territoire. En effet, la plupart des nomades actuellement sont devenus sédentaires depuis l'ouverture de la route. Les campements sont installés aux alentours de cette route pour différentes raisons. Cette proximité de la route est le gage d'un accès plus facile à l'eau, aux transports et à la télécommunication via le réseau de la téléphonie mobile etc. Or, pour les Imraguens cette route est loin des yeux mais aussi du cœur. Elle est représentée comme un lieu lointain dont l'impact ne touche leur vie que d'une manière marginale et indirecte.

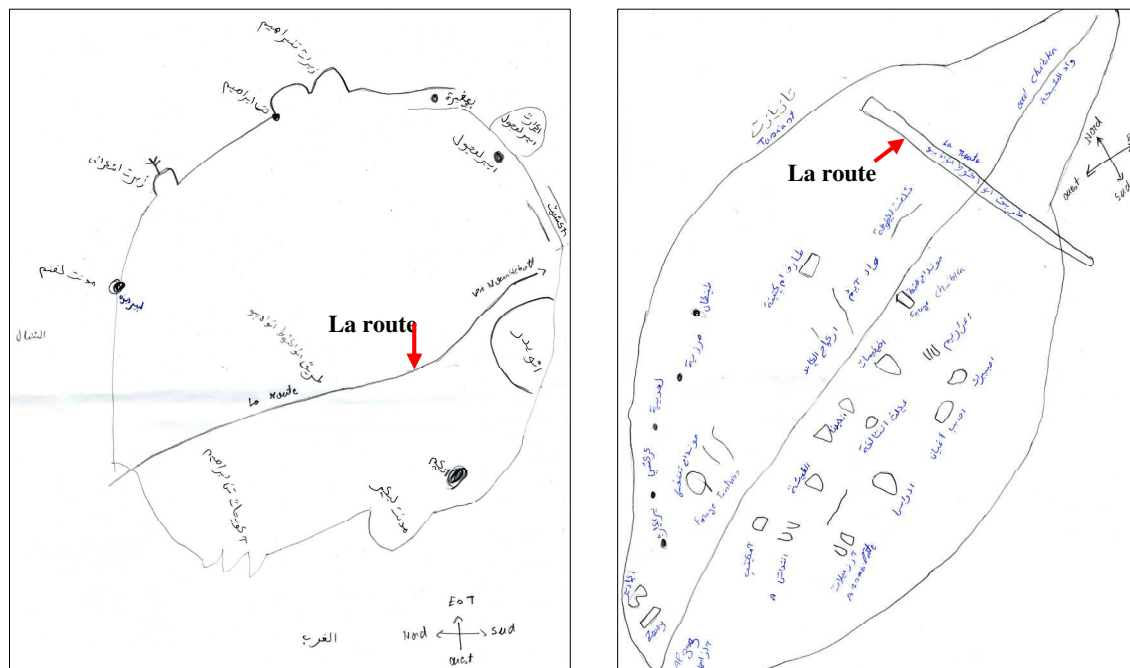
Les exemples des cartes mentales (voir figure 24 et 25) sont tout à fait explicites à propos de ce que l'on sélectionne comme territoire et éléments qui le structurent. L'extrême mobilité des nomades donne souvent l'impression d'un territoire sans limites. Or, la représentation du territoire à travers des cartes mentales de deux catégories sociales (Imraguens et nomades) qui appartiennent à la même culture nomade ont bien montré le contour de leurs territoires respectifs. La différence ici réside dans ce qu'on sélectionne comme éléments faisant partie de ce territoire. Sur les cartes dessinées par les nomades la route est bien enfermée dans ce territoire. Tandis que, les Imraguens non seulement la représentent rarement, mais si cela arrive, ils la font en dehors de leur territoire.

Figure 24 : La route représentée par Imraguens



Source : carte mentale dessinée par un Imraguens à Iwik avril 2009

Figure 25 : La route au cœur du territoire nomade



Source : dessiné par un nomade, Chami, avril 2009

Source : dessiné par un nomade, Tijirit , avril 2009

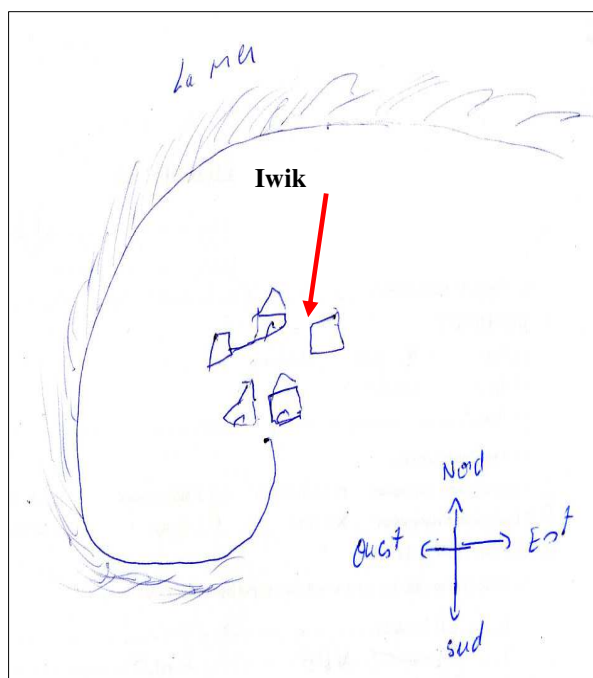
Malgré le rejet de la route matérialisé par la distance, l'analyse des discours des Imraguens relatifs à la route montre une autre réalité. La route même si elle n'est pas vraiment considérée comme faisant partie du territoire elle fascine les Imraguens. C'est un lieu qui incarne à la fois l'ouverture, l'espoir et le danger. Les jeunes considèrent la route comme un lieu idéal pour le report et les rencontres. Le plus âgés ont une autre vision moins valorisante. Cette vision est très contrastée selon les villages, allant de plus ferme au village d'Iwik au plus modéré à Mamghar. D'une manière générale les vieux pensent que la route est un lieu ouvert à tout danger (prostitution et vol). Ici le rejet de la route consiste surtout à préserver une identité qui se définit par un lieu qui est la mer. Pour les vieux Imraguens alors pensé à un autre lieu tel que la route peut constituer une véritable menace de l'identité très lié à la mer. L'analyse de la présentation de la route s'avère également intéressante lorsqu'elle met en évidence la valeur sociale du référentiel territorial. Il ne s'agit pas alors de faire état des attachements mais des intérêts et des usages sociaux d'une identification à un lieu. C'est ainsi que certains présentent la route comme un lieu d'espoir pour le développement des activités socioéconomiques et donc un lieu d'avenir pour les Imraguens notamment dans un contexte leurs activités sont à jamais compromises par la rareté de ressources halieutique ainsi que la politique de conservation du PNBA. La présentation des Imraguens se trouve alors entre

l'ancrage d'identité spatiale lié à la mer et l'émergence d'un nouveau territoire qui incarne le développement futur des activités spatiales lié à la présence d'une route.

1.2.3. Présentation du territoire selon l'âge, la profession et le genre

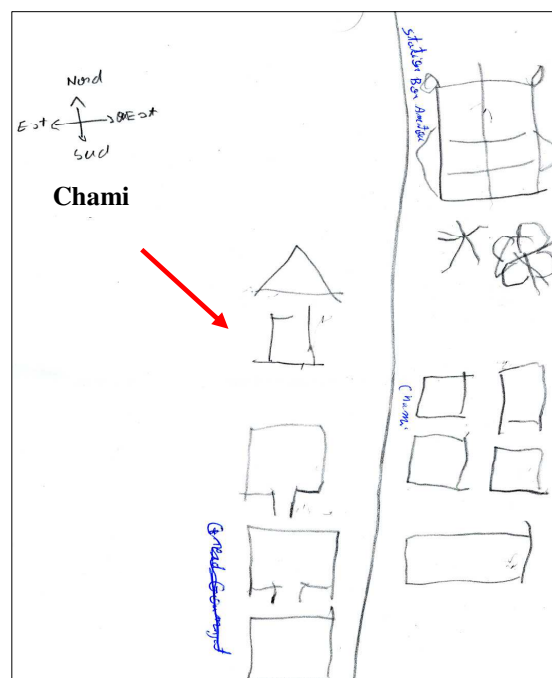
L'appropriation de l'espace est fonction de l'âge, du sexe, de la profession et de la pratique du déplacement. En effet, nous avons constaté que les femmes qui souvent ne pratiquent pas une activité économique et par conséquent se déplacent rarement, ont un territoire plus rétréci que celui des hommes. Ce territoire est souvent réduit au village pour les femmes Imraguens et au campement chez les femmes nomades. Ceci représente l'espace quotidien vécu, comme on peut le remarquer sur l'exemple des cartes mentales (voir figure 26 et 27).

Figure 26 : Les territoires des femmes



Source : Dessiné par une femme imraguen à Iwik avril 2009

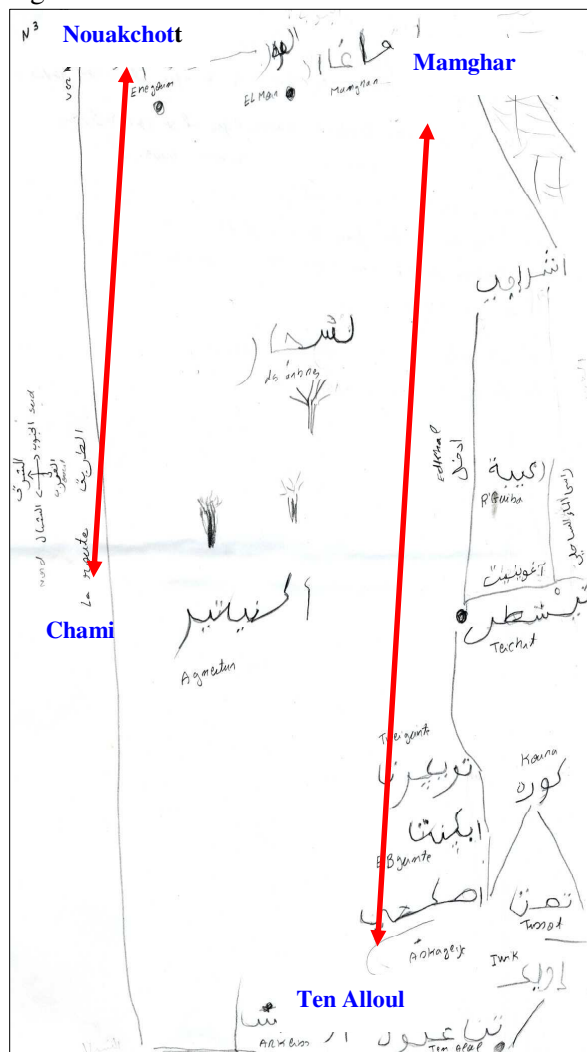
Figure 27 : Les territoires des femmes



Source : dessiné par femme nomades à Chami avril 2009

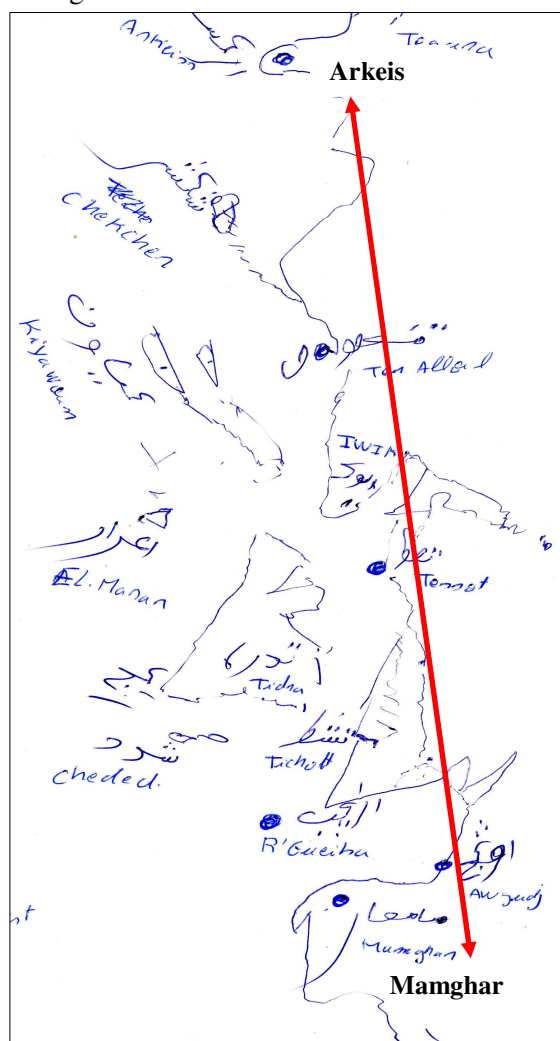
Cependant, le territoire des hommes est plus vaste que celui des femmes. A savoir que sa largeur est fonction de l'activité professionnelle (pêche et mareyages) qui demande souvent des déplacements. Les hommes alors qui se déplacent d'un village à un autre en fonction de la présence et période des espèces ciblées, représentent tous les villages comme partie du territoire. Les grandes villes où on achemine les produits de pêche sont aussi souvent citées, notamment Nouakchott (figure 28 et 29).

Figure 28 : Les territoires des hommes



Source : Dessiné par un homme nomade à Chami avril 2009

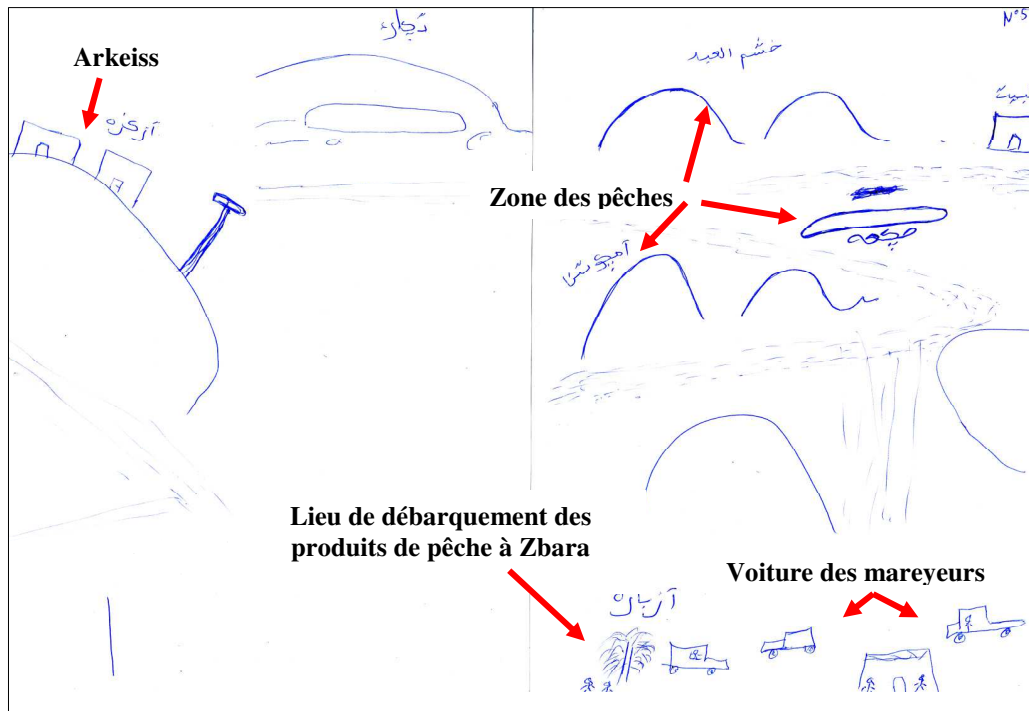
Figure 29 : Les territoires des femmes



Source : dessiné par un homme Imraguen à Iwik avril 2009

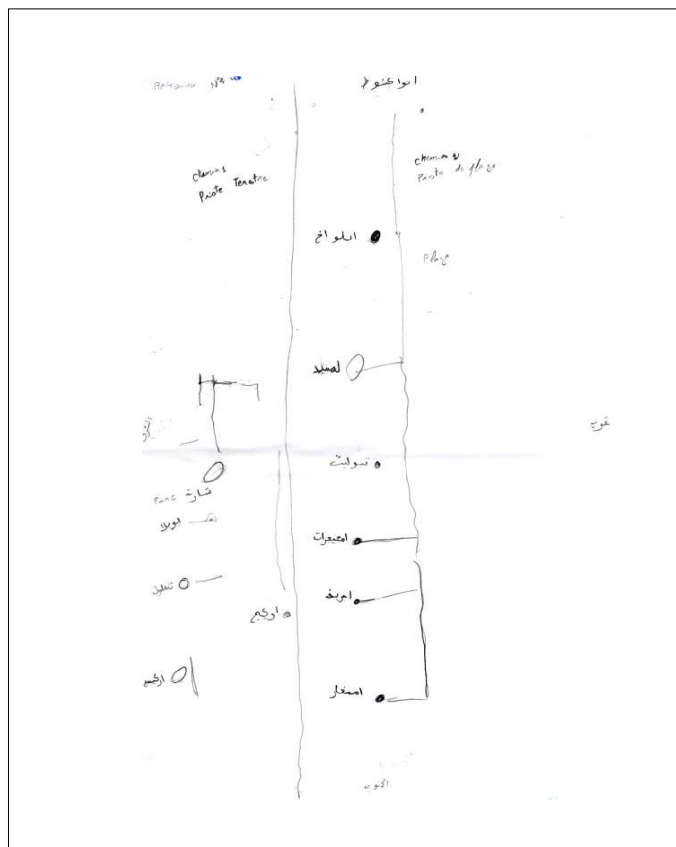
Chez les jeunes pêcheurs le territoire est encore plus vaste et ne se limite pas aux villages. On donne moins d'importance aux toponymies locales des lieux, mais plutôt aux sites qui comptent sur le plan économique. A ce propos Arkeiss est souvent cité puisqu'il concentre l'activité la plus importante à savoir la pêche des courbines. Outre les zones de pêche, le transport structure les représentations mentales chez les jeunes Imraguens. On peut apercevoir ces éléments clés de la production économique sur la carte mentale suivante (voir figure 30). Les villes citées sont le plus souvent les villes où l'on veut vivre. Respectivement Nouakchott et Nouadhibou sont les plus citées et sont associées à l'image de « prospérité », de « luxe », de « facilité ». Il ne s'agit pas alors d'un espace vécu mais d'un mélange complexe d'un espace imaginé qui représente la réussite économique clé de l'accès à la vie citadine.

Figure 30 : Le territoire des jeunes



Source : dessiné par un jeune pêcheur à Arkeiss, avril 2009

Figure 31 : Territoire en réseau



Source : dessiné par un mareyeur transporteur à Mamghar, avril 2009

Quand aux mareyeurs ou aux chauffeurs qui acheminent les produits de pêches aux marchés, les chemins sont encore plus présents dans leur représentation du territoire. Ils représentent les villages qui constituent les nœuds reliés par un réseau de pistes, elles aussi reliées à la route jusqu'à Nouakchott (voir figure 31).

1.2.4. Le territoire sociopolitique traditionnel

Le rapport des nomades avec l'espace est désigné souvent par l'indifférence et l'absence des frontières et d'appropriation de territoire. Ould Cheikh (2002, p. 21) décrit cette vision de sommaire et laissant « entrevoir la complexité et l'enchevêtrement des formes ou des revendications de contrôle que les groupes humains de la région exerçaient ou prétendaient exercer sur leurs espaces de nomadisation, malgré parfois leur extrême mobilité. Il s'agissait à la vérité moins d'une emprise directe sur un espace administré et exhaustivement approprié que d'une mainmise hiérarchique sur les hommes qui y vivent et/ou qui en vivent, à l'intérieur de l'organisation tribale ». Dans le même ordre d'idée Bonte (2007), pense que le contrôle s'effectue davantage sur les hommes que sur le sol.

L'analyse des cartes mentales confirme cette idée de contrôle sur les hommes. Il suffit de faire une comparaison de l'appropriation du territoire entre les éleveurs nomades et les pêcheurs Imraguens. Chez la première communauté constituée des tribus dominantes (Guerrière ou Maraboutiques), on s'aperçoit que leur territoire est plus vaste, englobant la partie terrestre et maritime du PNBA. Chaque tribu a tendance à citer des villages Imraguens qui pour elle fait partie d'une ancienne propriété. A titre d'illustration, plusieurs familles d'Ewlad Bousba citent souvent Iwik comme une partie de leur territoire, Ehel Barikala cite souvent les villages d'Agadir de Teichott, et la tribu de Tendgha notamment Ehel Bouhoubeini cite le village de Mamghar etc.

Cependant, les Imraguens pêcheurs n'ayant historiquement aucun pouvoir sociopolitique qui soit sujet d'appropriation du territoire, se limitent souvent à citer leurs villages. Même les détails toponymiques sont réservés au village dans lequel ils habitent, signe du contrôle du territoire comme le confirme cette citation d'un pêcheur Imraguen à Iwik : « je connais les autres mers "bhours" mais je maîtrise plus les lieux de notre mer "Bhar" » (le doyen de pêcheurs Imraguens à Iwik, le 08/07/2007). L'appartenance tribale de chaque village est revendiquée souvent par les pêcheurs : « ce village est propriété de telle tribu ».

Cette représentation est bien ancrée chez les vieux pêcheurs. Selon Ould Cheikh, op. cit., ces deux aspects —appartenance tribale et contrôle territorial— qui commandent, hier comme

aujourd'hui, la « gouvernance » de l'espace du PNBA, vient de la dimension hiérarchique du statut Imraguen et de son inscription à la fois dans le système tribal de la société maure et dans les revendications territoriales qui lui étaient traditionnellement associées.

Il est important de rappeler « le schéma de répartition des espaces côtiers tel que les arbitrages coloniaux l'avaient entériné à la veille de l'indépendance de la Mauritanie et tel qu'il structure encore pour l'essentiel la perception de la domanialité revendiquée par les collectivités intéressées. L'île d'Arguin (Agadir), les villages de Taichott de R'Gueiyba et de Ten Alloul "appartiennent" aux Ahl Barikalla; Tessot, Iwik et ses environs immédiats relèvent de la souveraineté des Awlad Bousba'; à Memghar et Jayf prédominaient les Awlad Abd al-Wahid; au sud du cap Timiris, la tribu des Tandgha, plus précisément l'ensemble des Rkakna, et plus précisément encore au sein de ce dernier les Ahl Bouhoubbayni étaient considérés comme les occupants légitimes, jouissant, disent-ils, dans une logique de cueillette, d'un droit de propriété reconnu sur "tout ce que rejette la mer" » (Ibid., p. 22).

1.2.5. Le territoire institutionnel

Les liens entre identité collective et le concept de territoire ne sont pas toujours clair. En d'autres termes, un groupe ne s'identifie pas uniquement à une partie de l'espace homogène, mais plutôt à une collection des endroits plus ou moins bien structurés. La dimension institutionnelle est quasiment absente des représentations des nomades et des Imraguens. Les cartes mentales permettent de voir que le territoire représenté ne correspond pas toujours au territoire tel qu'il est défini institutionnellement. Le territoire représenté est souvent soit plus vaste (dépassant les limites institutionnelles), soit plus petit comme on peut le constater sur les exemples des cartes mentales cités auparavant (voir figures 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30 et 31). Pour eux le PNBA représente le corps institutionnel sans la dimension spatiale. Pour certains entre eux le PNBA le terme le plus utilisé en *hassâniya* est *Lebhar* qui signifie littéralement la mer. Mais en réalité ce mot est utilisé pour désigner le territoire des Imraguens. Or, les frontières institutionnelles du PNBA exclut certains villages du littoral des Imraguens comme Tiwilit, Mhajrat, Limsid etc. Dans un tel contexte la carte mentale a permis de mettre en évidence la connaissance parfois très floue des limites institutionnelles du milieu de vie quotidien chez les Imraguens et les nomades.

Les limites institutionnelles quant à elles sont bien délimitées comme on peut le constater dans l'encadré 6 (voir aussi annexe 4). Les limites fixes renvoient aux processus de la territorialité. Elles permettent l'appropriation de l'espace et ensuite son contrôle. Pour Retailé

(2011) « la frontière est une forme de limite dont la localisation idéale est fixe, si possible inscrite dans la topographie terrestre comme repère ».

Encadré 6 : Les frontières institutionnelles du PNBA

LOI N° 2000 - 024 du 19 janvier 2000 relative au Parc National du Banc d'Arguin.

Chapitre II : délimitation

Article 3: Le Parc National du Banc d'Arguin comprend les parties maritimes, insulaires et continentales du territoire national, comprise à l'intérieur de la zone délimitée conformément aux indications ci-après :

i- au Sud : par une ligne suivant le parallèle 19°21'00''

j- à l'Est : par le tronçon de piste allant du lieu - dit El Maharate à Nouadhibou contournant les puits de Chami par l'Est et passant les points de coordonnées suivantes :

a) 19°21'00 N 016° 07'00W

b) 19°27'30 N 016° 02'30W

c) 20°04'30 N 015° 57'00W

d) 20°04'30 N 016°03'00W

e) 20°15'00 N 016°01'00W

f) 20°24'30 N 016°03'30W

g) 20°38'00 N 016°04'00W

h) 20°50'00 N 016°14'00W

k- au Nord : par une ligne suivant le parallèle 20°50'00.

l- à l'Ouest : par une ligne suivant le méridien 16°45'00.

Source : Journal Officiel de la République Islamique de Mauritanie n° 969

Au-delà des limites officielles, pour les gestionnaires du parc, l'homme est strictement exclu de ce territoire bien délimité. Contrairement aux éleveurs nomades et les Imraguens, qui ont rarement matérialisé des limites à ce territoire, les gestionnaires du parc se trouvent dans un espace où les frontières sont claires et bien déterminées. La partie terrestre se termine juste avant la route. La partie maritime est souvent réduite aux îles et îlots qui concentrent d'importantes colonies d'oiseaux. Cette représentation découle de la vision d'un espace dédié à la conservation d'une « nature sauvage », raison de leur existence dans un territoire avec lequel ils n'entretiennent pas de fortes relations affective, sociale ou historique.

2. Développement du PNBA entre ouverture socio-économique et fermeture de conservation

2.1. La partie maritime du PNBA entre richesse biologique, besoins socio-économique et exigence de conservation de la nature

L'aire maritime du PNBA (6000 km²), présente environ le tiers de la côte mauritanienne. Il est d'une grande importance pour les ressources halieutiques du pays ainsi que la sous-région d'Afrique de l'Ouest. En effet, grâce à la conjugaison d'un ensemble de phénomènes⁴⁸ hydro-climatiques et morphologiques, cette aire maritime fonctionne comme un vivier de grossissement et de régénération pour au moins deux des espèces migratrices les plus rentables en Mauritanie : la courbine et le mullet. Les captures dans le PNBA représentent 4% de la pêche artisanale nationale (Rüe, 2005).

Les caractéristiques naturelles font du PNBA l'espace idéal de protection de la nature. Ainsi, le PNBA créé en 1976, devenu site « Ramsar » en 1982 et site du Patrimoine Mondial de l'UNESCO en 1989 est la première aire maritime protégée en Mauritanie. Néanmoins, le PNBA n'est pas seulement un sanctuaire de la nature, c'est aussi un espace qui abrite une communauté de nomades et de pêcheurs Imraguens. En d'autres termes, le PNBA est un espace habité par l'homme et donc un espace perçu, représenté et vécu. Ceci renvoie à la notion du « territoire », qui est considéré comme un système complexe dans lequel interagissent en permanence des éléments physiques et des éléments humains, tout aussi complexes les uns que les autres.

Si l'idée d'enclavement est identifiée comme situation négative dans un territoire humain, elle ne l'est pas dans un espace voué à la conservation de la nature sauvage où l'enclavement aurait constitué la meilleure protection naturelle. Ainsi, le passage de la route Nouakchott-Nouadhibou à côté d'une aire protégée, d'une grande importance écologique, habitée par une société qui a subi pendant longtemps les aléas de l'enclavement, ne passe pas inaperçu.

L'activité de pêche pratiquée par des Imraguens depuis des générations dans le Banc d'Arguin avait vocation de subsistance. Elle était exclusivement artisanale, n'utilisant que des lanches à voile comme embarcations ou pratiquée à pied au moyen du filet épaupe. La seule espèce-cible était le mullet jaune pêché en hiver, au rythme de ses migrations et consommé presque

⁴⁸ Notamment le phénomène de remontée d'eaux riches en nutriments ou upwelling, induit par les alizés qui soufflent presque toute l'année parallèlement à la côte ; et la géomorphologie particulière de la côte qui est caractérisée par la largeur du plateau continental et la présence de hauts fonds (Cheikhna et al. 2005).

toute l'année grâce à des techniques de transformation adaptées (Bernardon et Ould Mohamed Vall, 2005). Depuis trois décennies les Imraguens voient leur activité de base dictée par un régime institutionnel, les fonctionnements écologiques et biologiques de l'espèce, les conditions météorologiques et la loi économique du marché rémunératrice.

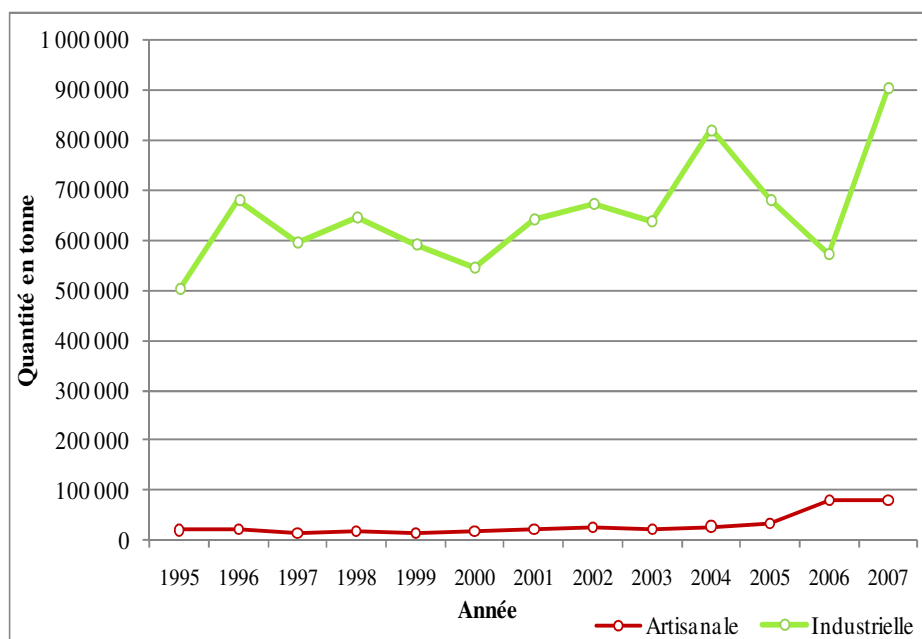
2.1.1. Contexte et évolution récente des captures de pêche au PNBA

L'évolution de la pêche est impulsée d'une part, par la croissance démographique, économique, mondiale et la globalisation des marchés, et d'autre part, par une demande nationale en perpétuelle croissance du fait de l'évolution des habitudes alimentaires et de l'urbanisation. La consommation du poisson, qui était autrefois limitée à la frange littorale, s'est progressivement étendue vers l'intérieur du pays grâce aux nouvelles possibilités de transport, de conservation et au dynamisme de la transformation artisanale.

Ainsi d'une manière générale en Mauritanie la production des produits halieutiques a connu une forte croissance entre la fin des années 1980 et le début des années 1990 ; cette activité est en recul depuis plusieurs années alors que le nombre des navires et des acteurs de ce secteur n'a cessé d'augmenter, ce qui reflète l'état de surexploitation et la baisse du potentiel du stock. Les captures sont passées de 545 000 tonnes en 2000, à plus de 800 000, tonnes en 2004, avant de retomber à moins de 700 000 tonnes en 2005. Les captures sont réparties entre des ressources démersales et pélagiques exploitées par différentes pêcheries nationales et étrangères et se distinguant en deux catégories : la pêche industrielle et la pêche artisanale (Figure, 32).

Comme nous pouvons le constater sur la courbe, la pêche artisanale est en croissance perpétuelle ; elle est passée d'environ 21 000 tonnes en 1997, soit 4 % à 80 000 tonnes en 2007, soit 9%, de la production totale de la pêche en Mauritanie. Cette croissance s'explique par la priorité et les mesures incitatives d'accompagnement accordées par l'Etat à la pêche artisanale et côtière. Elle est plus intégrée à l'économie nationale et recèle plus d'opportunités pour le programme national de lutte contre la pauvreté (Ould Mohamed Vall, 2004). Par leur faible coût d'investissement et l'abondance des captures qu'elles génèrent, le nombre d'embarcations artisanales s'est accru de façon spectaculaire en quelques années. Leur effectif qui était de 450 pirogues nationales environ au début des années 80, dépasse actuellement les 4000 pirogues (Ba Abou, 2005).

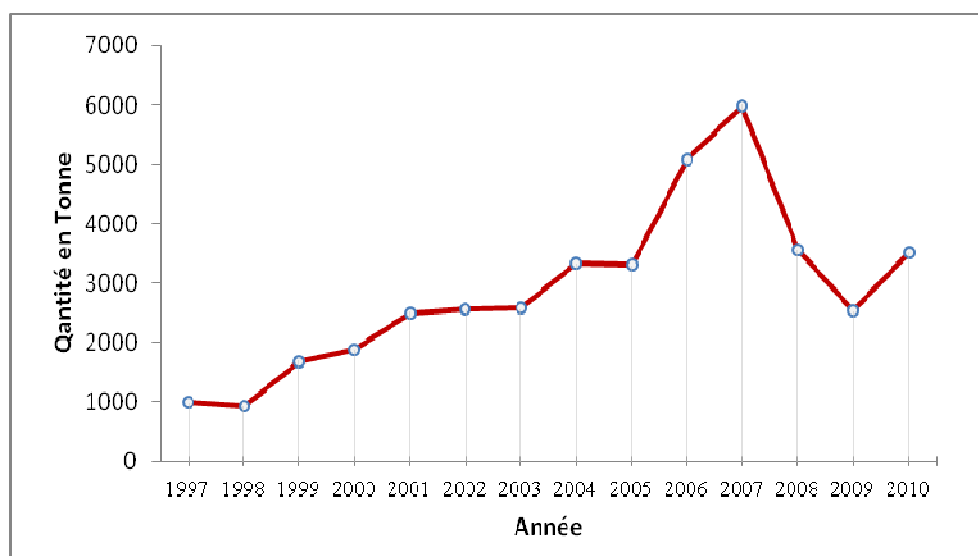
Figure 32 : Evolution des captures en Mauritanie selon le secteur de pêche



Source : l'IMROP et PNBA (2009)

La zone du PNBA n'échappe pas à ce phénomène. Malgré les réglementations en vigueur au PNBA la production du parc a connu elle aussi une nette croissance passant de 900 tonnes en 1997, soit 6% de la production totale artisanale, à 2500 tonnes en 2001, soit 11%. Bien que, en croissance perpétuelle, elle ne représente actuellement que 7% de la production artisanale totale (figure 33). Une situation qui ne s'explique pas par une diminution des captures dans le PNBA, mais par la très forte croissance résultante d'une activité intensive et incontrôlée dans les autres pêcheries artisanales.

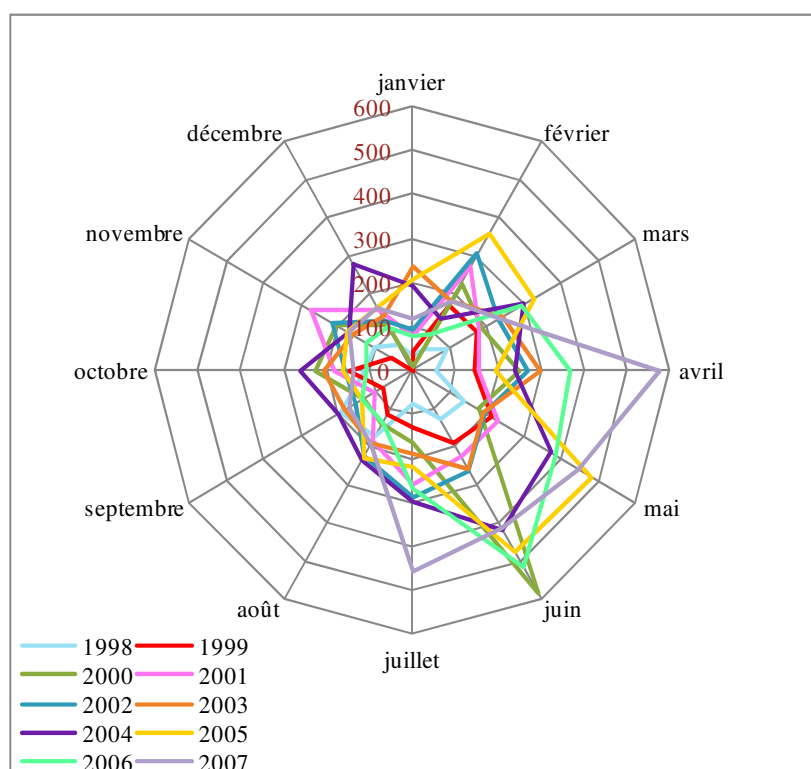
Figure 33 : Evolution des captures de pêche au PNBA de 1997 à 2010



Source : l'IMROP et PNBA (2009)

Les captures de pêche sont très contrastées selon les saisons, les sites, et les engins de pêche. Comme nous pouvons le constater sur la figure 34 les captures sont plus importantes durant le premier semestre. Une situation qui pourrait s'expliquer d'une part par les conditions météorologiques caractérisées, pendant cette période, par la fréquence élevée du vent moyen à fort dans la période de mars à juin (condition capitale pour la mobilité des lanches à voile utilisées pour embarcation de pêche) d'autre part par la présence de plusieurs espèces pendant cette période (courbine, sol, dorade rose et royale etc.)

Figure 34 : Captures de pêche au PNBA, en tonne et par mois



Source : l'IMROP et PNBA (2009)

En 2007, les sites les plus actifs en terme de captures de pêche sont respectivement : Teichott avec 25 %, suivi d'Arkeiss (20 %) de Mamghar (14 %), Iwik (12 %), Agadir (10%) et Ten Alloul (9%). La contribution des autres sites varie de 5 % à R'Gueiba à 4% à Tessot. « Chaque site s'est spécialisé pour la pêche d'une ou deux espèces plus rarement trois espèces. Ainsi, Agadir est tournée vers la pêche de la courbine. Les pêcheurs à Arkeiss s'intéressent aux requins et à la courbine. A Iwik l'activité de pêche est polarisée vers les mullets et les raies. A R'Gueiba ce sont plutôt le groupe des pélagiques, des talapias, des arridés et la courbine qui sont les plus débarqués tandis qu'à Teichott ce sont les requins, les ariidés et les tilapias. A Ten Alloul, c'est la pêche des requins, des raies et des démersaux qui

mobilisent les pêcheurs de ce site et à Tessot elle concerne exclusivement les mulets et les arridés. La distribution temporelle des captures témoigne d'une saisonnalité assez marquée pour les principales espèces ou groupes d'espèces considérées » (Ibid.).

2.1.2. La pêche Imraguens dans les turbulences économiques

L'économie des Imraguens qui autrefois s'articulait autour d'une pêche substantielle, se trouve depuis les années 90 confrontée à une logique de marchés de plus en plus vastes et diversifiés, avec son corollaire : plus de rémunérations qui poussent la population à exercer des pressions sur des ressources naturelles. Suite à cela les pêcheurs ont adopté de nouvelles techniques de pêche et de transformation.

La filière de la transformation des sélaciens (les requins et des raies guitares...) a particulièrement participé à l'évolution de la mentalité des pêcheurs vers une logique purement commerciale. L'exploitation de ces espèces destinées exclusivement à une consommation extérieure (l'Asie du sud-est, Sénégal, Ghana...) a été à l'origine d'enrichissement de plusieurs familles (Boulay, 2008). Elle a introduit des nouveaux acteurs nationaux et étrangers venant des pays de la sous-région subsaharienne (maliens sénégalais et ghanéens). Ces acteurs fournissent à crédit le matériel nécessaire aux pêcheurs (lanches, filets) et se font rembourser en grande partie par les poissons dont les prix sont fixés à l'avance par les mareyeurs.

Des transformateurs sont amenés par les commerçants et les mareyeurs pour soutenir des cadences de travail très élevées. On abandonne les champs ou la pêche traditionnelle et l'argent coule à flot : il est réinvesti dans le matériel de pêche, les voiture, maison, dromadaires, téléphone et antennes de télévision etc. Suite à l'achat de nouveaux engins de pêche coûteux, le niveau d'endettement des Imraguens a augmenté et ainsi leur dépendance économique vis-à-vis de l'extérieur. Les pêcheurs se transforment en producteurs primaires qui ne maîtrisent plus les circuits de transformation et laisse donc totalement échapper toute la valeur ajoutée. Transformation et commercialisation sont presque totalement entre des mains étrangères au parc (Weigel et al. 2001 ; Worms, 2002 ; Weigel et al. 2004).

Dans ce contexte, une route godronnée qui relie deux villes où l'on trouve les plus grands marchés est la meilleure chose qui puisse arriver à une population endettée, afin de transporter des quantités des produits de pêche de plus en plus importantes et le plus vite possible. La route Nouakchott- Nouadhibou arrive à un moment crucial où la population est sous l'influence combinée d'une raréfaction brutale des espèces traditionnellement cibles (le

mulet...), l'interdiction de la pêche des sélaciens très rémunératrice et des sollicitations de plus en plus insistantes d'opérateurs extérieurs.

Parallèlement à l'ouverture de la route, la politique de la conservation commence à prendre concrètement en compte le développement socio-économique, une prise en compte qui se traduit essentiellement par les financements des coopératives villageoises, l'appui à la modernisation des unités de production et l'achat des nouveaux outils de production et de transport... L'achat des véhicules qui a pris la grande partie du budget montre l'importance de l'enjeu de transport décisif pour la valorisation et l'acheminement des produits de pêche vers les marchés.

L'augmentation accrue des captures de pêche l'année même de l'ouverture de la route (figure 33) laisse penser que cette dernière va contribuer à la difficulté de contrôle de flux économiques de la pêche dans une aire protégée, où à priori l'exploitation des ressources naturelles doit s'inscrire dans la durabilité. Par ailleurs, les entretiens avec les différents acteurs mettent en évidence le rôle de la route dans la cadence de l'exploitation des ressources halieutiques. En effet, avant que l'autorité du PNBA prenne des mesures de surveillance drastique à partir de 2008, durant les trois ans qui ont suivies l'ouverture de la route les captures de pêche étaient incontrôlables. Cela s'explique par l'effet que l'acheminement des poissons jadis dépendant des conditions méthodologiques (marée, vent etc.), est devenu immédiat et rapide grâce à la route.

L'exportation des poissons (presque à 100%), a des conséquences sur la structure socio-économique. Les pêcheurs Imraguens, n'ont pas échappé aux effets de la mondialisation. En effet, les pêcheurs sont entre l'enclume de recherche de bien-être matériel et le marteau des amateurs de crédits (commerçant, mareyeurs et transformateurs) qui eux même sont animés par une demande croissante des marchés mondiaux. Les pêcheurs contrariés par des dettes à rembourser, aperçoivent à peine leurs produits au moment de débarquement avant d'être contrôlé par les agents du PNBA ou l'IMROP. Ensuite emportés par les mareyeurs vers les marchés. Les pêcheurs laisse une petite quantité que les femmes juge insuffisante pour nourrir

leurs familles (encadré 7 et figure 35). Le transport et le conditionnement⁴⁹ des produits frais, du village au lieu de vente, est en général assuré par les mareyeurs. Les produits transformés aussi passent en général par les mareyeurs qui s'occupent de la préparation et de la transformation des produits. Ils constituent ainsi un maillon très important dans le circuit et influent beaucoup sur le ciblage des espèces, la qualité des produits, donc sur le prix des produits. Les produits sont acheminés principalement à Nouakchott pour les vendre à des collecteurs ou sociétés. Ensuite, ces derniers vont, soit les exporter à l'étranger, soit les expédier aux grandes villes mauritaniennes. Mais il y a aussi des collecteurs qui viennent par leurs propres moyens acheter les produits, qui ensuite les amènent sur les marchés pour les vendre directement aux consommateurs. Dans ce circuit les pêcheurs sont peu influant ils n'arrivent plus ou difficilement à assurer le minimum à leurs famille.

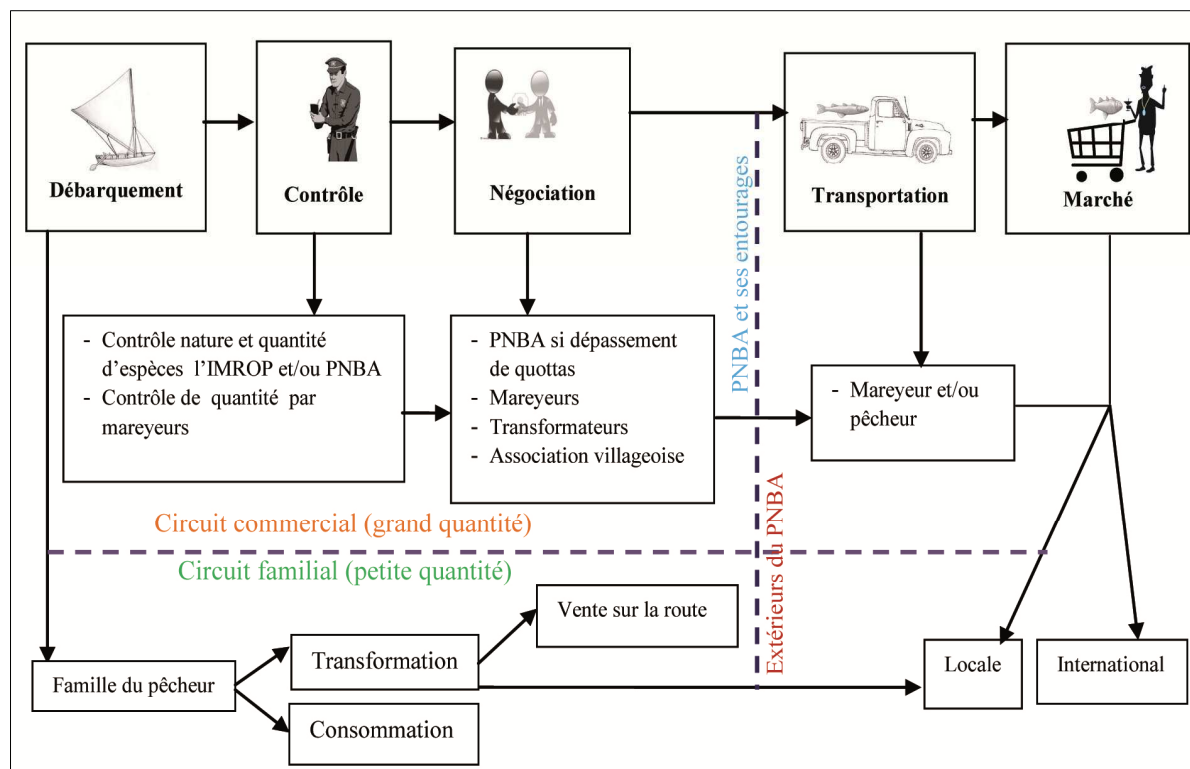
Encadré 7 : Des produits à peine débarqués, sont transporté aux grands marchés



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

⁴⁹ En ce qui concerne le conditionnement des produits frais, certains mareyeurs utilisent des caisses isothermes achetées par eux-mêmes ou fournies par les collecteurs qui achètent leurs produits. Mais en générale, les poissons sont tout simplement chargés dans la (cuvette !) des voitures (voir photo 2). L'utilisation de la glace est encore limitée, compte tenu de son prix et de sa disponibilité (1000 ouguiyas par sac de 10 kg).

Figure 35 : Circuit commercial des produits



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Cette situation qui ne laisse pas les femmes indifférentes, et les conflits sont très fréquents. À ce propos une femme Imraguen à Iwik déclare :

« Ils nous laissent plus rien de poisson, non seulement on peut plus travailler mais aussi nos enfants meurent de faim » (Iwik, le 15/08/2009).

Avant l'ouverture de la route la commercialisation des produits frais était complexe du fait de l'accès très difficile aux villages qui dépendait de l'état de la mer. Les produits halieutiques étant très périssables, l'utilisation du froid pour la préservation de la qualité s'avère nécessaire, mais ce n'était pas toujours à la portée de tous. En conséquence, la commercialisation à l'état frais était limitée. Ce qui oblige les pêcheurs à transformer les produits. Une activité qui était dévolue principalement aux femmes prenant alors en charge la transformation du produit, qu'elles vendent directement au marché. La rapidité de la commercialisation et la rentabilité immédiate des produits frais (aux marchés ou leur vente à des transformateurs étrangère qui pays plus) ont alors entraîné des sérieux problèmes de manque à gagné ainsi que une carence de nourriture au sein de ménage des pêcheurs.

Actuellement le manque de poissons pour la nourriture est compensé par les boites de sardines, qui ne sont pas à la portée de tout le monde étant donné leurs prix jugés exorbitants

dans les boutiques de villages. Les ONG et organismes internationaux (FIBA, PRCM, WWF etc.) essayent de régler le problème de chômage des femmes en accordant des micros crédits⁵⁰. Mais cela ne règle pas pour autant le problème de destruction d'un système socio-économique de l'activité de pêche, jadis solidaire, occupant et nourrissant tous les membres des familles.

A la carence de nourriture et la dépendance de femmes, s'ajoute la pénurie du poisson expliquée en grande partie par la surexploitation et la pression sur la ressource halieutique. La solution à ce dernier problème pour le PNBA se manifeste essentiellement par la fermeté au niveau des contrôles de protection des espèces et la réduction au maximum du flux des mareyeurs, de pêcheurs et des transformateurs. Ces mesures qui dégènèrent de plus en plus de conflits viennent alimenter la longue liste de problèmes de contradiction entre le développement socio-économique et la conservation de la nature.

2.1.3. Les réglementations de l'accès à la ressource halieutique comme symbole de fermeture de l'espace

L'objectif de la politique de durabilité écologique vise avant tout à sauvegarder la capacité de charge et de régénération de la nature. Les réserves et plus encore les parcs nationaux établissaient une frontière physique entre la « nature » et les hommes en utilisant la « capacité de charge »⁵¹ comme outil de limitation d'accès aux ressources naturelles.

La capacité de charge se divise en trois catégories : « physique », « réelle » et « autorisée ». Mais l'utilisation de cet instrument n'est possible qu'à condition de disposer de mesures préalables des phénomènes pouvant raisonnablement être quantifiés. Ces données sont d'ordre physiques et écologiques (sites de prélèvements et de visite), mais aussi sociales, économiques et culturelles, et enfin administratives et financières (organismes responsables de l'aire protégée) (Grenier, 2000). Or, au PNBA, ces informations font défaut dans presque

⁵⁰ Selon la FIBA, grâce à ces crédits chaque femme gagne 200 000 Ouguiyas, soit 600 euros par ans, ce qui représente la moitié du salaire moyen en Mauritanie.

⁵¹ « La capacité de charge physique correspond au nombre maximum de prélèvements (ex : Pastorales et halieutiques) ou visites (touristes) que l'on peut accomplir sur un site d'une superficie donnée pendant un temps déterminé. La « capacité de charge réelle » fait intervenir autant de « facteurs de correction » que le souhaite le planificateur, facteurs ayant pour but de pondérer la capacité de charge physique du site. Enfin, la « capacité de charge autorisée » dépend des possibilités de gestion de l'administration responsable de l'aire protégée : plus celle-ci a de moyens, plus elle peut autoriser une fréquentation touristique proche de la capacité de charge « réelle » d'un site » (Grenier, 2000, p. 249).

tous les domaines. Faute de ces données, les divergences sur la diminution des ressources halieutiques continuent entre l'autorité du parc et les pêcheurs.

Le PNBA n'utilisant pas la capacité de charge comme instrument d'évaluation de ressources naturelles, prend des mesures de précaution pour limiter les problèmes de surexploitation qui sont de plus en plus perceptibles et les argumente par des pratiques de pêche non durables (pêche de petites tailles et des femelles en état de reproduction avancée, utilisation du mono-filament).

Les captures dans le PNBA, sont parfois jugées trop élevées pour une aire protégée où l'activité est sensée être une activité de subsistance. Ainsi depuis la fin des années 1990 l'autorité du PNBA enchaîne des instructions qui se basent sur des arguments scientifiques afin que l'exploitation économique soit conforme à l'objectif principal du parc. Cependant, pour certains, la surexploitation ne provient pas des pratiques des pêcheurs Imraguens, mais de la fréquentation du parc par les pirogues et les bateaux de pêche industrielle, comme l'explique un pêcheur à Mamghar :

« Je trouve que le parc aurait mieux faire d'interdire les bateaux et pirogues qui jouxtent Mamghar, et qui pratiquent la pêche dans la zone du parc. La pêche avec les lanches ne constitue pas une menace. Ce qu'une lanche fait pendant toute une journée, la pirogue le fait pendant deux heures seulement » (Mamghar, le 28/04/2009).

« Les poissons étaient tellement abondants que les hommes n'ont pas besoin d'aller très loin. Actuellement ils passent toute la journée pour ramener une pêche minable » (Mamghar, le 26/04/2009).

La diminution des ressources halieutiques est repérable ici à travers la baisse des quantités capturées, l'augmentation du temps mis pour trouver la ressource et les distances parcourues en mer pour atteindre les bancs de poissons. Quoiqu'il en soit les arguments utilisés pour expliquer la raréfaction des ressources halieutiques et les conséquences de celle-ci sont le renforcement des réglementations et du contrôle d'accès au PNBA.

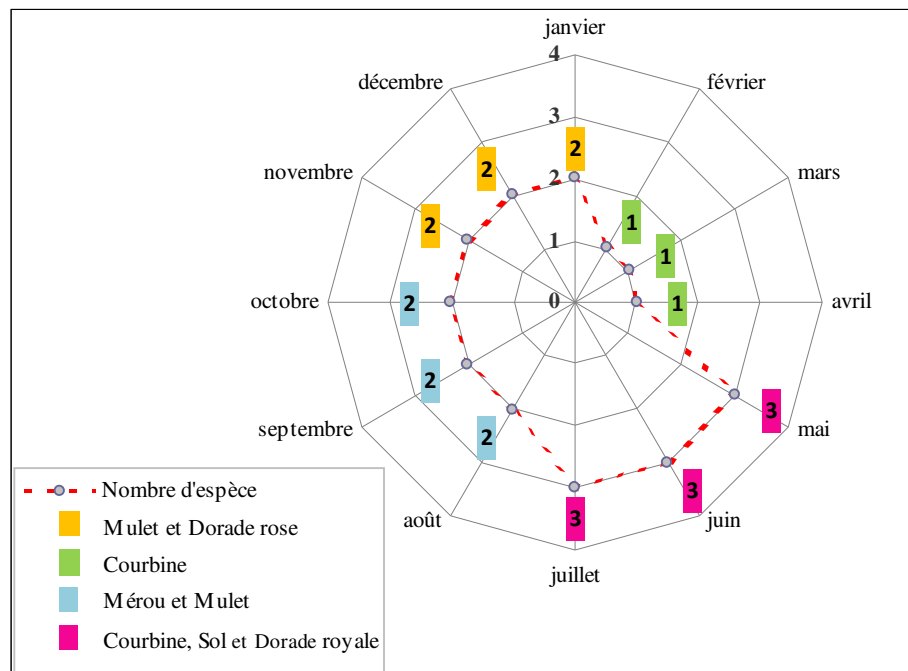
2.1.3.1. Les réglementations spatiotemporelles

Depuis sa création en 1979, le PNBA n'a jamais fait l'objet d'une politique de régulation rigoureuse de l'accessibilité aux ressources naturelles. Ce n'est qu'à partir de la fin des années 1990, qu'une pratique de concertation aboutit à prendre des décisions de gestion de la pêcherie. Les mesures prises concernent le calendrier de pêche, les engins de pêche à utiliser et les espèces capturées.

Les deux principales espèces pêchées sont réglementées : le mulot du 1^{er} août au 30 janvier de l'année suivante et la courbine du 1^{er} février au le 30 juin (figure 36). Les sélaciens, qui occupent une place importante dans l'économie des pêcheurs ne figurent pas sur le calendrier, car leur ciblage est sensé interdit durant toute l'année. Cependant, les sélaciens interdits depuis 2004, représentent actuellement 50% de la production totale du parc. Les autres espèces ne sont pas réglementées et leurs périodes de pêche correspondent à leurs périodes de présence dans le PNBA.

L'explosion spectaculaire de l'exploitation des sélaciens pendant les années 1990, et le début des années 2000, a suscité la crainte de l'autorité chargée de la conservation du PNBA. Les arguments écologiques ont conduit à l'interdiction de l'exploitation de sélaciens en 2003. Selon ces arguments, l'exploitation, même relativement modérée des raies et des requins, très fragiles de par les particularités de leurs cycles biologiques (leur reproduction est connue comme étant très lente) n'est jamais durable (Worms, 2002).

Figure 36 : Calendrier de pêche au PNBA



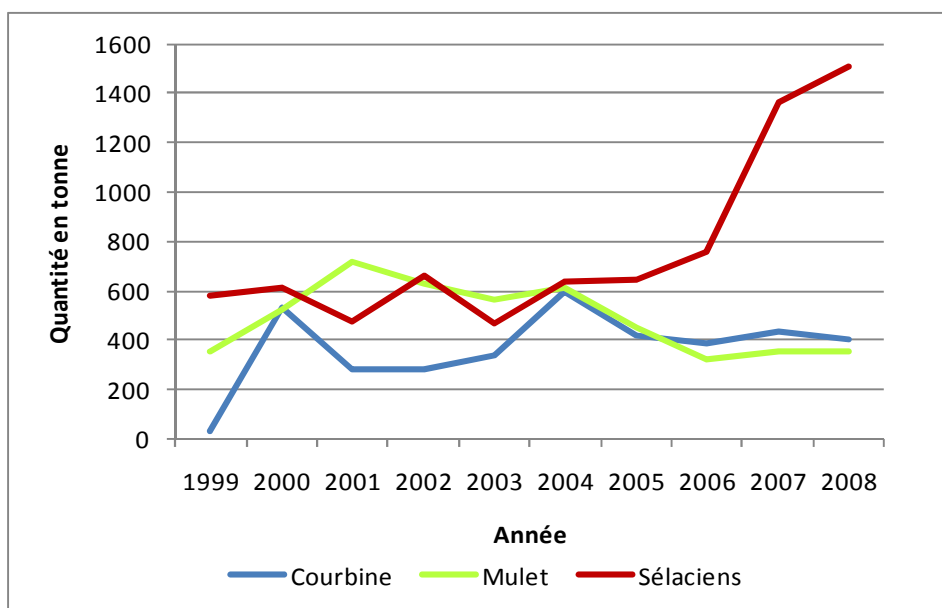
K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

La pêche de courbine et mulot dans le PNBA représente 12% des captures nationales, alors que celle des sélaciens, qui est théoriquement interdite, représente 60% des captures nationales. La figure (37) témoigne d'une augmentation accrue dans les captures des sélaciens (des raies et requins) l'année même de l'interdiction du ciblage de ces espèces en 2004. Les

captures de sélaciens sont passées d'environ 600 tonnes en 2000, soit 22% des captures totales du PNBA à plus de 1500 tonnes en 2008 soit 51%, (IMROP et PNBA, 2009).

La croissance des captures des sélaciens s'explique par l'utilisation des filets pour la pêche de courbine dont le maillage est proche de celui utilisé pour les captures des sélaciens. En effet, la majeure partie des captures des raies (83 %), des requins (75 %), a été réalisée par le filet courbine.

Figure 37 : Evolution des captures des sélaciens, de la courbine et de mullet au PNBA



Source : IMROP et PNBA (2009)

Dans ce cas faut-il aussi interdire la pêche de la courbine qui occupe une place importante, proche de celle des sélaciens. On peut s'interroger ici sur la politique de conservation argumentée scientifiquement, acceptée jusque là par la population locale. Mais cette politique a-t-elle pris suffisamment au sérieux l'impact socio-économique de ces mesures qui interdisent ou limitent l'accès de la population à l'exploitation des ressources naturelles d'un territoire considéré comme le leur ? Les solutions alternatives vont-elles combler le manque à gagner et limiter la dégradation des ressources ?

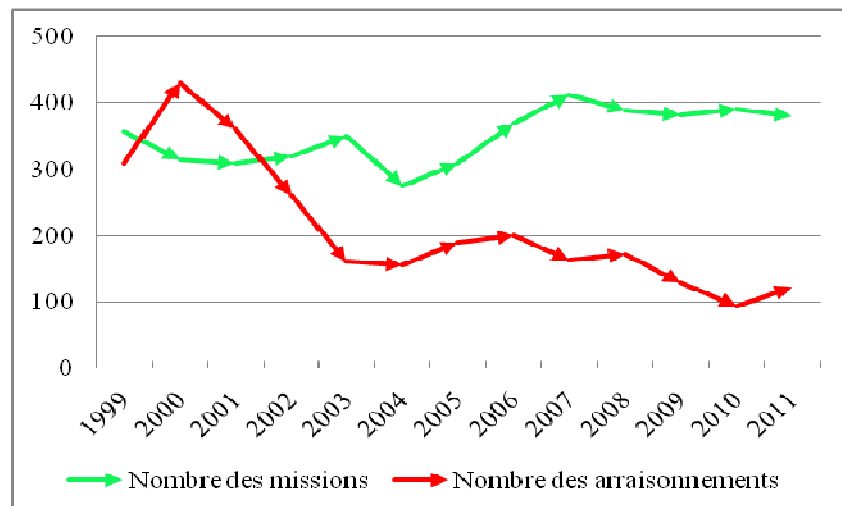
Nous pensons que la réussite de la politique de conservation dépend largement de l'équilibre entre dynamique écologique et dynamique socio-économique, ou du degré de compatibilité entre modèle théorique de conservation et gestion « traditionnelle » des ressources naturelles.

2.1.3.2. Un territoire de plus en plus hermétique

PNBA. Face à la pression sur les ressources marines, le renforcement des contrôles et des surveillances d'espace s'impose. Au PNBA cette politique se manifeste par le rétablissement des périodes d'arrêt de pêche (trois jours par mois...), la fermeture ponctuelle ou permanente de zone (Cap Timerus...) ainsi que l'interdiction du ciblage de quelques espèces (Sélaciens) et l'utilisation de certains engins de pêche comme c'est le cas des filets mono-filaments. Ces mesures qui visent à réduire la pression effective sur les stocks halieutiques sont accompagnées par la mise en place d'un système de surveillance⁵². En effet, depuis quelques années, l'effort de surveillance a augmenté le nombre d'heures des missions. Ceci a permis une diminution de presque la moitié du nombre des infractions (figure, 38).

Parallèlement, la création de lois vient renforcer ces mesures de contrôle. Selon la Loi n° 2000 - 024 relative au Parc National du Banc d'Arguin, Article 23 (voir annexe 4), les infractions aux dispositions de l'article 10 sont punies d'une amende de 2000 à 2 000.000 UM⁵³, et d'une peine d'emprisonnement de 3 à 90 jours, ou de l'une de ces deux peines seulement. Le tribunal prononce, en outre, obligatoirement la confiscation :

Figure 38 : La surveillance maritime entre 1999 à 2011



Source : PNBA (2009)

⁵² Moyens actuels du système de surveillance : 3 vedettes de 21 pieds BW, 2 vedettes de 21 pieds ACV, 1 vedette de 18 pieds ACV, 1 embarcation de 21 pieds alu, 3 voitures, 1 moto 4x4 (Quad), GPS, Radios HF et VHF, Téléphones satellites, 50000 L d'essence par an, 342 missions par an, 6 heures de mer par jour, 3 stations radar (Mamghar, Tafarit et Nouadhibou) ; Personnel formé (15 hommes en mer), 20 hommes à terre ; Les principaux partenaires financiers et techniques de la surveillance sont : WWF et FIBA, AECL.

⁵³ 1 euro = 350 UM (Unité Mauritanien : Ouguiyas)

- des animaux pêchés, chassés, capturés ou tués dans le Parc
- des armes, munitions, pièges ou poisons utilisés ou introduits dans le Parc ;
- des produits végétaux ou ligneux prélevés dans le Parc ;
- et, d'une manière générale tous produits ou objets ayant servi à commettre l'infraction ou ayant été obtenus par infraction ;
- Le tribunal peut également prononcer, le cas échéant, la confiscation du navire ou véhicule ayant servi à commettre l'infraction.

Toutefois, le PNBA ne disposant pas de moyens suffisants pour contrôler la partie maritime, la pêche illicite continue, notamment celle des requins. Mais, de temps à autres, certains pêcheurs se font prendre, ce qui alourdit l'ambiance au parc. La saisie et l'incinération des filets non autorisés (filets mono-filaments) et des sélaciens transformés sont parmi les arraisonnements les plus courants dans le PNBA, (encadré 8).

Encadré 8 : Saisis et incinération des filets et des poissons transformés : mesure de conservation et source des tensions



Iwik, 2007

Mamghar, 2007

K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

En dépit de la lutte que se livrent pêcheurs et gardes- parc, il est vrai que ces derniers hésitent souvent à verbaliser des connaissances. Cependant, leurs contrôles épisodiques, ou encore la saisie et l'incinération des filets et des poissons transformés ajoutés à la politique restrictive de la conservation, suffisent à cristalliser contre eux le ressentiment d'une population désemparée.

Alors que beaucoup des Imraguens ont gagné davantage d'argent en quelques années que pendant toute leur vie, l'arrêt officiel de la pêche des requins, en 2004, fait figure de

catastrophe. Cette décision s'opère au moment de l'ouverture de la route, moment où le pêcheur aurait pu s'enrichir davantage grâce à la facilité de transport. Les conséquences de cette décision sont lourdes à supporter par les Imraguens. La plupart des nouveaux migrants repartent, l'argent devient rare et les traites arrivées à échéance restent impayées. Après la pression des responsables de la conservation pour interdire la pêche aux sélaciens, ce genre de propos achève de transformer la population locale en ennemie jurée de l'institution du PNBA.

2.2. La partie continentale du PNBA : entre pression sur la ressource pastorale et manque de surveillance

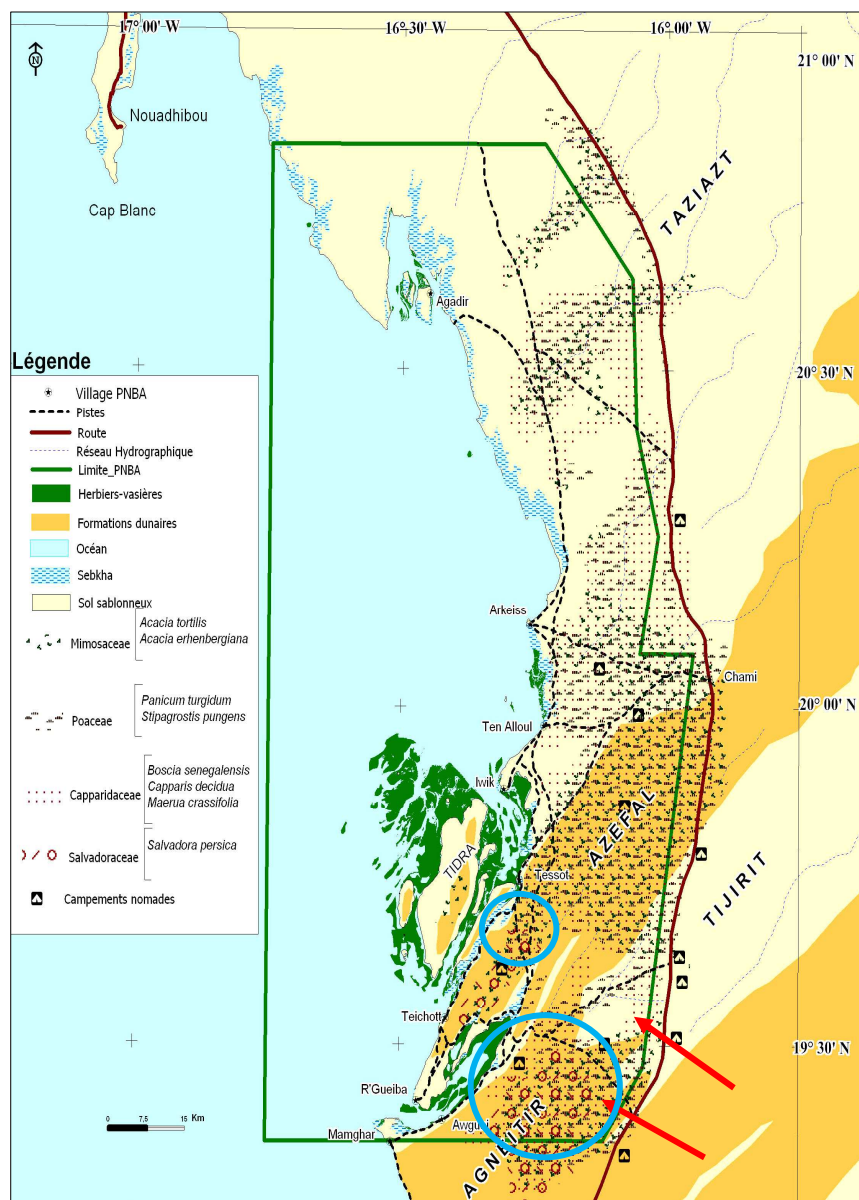
Les menaces de surexploitation des ressources naturelles au PNBA sont devenues pesantes depuis l'ouverture de la route non seulement dans sa partie maritime, mais aussi dans la partie terrestre. Depuis quelques années cette partie est confrontée à une pression croissante, notamment après l'ouverture de la route Nouakchott- Nouadhibou. Si cette dernière a localisé, pour certains, des ressources halieutiques, elle a aussi facilité l'accès aux ressources ligneuses. Toutefois, le PNBA qui n'a pas encore géré avec efficacité les ressources halieutiques, pierre angulaire de la politique de la conservation du parc, va-t-il gérer les ressources ligneuses de sa zone tampon ?

Les nomades qui ne se doutent pas du bienfait d'une accessibilité facile entraînée par la route comme cela a été évoqué dans le troisième chapitre, savent aussi que cette accessibilité peut être néfaste à un écosystème bien fragile. En effet, depuis l'ouverture de la route, on assiste à un braconnage qui concerne principalement la coupe de branches et de racines d'arbres de deux espèces végétales : *Maerua crassifolia* et *Salvadora persica* dans la zone de l'Agneïtir (carte 21). Ces espèces sont vendues à l'intérieur du pays et à l'étranger (Maroc et pays du golf) et utilisées respectivement comme cure-dents et dans la pharmacopée (Ould Senhoury, 2008). Elles sont aussi très intéressantes en utilisations fourragères et capables de stabiliser et de fixer les dunes et de lutter ainsi contre l'ensablement (Correra, 2006), d'où leur intérêt vital pour les nomades.

Pour la surveillance continentale du braconnage, on effectue théoriquement quatre missions par moi et par département soit huit missions mensuelles sur l'ensemble de la partie continentale du parc. En réalité avant d'être confronté à ce problème de braconnage ces missions sont rarement effectuées, pour n'est pas dire jamais. Mais depuis 2007, le responsable du département opérationnel sud, affirme que avec la menace grandissante de flux des braconnières les missions ordinaires ne suffisent plus à assurer la protection de la partie continentale. Les missions des contrôles sont quasi doublées, soit deux missions par semaine

au lieu d'une. Même avec l'augmentation de nombre des missions le corps de la surveillance continentale est dépassé par ce nouveau phénomène⁵⁴. Ainsi face au flux des braconniers, une brigade de méharistes a été mise en place au début 2008, par l'autorité du PNBA, financé par la Principauté de Monaco. La brigade dite méharistes est installée à proximité de la route Nouakchott- Nouadhibou où les braconnières peuvent entrer facilement au parc.

Carte 21 : Répartition des principales formations végétales dans la partie continentale du PNBA



Source : Observatoire du PNBA 2009

Ce système de surveillance est jugé inefficace par les nomades. En effet, elle est constituée de deux gardes qui disposent de deux chameaux, pour une superficie d'environ 6000 Km², soit

⁵⁴ Entretien avec le chef de département : Département Opérationnel Sud (DOS), Mamghar, le 27/04/2009.

un garde et un chameau pour 3000 Km². Avec ces moyens rudimentaires, la surveillance ne peut être que déficiente. Néanmoins, et quoique chétive en la comparant au système de surveillance maritime (48 missions en zone continentale contre 365 en zone marine), elle exprime la volonté d'une conservation de la nature et laisse penser que dans une aire protégée la surveillance, la limitation et l'interdiction de l'exploitation de ressources naturelles sont des mesures plus faciles à prendre que de prendre en compte le développement socio – économique.

En outre, la pression sur les ressources pastorales, qui peuvent constituer une menace à long terme, est un deuxième phénomène constaté avec l'ouverture de la route. En plus du retour d'une pluviométrie proche de normale depuis 1989, la route constitue un facteur important de concentration saisonnière des nomades notamment entre septembre et décembre avec d'importants troupeaux de camélidés. Les campements nomades continuent à se concentrer aux alentours, bénéficiant d'un accès plus facile à l'eau et aux produits alimentaires et autres services.

Du point de vue écologique, le nomadisme à l'état pur est une forme acceptable d'utilisation des terres qui peut se pratiquer pendant des siècles sans épuiser le couvert végétal de base (Whyte, R.O. 1966). Cependant, dans la mesure où la sédentarisation continue à s'accroître, l'instauration de systèmes de pâturage plus exigeants risque, à long terme, d'ôter toute fertilité à ces terres marginales, déjà peu productives.

2.3. Ecotourisme : l'illusion de l'activité alternative à l'exploitation de RN

Le tourisme apparaît, à bon nombre de pays africains, comme une activité économique à développer. Si certains pays d'Afrique du Nord (Maroc, Egypte) ou d'Afrique de l'Est (parcs naturels du Kenya ou de Tanzanie) ont déjà une longue expérience de cette activité, pour d'autres, il n'en est rien. La Mauritanie fait partie de ces derniers pays. Le tourisme est un secteur marginal à comparer avec les autres secteurs économiques notamment la pêche. Ce n'est qu'en 1994 que l'Etat mauritanien a proclamé sa volonté de développer le tourisme à travers une Déclaration de Politique Générale du Tourisme. Parallèlement à la volonté étatique, le tourisme a connu une évolution rapide durant les années 1990 et le début des années 2000, en bénéficiant d'une part d'une montée en puissance du tourisme de « désert », d'autre part de la fermeture pour des raisons sociopolitiques d'autres destinations similaires comme l'Algérie, le Mali ou le Niger. A partir de ces années le terrorisme qui n'a pas d'ancrage en Mauritanie commence à se développer. Les perspectives de développement du secteur s'annoncent prometteuses. On commence en 1996 par renforcer la Loi 96026 portant

organisation des activités touristiques en Mauritanie et ses textes d'applications. Des énormes efforts ont été déployés en terme des infrastructures (hôtelier, restauration etc.), de formation des guides, de promotion, de marketing auprès des voyageurs. S'ajoute à ces facteurs le développement des infrastructures touristiques et l'aménagement des sites d'accueil en particulier l'ouverture d'une ligne charter directe entre la France et l'Adrar à partir de 1996, ce qui a contribué à l'ouverture du pays à la mode des circuits dans les déserts sahariens (voir Boulay, 2009). La Mauritanie est désormais affichée par les voyageurs comme une destination du tourisme d'aventure, de la catégorie du « tourisme de désert ». Le Nombre des touristes passe de moins de 2000 personnes en 1999, à plus de 10 000 personnes en 2007, soit une augmentation annuelle moyenne de l'ordre de 50%. Malheureusement ce rythme ne va pas se suivre pour longtemps à cause des problèmes de terrorisme que nous évoquons ultérieurement.

La stratégie de développement du secteur tourisme est centrée sur trois modes touristiques : le tourisme de désert produit principal de la Mauritanie concentré à l'Adrar, le tourisme du patrimoine historique qui concerne principalement les deux villes de Chinguetti et Ouadan, et l'écotourisme dont le principal offert se trouve sur le littoral et particulièrement au PNBA. En plus de la volonté de l'état mauritanien de développer l'écotourisme, celui-ci constitue un enjeu majeur pour toute aire protégée. Le développement du tourisme comme source de financement pour les aires protégées est conforme à la convention sur la diversité biologique du programme de travail sur les aires protégées et à ses lignes directrices sur la diversité biologique et du tourisme. En outre, l'écotourisme peut constituer une source de revenu pour la population locale alternative à celle de ressources naturelles.

L'autorité du PNBA, surprise par une pression spectaculaire sur les ressources naturelles, joue la carte du développement d'écotourisme concrétisée par l'élaboration d'un Plan Directeur d'Ecotourisme décembre 1998, un axe essentiel des nouvelles politiques de conservation, visant à lier le développement rural et la conservation des espèces

La définition de ce type de tourisme la plus répandue est celle de la société internationale d'Écotourisme (TIES) (1991) : « L'écotourisme est une forme de voyage responsable dans les espaces naturels qui contribue à la protection de l'environnement et au bien être des populations locales ».

UICN a adapté la définition de Ceballos-Lascurain (1996), complémentaire de celle du TIES, reprend l'ensemble de ces considérations sous la forme suivante :

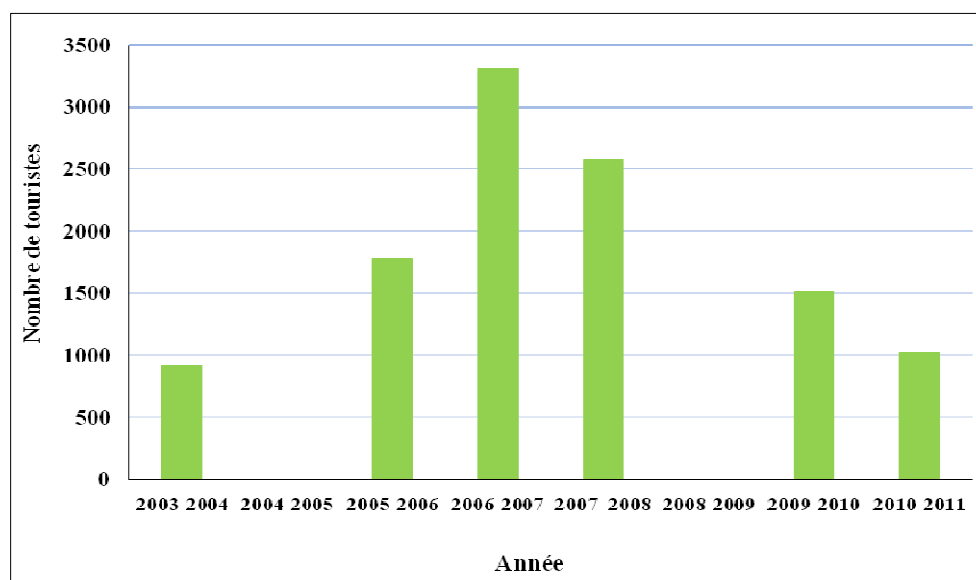
« L'écotourisme est une visite, responsable au plan de l'environnement, dans des milieux naturels relativement peu perturbés, avec le but d'apprécier la nature (et toute autre dimension culturelle du passé ou du présent), qui fait la promotion de la conservation, qui a un faible impact négatif et qui permet une implication socio-économique des populations locales ».

D'un côté ces définitions nous renvoient à l'idée de conciliation de développement socio-économique avec la conservation de la nature. Il s'agit de trouver une source de diversification des revenus pour la population locale tout en respectant le statut de la zone protégée, de trouver une réelle alternative à l'exploitation des ressources naturelles, notamment halieutiques. De l'autre côté, l'aspect voyage nous rappelle l'importance de l'infrastructure du transport pour cette activité. Les potentialités touristiques importantes dans le PNBA (plage, sable, oiseaux, îles, cap etc.), ne sont pas mises en valeur, à cause de l'enclavement de cette zone. De ce fait, la route Nouakchott- Nouadhibou peut être un vecteur des flux et par conséquent facteur de la valorisation de la ressource touristique.

2.3.1. L'inscription du PNBA dans un circuit touristique national et international un espoir fragilisé

De même que la route a localisé le PNBA en tant que zone de production, elle le localise aussi en tant que zone d'attraction touristique. En effet, durant les trois années qui ont suivies l'ouverture de la route, les campements touristiques repartis dans les villages du PNBA ont connu une augmentation des visiteurs touristes, comme le montre la figure 39.

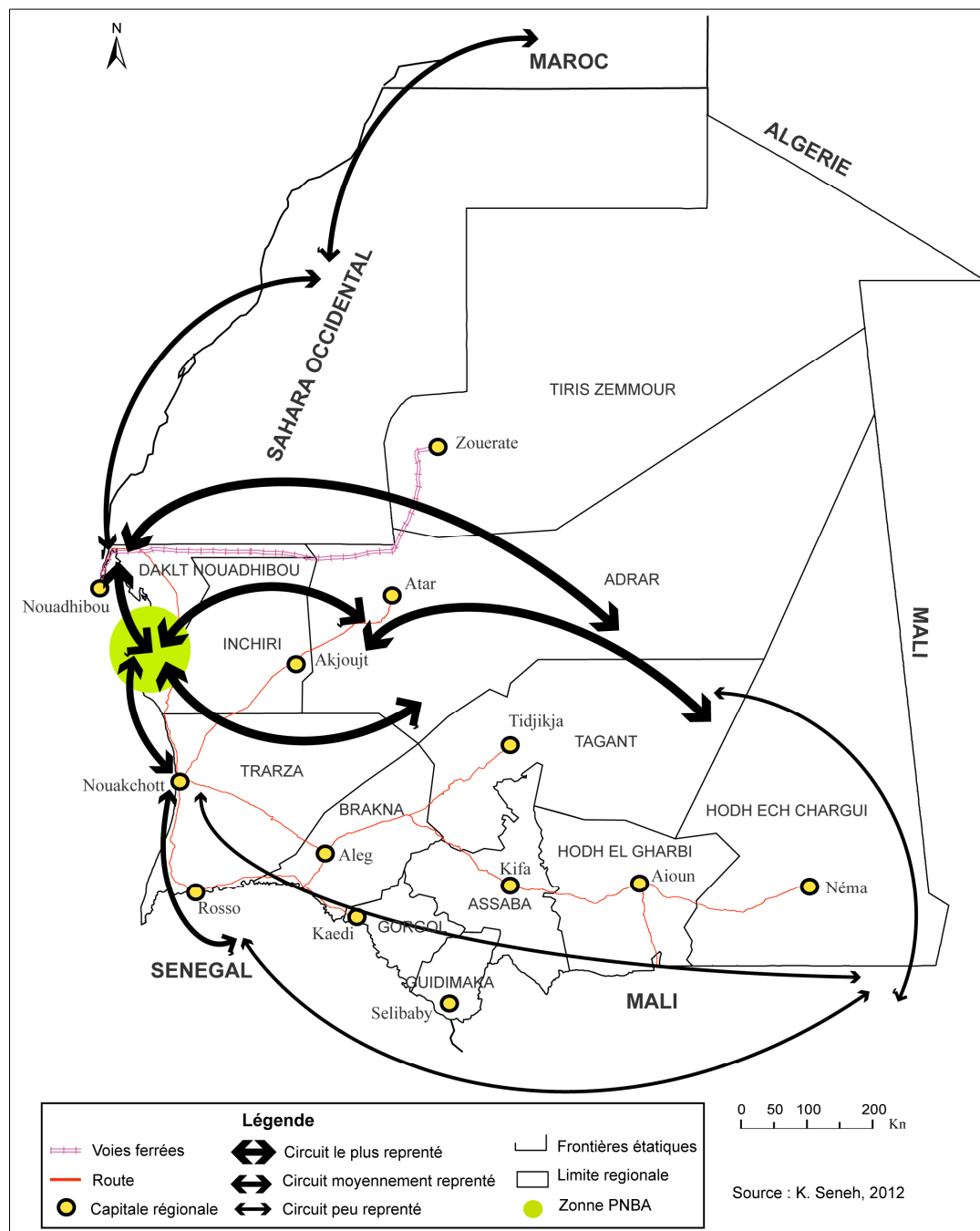
Figure 39 : Evolution de flux touristique au PNBA de 2003 à 2008



Source : d'après les Rapports annuels des évaluations des campagnes Éco touristique du PNBA (2003 à 2011)

Le PNBA s'affirme de plus en plus en tant que destination touristique, quoiqu'il demeure encore un complément de circuit de désert (Adrar, Tagant, etc.) pour les touristes venant en Mauritanie, une étape pour ceux qui vont vers les pays d'Afrique subsahariens notamment le Mali et le Sénégal (carte 3).

Carte 22 : Les principaux circuits des touristes passant au PNBA

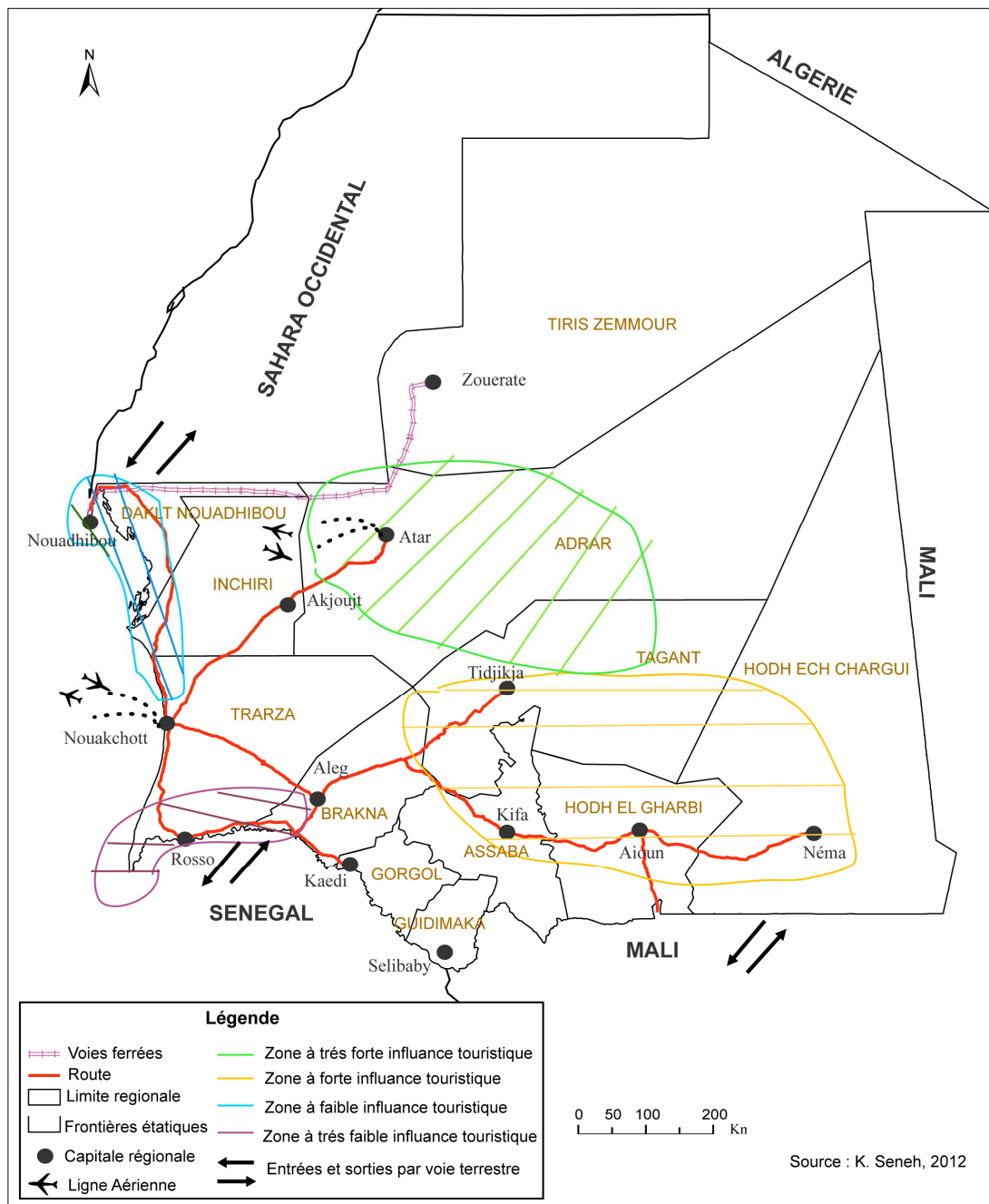


K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Selon les résultats de l'enquête que nous avons réalisé auprès des touristes au PNBA environ 13% seulement des enquêtés déclarent que la visite du PNBA était le but principal du séjour

en Mauritanie, tandis que pour 70%, des enquêtés, le PNBA fait partie d'un circuit touristique plus au moins varié et vaste s'étendant de l'Europe jusqu'à l'Afrique de l'Ouest en passant par le Maroc et la Mauritanie notamment l'Adrar, l'Inchiri et le Tagant (Carte 23 et annexe 5). A noter que 41% des touristes enquêtés ont appris l'existence du PNBA par le média d'un guide ou une agence de voyage qui met le PNBA dans leurs circuits touristiques, tandis que 25% par le bouche à oreille et 13% ont connu le PNBA par le biais d'Internet. Ceci nous permet de dégager deux constats :

Carte 23 : Zones touristique de la Mauritanie



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre 2012

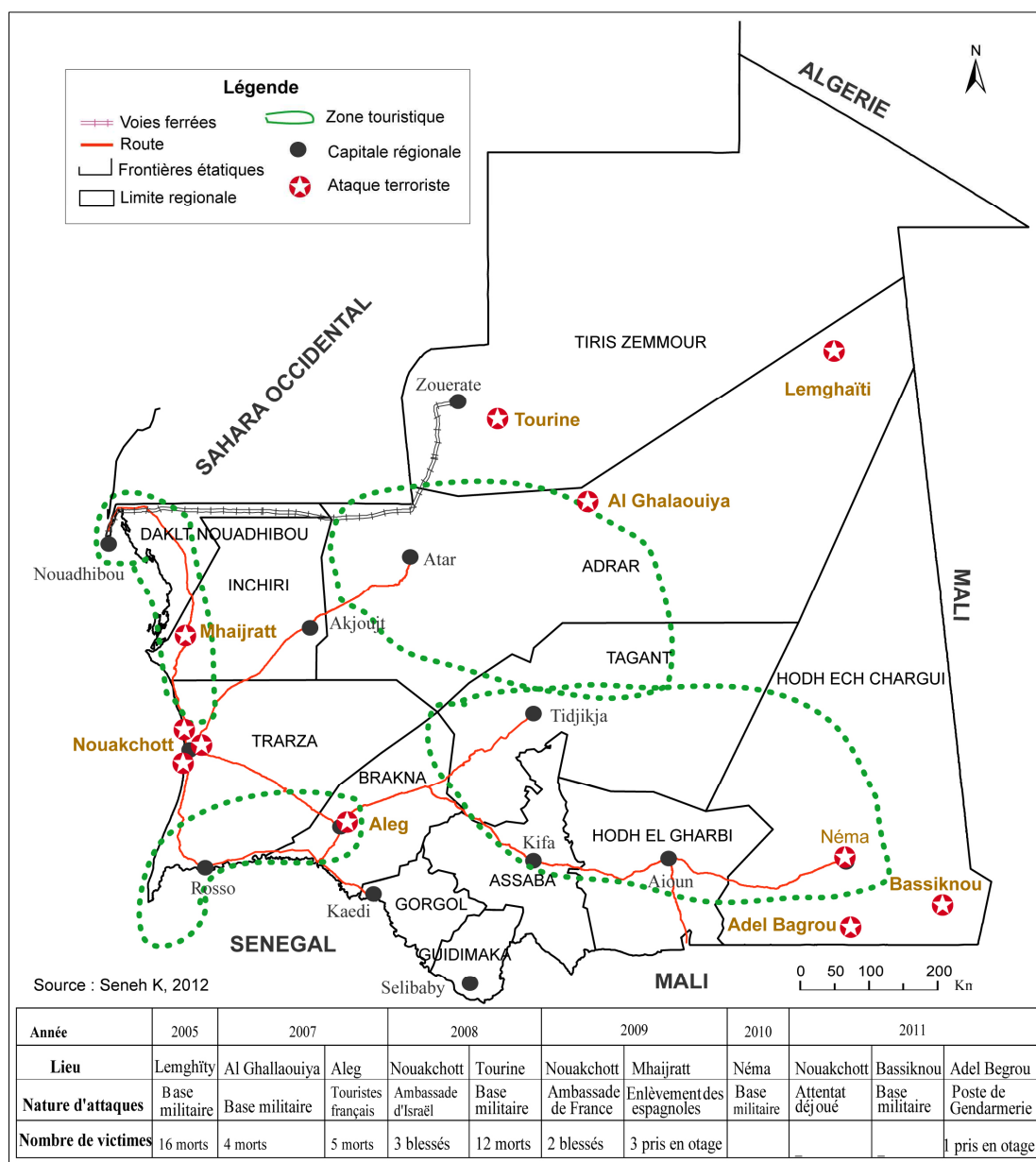
Le site du PNBA est alors rentré dans le « tourisme de réseaux » qui est fondé sur la canalisation rapide et le bref stockage des flux vacanciers : c'est itinérance est organisée et tarifée par des agences de voyage, des compagnies aériennes et des opérateurs touristiques faisant circuler les clients dans leurs réseaux qui s'étendent au monde entier (Cazes, 1992). En effet le voyage de 35% des enquêtés est organisé par des agences de voyage et la durée de séjour est à 90% entre 2 et 4 jours. La saison touristique est d'octobre à avril, une période ajustée en fonction du climat. En effet, en dehors de cette saison, la chaleur est trop importante pour faire des circuits dans le désert, principal produit que le pays peut offrir à une clientèle de majorité européenne.

Malgré la croissance du flux touristique pendant quelques années, le PNBA comme tout l'ensemble du pays a connu une baisse de nombre de touristes à cause de la menace terroriste grandissante d'Al-Qaïda au Maghreb islamique (AQMI) qui plane sur le pays depuis 2005. Des attaques terroristes ont été enregistrées pratiquement dans les « quatre coins » du territoire mauritanien en fréquence de 1 à 3 fois par an. Actuellement aucune zone touristique n'est épargnée de ces menaces terroristes comme on peut le remarquer sur la carte 24.

La Mauritanie par sa position géographique entre les deux régions du Maghreb et du Sahel constitue un endroit stratégique, d'une part pour les échanges et la communication entre les réseaux terroriste d'AQMI, et d'autre part cette position met ce pays à l'avant-garde de la lutte contre Al-Qaïda. Pour les raisons de menaces terroristes, des voyagistes européens, ont cessé, depuis plus de quatre ans d'envoyer en Mauritanie des charters de touristes, entraînant une baisse drastique des entrées. La Mauritanie est depuis dans la zone rouge des ministères étrangers de tous les pays occidentaux notamment la France qui constitue la première clientèle touristique de la Mauritanie. Le Ministère des Affaires étrangères français a déconseillé la visite du pays ainsi que le rallye Paris- Dakar 2008.

Ainsi à cause de ce déficit sécuritaire, le secteur du tourisme en Mauritanie s'effondre brusquement. Malgré que l'Organisation mondiale du tourisme a répété son soutien pour la Mauritanie, saluant la volonté des autorités de développer le secteur et rappelant son énorme potentiel les flux touristique continu à baisser. Ce qui porte un lourd préjudice à industrie touristique et ces acteurs (voyagistes, hôteliers, restaurants, agences de location de voitures, artisans, chameliers, guides) qu'ils soient amateurs ou professionnelles.

Carte 24 : Zones touristique et attaques terroristes en Mauritanie entre 2005 à 2011



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Pour le PNBA cette situation a été aggravée par l'enlèvement de trois espagnols en novembre 2009, d'autant que l'événement s'est justement déroulé sur la route Nouakchott-Nouadhibou. Ainsi le flux d'écotourisme au PNBA qui connaît un début de développement connaîtra une décroissance rapide au point que la campagne touristique 2008-2009 été quasi nul (voir figure 39). Les campements même les plus attrayants comme ceux à Iwik et Arkeiss sont resté presque sans visiteurs. Ce qui a entraîné une baisse de revenu des femmes qui gèrent ces campements. Les deux dernières campagnes écotouristiques ne semblent pas mieux et aucun projet n'est prévu pour compenser ce manque à gagner. Cette situation nous interroge sur la manière de concevoir les aires protégées comme des territoires isolés (géographiquement,

politiquement, et socio- économique) où les programmes de développement ne prennent pas en considération des phénomènes politiques et socio- économique de plus en plus généralisés.

Au-delà des problèmes du terrorisme le développement d'écotourisme au PNBA se heurte aux autres problèmes internes. Malgré le potentiel touristique dont dispose le site du PNBA, l'engouement des touristes à découvrir une nouvelle destination devenue plus accessible depuis l'ouverture de la route Nouakchott –Nouadhibou, le développement de l'écotourisme laisse encore à désirer. Une situation que nous expliquons par un manque d'infrastructures et d'organisation.

2.3.2. PNBA : un potentiel touristique en manque d'infrastructures et d'organisation

Il convient de signaler que le peu d'exemples d'écotourisme réussis se trouvent dans quelque pays (Etats-Unis, Nouvelle Zélande, Afrique du Sud, Kenya, Etc.), qui ont su développer des infrastructures capables d'accueillir un tourisme riche et exigeant.

Le confort, la rapidité, la distraction et la sécurité sont bien les impératifs des touristes de majorité européenne. En effet, selon l'enquête que nous avons réalisée, 80% des touristes enquêtés viennent de pays développés : parmi eux respectivement, les français qui sont les plus nombreux (59,2%), les espagnols 13,3%, les italiens 6,1% et les allemands 1%. Les pays du sud représentent 5% seulement (repartis entre les sénégalais, Burkinabés, tunisiens...). Les touristes mauritaniens représentent 15%. Les visiteurs du PNBA sont plutôt âgés, puisque 65% des étrangers et 40% des mauritaniens ont plus de 40 ans. Les caractéristiques de cette clientèle de majorité européenne, âgée et probablement la plus riche ne peuvent manquer d'influer sur l'offre touristique et l'aménagement. Or, dans le PNBA, les campements touristiques aux niveaux des villages, gérés par des personnes qui n'ont pas d'expérience en matière de tourisme, disposant de moyens financiers et techniques modestes ne peuvent pas offrir aux touristes, exigeants et habitués aux services luxueux, le minimum du confort. Des touristes interrogés dans cet article déclarent ainsi :

« La promenade en lanche à Iwik est la meilleure activité dans le parc. Or, à bord de ces lanches on ne trouve pas de lignes de pêche, pas d'eau, pas de gilets de sauvetage...et s'il n'y a pas de vent, impossible d'aller aux îles. En plus c'est cher, payer 20000 UM⁵⁵, pour rester bloqué cinq heures en mer sous le soleil, sans nourriture, ni téléphone, ni animation je

⁵⁵ 1 Euro = 350 Ouguiya (Unité Mauritanien)

trouve que c'est non seulement fatigant mais ennuyeux. Ils doivent ouvrir la navigation à des privés, pour avoir des embarcations adaptées, confortables et plus légères » (Touriste Français, age 51 ans, commerçant, Iwik, le 29/08/2008).

Une accessibilité plus facile revendiquée par les touristes demande des moyens et techniques de transport qui riment souvent avec pollution et nuisance sonore pour les conversationnistes, mais aussi risquent de générer d'autres flux dont les activités permanentes ou temporaires provoquent la dégradation de l'environnement. Ceci peut rendre la tâche de conservation plus délicate et donc par mesure de précaution, ces infrastructures ne sont pas encore les bienvenues dans le PNBA, comme cela a été le cas pour la route Nouakchott- Nouadhibou dont le tracé a été dévié afin d'éviter cette réserve naturelle, espace en principe doublement clos, même s'il ne l'a jamais été hermétiquement. Malgré cette mesure d'enfermement volontaire, l'ouverture de la route a enclenché un processus inverse en renforçant le rattachement de ces sites au reste du monde par le biais de réseaux de transports touristiques et migratoires.

Comme nous l'avons déjà mentionné, l'accessibilité semble un facteur essentiel pour les visiteurs du PNBA. Mais sans être couplé à un potentiel attractif propre à chaque site ou village, celle-ci ne constitue pas à elle seule un facteur important d'attraction touristique. La concentration de colonies des oiseaux sur les îles proches d'Iwik (Néromi, Nair, Arel etc.) attire 30% de touristes enquêtés, 23% sont attirés par la promenade en lanche. La pêche sportive pratiquée entre le cap Tafarit et le cap Tagarit à Arkeiss attire 12% des touristes, tandis que, la baignade pratiquée souvent à Arkeiss attire 19% des touristes.

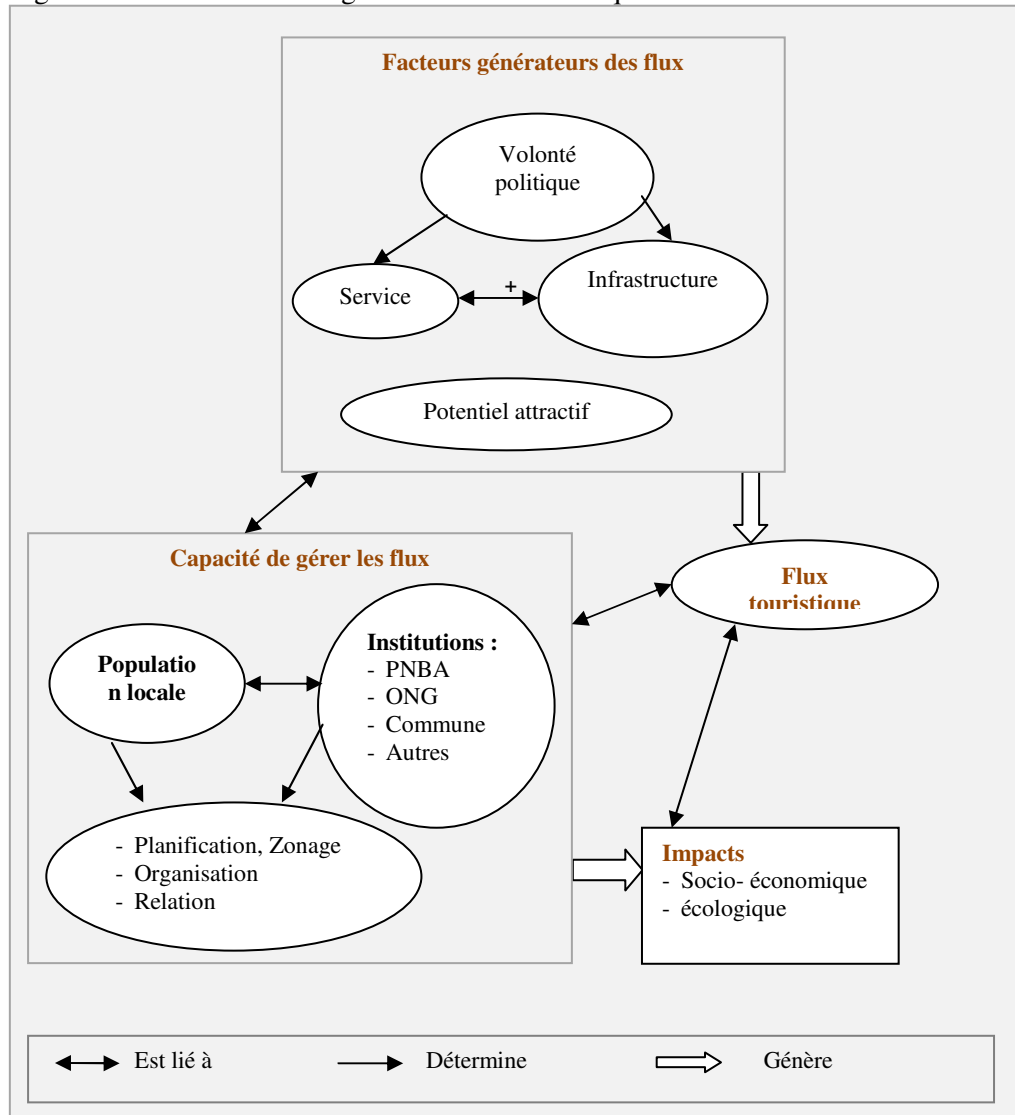
Malgré l'amélioration de l'accessibilité et les efforts déployés pour développer un écotourisme, le PNBA, à ce stade, ne répond pas aux normes de qualité de ce type de tourisme. Le tourisme au PNBA manque d'infrastructures d'accueil : conditions d'hébergement inadéquat, manque d'eau et d'hygiène et manque d'expérience des personnels d'accueil. Parallèlement, le PNBA ne dispose pas d'un zonage de précaution qui lui permette de limiter ou de contrôler l'accès à certaines zones écologiquement fragiles ou de capacité de charge limitées. Les conditions d'un écotourisme qui respecte l'environnement et en même temps peut garantir une source de revenus pour la population locale ne sont pas encore réunies.

Dans les destinations réputées « éco-touristiques », cette activité est devenue une industrie intégrée comprenant la planification, l'investissement, l'aménagement, la commercialisation et la promotion : une industrie qui interagit avec plusieurs autres secteurs de l'économie, et

donc considérée comme un catalyseur pour les processus de développement économique. Toutefois, on doit aussi noter que ces « réussites » ne concernent les populations locales que de manière très marginale (Rodary, Castellanet et Rossi, 2004), elles qui sont pourtant placées au centre de l’argumentaire développé autour de l’idée de valorisation de la biodiversité.

Le développement de l’écotourisme interroge alors plusieurs facteurs à la fois politique socio-économique et écologique, comme nous essayons de l’expliquer dans la figure 40.

Figure 40 : Génération et gestion de flux touristique



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Pour optimiser la rentabilité touristique et afin de mieux gérer les flux touristiques il est important de distinguer deux capacités : la première basée sur l'acceptabilité du tourisme qui peut être optimisée par la présence des infrastructures de transport et encouragée par la volonté politique qui opte pour le développement d'un mode de tourisme, en l'occurrence pour le PNBA l'écotourisme, la deuxième repose sur la détérioration de l'environnement,

c'est-à-dire qu'une augmentation du nombre de visiteurs a beaucoup de conséquences : la congestion sur les routes et sentiers, l'augmentation du niveau de pollution (bruit et air), de la quantité de déchets à gérer, l'insuffisance des infrastructures pour pallier à ces augmentations, ainsi que les impacts sur la faune et la flore. Ceci fait ressortir la question de la capacité de charge. Le fait est reconnu que des domaines tels que les petites îles, les terres arides et côtières, les récifs, les montagnes et les lacs sont vulnérables à la surexploitation et au surdéveloppement du tourisme. Le ratio de visiteurs à la population d'accueil devrait être maintenu à un niveau où la collectivité est à l'aise avec le niveau d'afflux de visiteurs. Le rôle que joue le transport dans la planification des espaces naturels comme des sites de destination implique différents acteurs et la prise en compte des besoins de la communauté qu'il dessert.

La question du développement durable entre le tourisme et le transport est perçue différemment par les autorités locales, les opérateurs, et les diverses organisations. Il est important et essentiel à la réussite d'un plan qu'une stratégie touristique prenne en compte les différents rôles des ONG, des groupes communautaires et du gouvernement local dans la planification des zones de destination.

2.4. Difficultés d'implication de la population dans le processus de décision

Le PNBA, depuis quelques années, s'inscrit dans la logique de la « conservation intégrée ». Mais la politique de conservation dans sa nouvelle vision, qui essaie d'impliquer la population locale dans la conservation de la nature par le biais d'une valorisation économique de la biodiversité, s'avère plus difficile.

Dans le territoire du PNBA, comme dans la majorité des cas d'aires protégées, se dessinent des conflits d'usage localisés mais dont les acteurs et les enjeux s'inscrivent dans un contexte global avec des processus d'appropriation des territoires locaux qui s'inscrivent dans le cadre de logiques économiques mondialisées. Des positionnements contradictoires nourrissent des tensions et des conflits latents entre les nouvelles modalités d'exploitation des ressources et les usages (Dehoorne et Saffache, 2008).

2.4.1. Concertation : une première étape qui reflète l'échec de la gestion intégrée

La participation de la population locale est la première base pour la gestion dite intégrée. Les réunions de concertation organisées par les institutions chargées de la conservation, sont considérées comme un outil incontournable pour l'implication de la population locale dans les processus de décision. Les administrateurs du PNBA ont bien compris cela. Au moins chaque année, ils organisent une réunion de concertation dont l'objectif est d'impliquer la population

dans la gestion et la conservation du parc. Mais ces réunions sont-elles efficaces ? Jusqu'à quel point leur échec reflète-t-il la difficulté d'une gestion intégrée ?

Un résumé tiré de l'une des réunions que le PNBA a organisées avec les représentants de la population locale en avril 2008 évoque, parmi les sujets de débats, la surexploitation des sélaciens. Après l'interdiction de ciblage des sélaciens, les données statistiques sur les captures de pêche montrent une très forte augmentation des captures de celles-ci.

Les responsables du PNBA et d'autres acteurs étrangers impliqués dans la conservation de la nature expriment leurs inquiétudes vis-à-vis cette pratique :

« Nous comprenons que les problèmes économiques obligent certains d'entre vous à se livrer à la pêche illégale ou intensive. Mais les derniers événements de la surexploitation de la courbine ainsi que des sélaciens pourraient engendrer la disparition totale de ces espèces menacées. La croissance des captures laisse penser que vous pratiquez une pêche purement commerciale et que vous n'avez pas respecté vos engagements,⁵⁶ vous devriez prendre conscience de la nécessité de protéger le PNBA et que la pêche dans le parc doit être une activité de subsistance [...]. Vous devriez de diminuer la pêche à la courbine et arrêter le ciblage des sélaciens » (Nouakchott, le 16/04/2008).

Les pêcheurs eux aussi ont leurs arguments qui ne manquent pas de logique :

« Mais non, justement vous n'avez pas compris. L'augmentation dans les captures des sélaciens témoigne que nous avons bien respecté nos engagements. Les sélaciens sont devenus abondants depuis que nous avons arrêté leur ciblage. Ils viennent par masse, car le parc est devenu un havre pour ces espèces qui subissent une pression dans les autres pêcheries [...] En ce qui concerne la courbine c'est une espèce migratrice et comme elle est cernée partout elle ne peut plus rentrer dans le parc » (Nouakchott, le 16/04/2008).

Nous assistons ici à une représentation des connaissances (savoir scientifique, savoir technique, savoir local) produites et mobilisées pour justifier et organiser l'exploitation des ressources naturelles, dans un parc où se mêlent à la fois les enjeux scientifiques, socio-économiques et de politiques publiques.

⁵⁶ Les Imraguens ont accepté l'arrêt total du ciblage des sélaciens et en échange des indemnités ont été versées aux pêcheurs en fonction de nombre des mètres carrés de filets aux requins.

Il est clair que ces réunions ressemblaient à un dialogue de sourds : des pêcheurs prêts à tout pour continuer l'exercice de leur activité, des responsables de la conservation déterminés à appliquer leur décision et ne pouvant faire que des promesses dont personne n'est dupe.

Ces discours n'ont donc rien changé à l'implication de la population dans la conservation et la pêche illégale s'est poursuivie, malgré quelques arrestations et campagne permanentes des organisations conversationnistes mauritaniennes et étrangères pour protéger le PNBA.

Les réunions dont l'objectif est d'arriver à une gestion concertée des ressources naturelles ne semblent pas conquérir la population qui les décrivent par l'unilatérale. A propos de ces réunions un pêcheur donne son avis en disant :

« Je me rappelle pendant la réunion qui a précédé la décision d'interdiction de la pêche des raies : nous Imraguens avons proposé qu'on réduise la période de pêche à deux mois au lieu de quatre et ensuite on fait un mois jusqu'à l'interdiction totale, pour que l'interdiction ne soit pas brusque. Vous savez l'interdiction de toute chose c'est comme un sevrage d'enfant : avec le temps il se passera des seins. Mais à ma surprise ils ont refusé cette proposition : depuis lors je viens plus à ces réunions ridicules qui ressemble à ce que le proverbe dit : la consultation des parents : tu les consultes et après tu fais c'est que tu veux » (Iwik, le 08/07/2009).

Un autre pêcheur qui va dans le même ordre d'idée déclare :

« Nous savons que le parc est une institution de l'état, on la respecte bien. Avant les dirigeants du parc ne prenaient aucune décision sans notre accord. Tandis que, actuellement ils se moquent complètement de notre avis. Ils prennent des décisions et on devrait obéir c'est tout. Pourtant, il nous invite à leur réunion chaque fois qu'il s'agit de prendre des décisions. Au départ je pensais que les réunions étaient pour trouver un terrain d'entente avant de prendre une décision, d'interdire quoi qu'il en soit, mais je me suis rendu compte que c'est du cinéma » Teichott, le 13/06/2008).

Vu ces propos, la participation de la population dans la gestion intégrée semble loin d'être gagnée. Les réunions censées sensibiliser la population locale afin de gagner sa confiance et de l'impliquer dans le processus de développement de leur territoire, sont souvent contreproductives : au lieu de se concerter avec la population locale, on l'informe d'une décision déjà prise, conçue par et pour les naturalistes souvent loin de la réalité d'une population qui ne demande parfois que de survivre, et transmise sous forme de lois par les responsables de la conservation.

La participation de la population alors est devenue un rituel préparatoire obligé, imposé par les bailleurs avant de passer aux choses sérieuses, à savoir l'exécution des projets qui, elle, n'a rien de participatif » (Rodary, Castellanet et Rossi, 2004).

Les raisons de semi-échec de cette politique sont inscrites dans l'illusion de la « page blanche », chimère qui consiste à croire que l'on peut reconstruire la nature d'un espace (mal) protégé sans tenir compte des autres usages qui en sont faits, en particulier par ceux qui y vivent (Grenier, 2000).

Nous évoquons aussi une autre mesure qui semble déplaire aux Imraguens. Il s'agit de la chasse à la sorcière menée contre les transformateurs et les pêcheurs qui ne sont pas originaires des Imraguens, qu'ils soient de nationalité mauritanienne ou autre. Mais les Imraguens voient cette décision d'un mauvais œil, un groupe des pêcheurs nous a expliqué cela :

« Le parc voulait chasser les étrangers. Or, avant ces transformateurs on vendait nos poissons à un prix très bas. Depuis qu'ils sont là c'est nous qui fixons les prix, en plus ils nous fournissent de crédits. Mais ce sont les mareyeurs et commerçants *bidâns*⁵⁷ qui ne voulaient pas de ces transformateurs car avec eux ils peuvent plus fixer leurs prix minable. Je pense que le parc ne doit pas chasser ces gens, s'il veut nous aider comme ils le prétendent... Nous avons expliqué pour le directeur que cette décision n'a pas de sens, car les Imraguens n'est pas une tribu ni origine ni race, c'est un métier et chaque personne a le droit de le pratiquer... Si vous appliquez cette décision ça sera la fin des Imraguens » (Iwik, le 21/04/2009).

Les difficultés à délimiter avec précision la population autochtone pose de plus en plus de problèmes de gestion. Le peuplement imraguen « ancien » doit accueillir de plus en plus de nouveaux migrants, venus de plus ou moins loin, et dont la présence n'est pas sans susciter quelques difficultés « de classement », pour les nouveaux venus eux-mêmes autant que pour les « anciens », pour les administrations autant que pour les projets de développement, quand

⁵⁷ Le terme *bidân* désigne d'une manière générale les maures (arabo- berbères et noir). Cependant « le mot *bidân* est un peu plus complexe vis-à-vis de l'extérieur, à l'adresse des non-arabophones. Il prend le sens, pour les locuteurs, d'un ethnonyme englobant ; néanmoins, dans son utilisation interne, au sein de la communauté arabophone. Il possède un sens statutaire et désigne cette fois la qualité des hommes d'origine libre (*ahrâr.*, sg. *hor*) » (Villasante-de-Beauvais, 1999). Il s'oppose du ternie *sûdân* (en arabe « noirs) qui désigne le classe social de *hrâtin* (anciens esclaves).

il s'agit notamment de savoir qui a droit à quoi, qui peut être un partenaire légitime, qui contrôle quoi, etc. (Ould Cheikh, 2002).

Dans le parc, l'intensité saisonnière des différentes campagnes de pêche (courbine, mullet...), demande la mobilisation d'une main d'œuvre extérieure, utilisée dans les embarcations de pêche, dans la transformation des produits de la pêche et à la réparation et confection des filets. Or, ces étrangers sont montrés du doigt par le parc comme source d'incitation à une pêche intensive.

Au-delà de la contestation des mesures prises contre les étrangers, notamment les transformateurs étrangers (sénégalais, ghanéens etc.), qui représentent un allié incontournable pour les Imraguens, ces propos, qui sont partagés par la majorité des enquêtés, renvoient à une marginalisation et une exclusion ressentie par la population locale. On peut comprendre que la politique de conservation menée jusque-là dans le PNBA est de plus en plus contestée. La population est devenue rebelle contre le contrôle et les interdictions de l'exploitation de ressources naturelles dans un territoire considéré comme ancestral.

Parallèlement, ces propos mettent en exergue une révolte à la fois contre la politique du PNBA, mais aussi contre l'ancien maître qui contrôle les villages des Imraguens. En effet les nomades, constituant la majorité des mareyeurs propriétaires des lanches et des voitures, sont ceux qui profitent en grande partie de la pêche Imraguens. Il est intéressant ici de noter que les Imraguens sont sous la tutelle de ces tribus nomades guerrières ou religieuses. La stratification hiérarchique et héréditaire y est encore très enracinée. Même si cette relation est passée d'une relation purement esclavagiste à une domination économique, certains Imraguens s'en plaignent toujours, comme dans les propos cités ci-dessus. Les Imraguens, ligotés autrefois par les chaînes de l'esclavage, sont aujourd'hui ligotés par celles de l'économie qui se symbolise par les dettes. Cette dernière doublée par un manque d'organisation qui fragilise et met les pêcheurs dans une situation de dépendance renforce les inégalités sociales.

En outre, il convient de mentionner ici que les institutions impliquées dans la sauvegarde du PNBA sont loin d'être homogènes. De même que l'autorité du PNBA et ses partenaires ont des difficultés à délimiter avec précision la population autochtone, cette dernière aussi a des problèmes pour identifier qui est qui, qui fait quoi et pourquoi là. En effet, il y a une multitude d'institutions gouvernementales et non gouvernementales qui interviennent dans la gestion du parc (tableau 15).

Le tableau 15 qui représente les principales « parties prenantes » pour la mise en œuvre du PAG 2010-2014, est parfaitement illustratif de diversité des acteurs, des coopératives locales, en passant par des institutions publiques et des ONG, jusqu’aux sociétés multinationales. Même si la diversité est positive, ce n’est qu’à condition de suivre une logique de projets suffisamment réfléchie de façon participative. Cette diversité des acteurs pose le problème de conflits supplémentaires en terme d’idéologie, de conception, d’objectifs des plans de gestion proposés.

Tableau 15 : Principales « parties prenantes » pour la mise en œuvre du PAG 2010-2014

Volet	Acteurs identifiés lors d’un atelier interne au PNBA le 03/12/2008
Renforcement de la gouvernance partagée et gestion durable de l’institution PNBA	Président coopérative Inimich Représentants des populations résidentes CA : Conseil d’Administration (dont représentant Imraguen et Maire de Mamghar) DAP-MDEDD MAED : Ministre des Affaires économiques et du Développement MF : Ministère des Finances MIM : Ministère de l’Industrie et des Mines MEP : Ministère de l’Energie et du Pétrole SMH : Société Mauritanienne des Hydrocarbures SNIM : Société Nationale Industrielles et Minière Gaz de France, Petronas, Dana, Total, Wintershall... FIBA, UICN-GP SIRENE, WWF, PRCM AECID, GTZ, KFW, SCAC AFD : Agence Française de Développement FFEM : Fonds Français pour l’Environnement Mondial UE : Union Européenne DGIS : Coopération Internationale Néerlandaise PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement GEF : Global Environment Facility MAVA : Fondation pour la Nature Direction financière, DAF (Direction Administrative et Financière), Service MG (Moyens Généraux), Chargée suivi-évaluation du PNBA

Source : PNBA (2009, p. 5)

La population locale ignore non seulement la présence de ces institutions mais aussi leurs objectifs et leur politique de conservation. Entre ces institutions règne parfois une ambiance de concurrence. Les objectifs et les enjeux des unes et des autres sont très contrastés. En d’autre terme, il y a une multitude de plans de gestion qui ne sont pas harmonieux. Ceci explique une partie de l’échec de la politique de gestion au PNBA. Ainsi, les résultats de la politique actuelle de conservation sont en passe de devenir catastrophique car ils ne sont pas accompagnés de mesures qui permettent de trouver une véritable solution alternative.

2.4.2. La gestion intégrée perçue, vécue et représentée

2.4.2.1. Dans la partie maritime du PNBA

Malgré les efforts déployés récemment pour que la gestion du parc soit participative, le reproche que l'on adresse le plus souvent au PNBA est d'être une administration bureaucratique qui paie des fonctionnaires à ne rien faire :

« Ils passent leur temps dans leurs bureaux ou à circuler dans les jolies 4X4 en prétendant la protection des oiseaux » (Iwik, le 15/08/2007).

Bon nombre de remarques dénoncent aussi le fait que le PNBA retire beaucoup d'argent au nom de la protection des Imraguens, mais que celui-ci part sur le continent au lieu de profiter à la population locale. Le dénuement et l'absence d'infrastructures sociales de base apparaissent comme les caractéristiques marquantes de l'occupation de la zone décrite par un de nos interlocuteurs :

« Le parc ne fait que collecter des fonds au nom des Imraguens et on ne voit même pas l'ombre de cette argent. Nous n'avons pas d'école ni de dispensaire, même avoir de quoi manger, c'est devenu un problème » (Iwik, le 16/08/2007).

Ce discours teinté d'amertume est aussi révélateur de l'état d'esprit des Imraguens qui considèrent simplement le PNBA comme un lieu d'assistance et de redistribution de l'aide au développement. Du côté du PNBA par le biais de ses administrateurs, le discours produit est le suivant :

« Si vous comparez le niveau de vie des Imraguens avec les moyennes nationales, vous trouvez qu'ils sont au dessus de ça et cela grâce à la politique du parc qui accompagne la population dans tous leur projets » (le responsable de l'Observatoire du PNBA, Nouakchott, le 05/03/2009).

Il n'existe pas de données qui nous permettent de vérifier cette information, mais vue l'alimentation, l'habitat, l'accès aux services sociaux de base et les conditions d'hygiène de manière générale, tout laisse penser que les populations vivent au niveau du seuil de pauvreté.

Beaucoup d'enquêtés sont mécontents que le PNBA n'aide pas la population : ces personnes voudraient qu'il travaille au bien-être des habitants, ce qui révèle une méconnaissance de la mission de ce type d'administration, mais aussi l'abandon dans lequel les institutions, conservationnistes ou autres, laissent la population locale. L'hostilité des Imraguens vis-à-vis de cette institution est très forte dans tous les villages du PNBA notamment à Iwik, comme le

pense un certain responsable du PNBA : « Personnellement, je déteste travailler à Iwik car la population est difficile et rebelle, à chaque fois qu'on prend une décision, c'est le rejet total ».

En effet, le seul véritable point noir pour le PNBA est ce dernier village, où la totalité des enquêtés lui veut une haine farouche parce qu'il est considéré comme responsable de l'interdiction de pêcher les requins et par conséquent de la pauvreté des Imraguens. Un pêcheur, persuadé de ce dernier propos, déclare :

« Le PNBA, dès qu'il a constaté que le marché de la transformation des requins est devenu très rémunératrice et les Imraguens ont commencé à prendre des ailes, l'interdiction de la pêche aux requins a été immédiate. Ils sont là pour que nous restions pauvres et ignorants » (Iwik, le 11/04/2008).

Les mauvaises opinions des enquêtés vis-à-vis du PNBA viennent essentiellement, à l'échelle des Imraguens, de ce qu'ils perçoivent des intérêts des naturalistes pour les habitants : « ils préfèrent les oiseaux aux hommes » est une phrase qui revient très souvent dans les commentaires au sujet du PNBA. La population vivant dans cette aire protégée a bien sa vision claire et simple sur la conservation qui va dans le même sens du « développement durable », comme le résume un pêcheur Imraguens :

« Nous trouvons que la protection est une bonne chose mais à condition qu'on protège tout. Le parc protège une grande partie mais il laisse la partie la plus importante. Il a bien protégé les oiseaux, les poissons, les autruches et même les serpents et les loups. Mais il n'a pas protégé les personnes. C'est-à-dire qu'il doit nous protéger en terme de santé, d'éducation et de l'eau. Nous sommes plus comme les autres villages qui s'adressent directement aux ministères pour la construction des écoles, des hôpitaux [...] Lors de la création du parc nous avons compris qu'il serait notre interlocuteur. Or, celui-ci ne prend pas sa responsabilité en terme de protection des personnes » (Iwik, le 09/07/2007).

Cette représentation qui associe le développement socio-économique et la protection de la nature est à notre sens plus complète que celle prônée par l'autorité du PNBA.

Certains responsables du parc pensent que le problème vient des Imraguens :

« Nous sommes fatigués d'éduquer et de sensibiliser ces gens-là pour que cette zone exceptionnelle soit préservée. Nous avons élaboré beaucoup de projets économiques. Malheureusement les Imraguens ne sont pas organisés et ils ne nous aident pas à accomplir la tâche d'un vrai développement durable » (Chef du Département Opérationnelle du Centre, Iwik, le 02/04/2009).

Justement les Imraguens sont mécontents de cette vision réductrice qui ramène la population locale au statut d'élève et la considère comme une menace et cause de la destruction écologique, ou encore inconsciente de la protection de la nature. Les citations d'un texte de Focus groupe sont à ce propos illustratives :

« Il nous considère comme source de menace pour les poissons et les oiseaux. Or, ce même Imraguens était là avant le parc, nous avons un calendrier annuel et un programme bien précis pour la pêche de chaque espèce. Même les oiseaux que nous ne consommons pas, personne ne peut les toucher et on leur donne à manger. Personne n'a protégé les dauphins mieux que les Imraguens, c'était une espèce sacrée pour nous, car ils nous aident à faire la pêche et en échange on les protège » (Arkeis, le 02/05/2009).

Nous pouvons comprendre par cette déclaration que la difficulté de l'implication ou de l'intégration d'une population, vient aussi du fait qu'elle est traitée d'irresponsable ou qu'elle ne maîtrise pas ou qu'elle ignore les mécanismes de l'exploitation des ressources d'un territoire ancestral.

L'exploitation des ressources halieutiques fait donc l'objet de conflits très serrés entre les pêcheurs et les agents- parc en mission d'appliquer et de faire respecter la loi. Un garde- parc explique :

« On sait que les Imraguens nous détestent à mort mais la loi c'est la loi, nous sommes ici pour protéger la nature et eux veulent que tout soit permis » (un agent de surveillance, Teichott, le 11/05/2008).

Les pêcheurs ne semblent pas se laisser faire. Ils expriment leur résistance :

« C'est notre territoire, on était là avant eux, depuis qu'ils sont là tout est devenu interdit. Pourtant nous étions très coopératif avec eux pour protéger la nature que nous considérons la notre et celle de nos enfants. Mais c'est ne plus le cas de la dernière génération qui n'obéit plus aux ordres du parc conçu pour nous tuer » (Iwik, le 07/04/2008).

Cette situation peut être expliquée par des incompréhensions, sur le plan humain et social mais aussi juridique, en raison du conflit qui oppose le droit écrit (ou plus précisément le droit législatif) et le droit coutumier. Ce dernier stipule que l'occupation ou l'exploitation des ressources naturelles ouvre des droits. Or, la loi peut décider d'accorder ou interdire l'exploitation ou la propriété des sols à l'Etat ou à une collectivité locale.

Malgré les discours, parfois agressifs, que se lancent les pêcheurs et les administrateurs du PNBA, il existe entre ces deux parties des relations de coopération plus ou moins ambiguës. Les pêcheurs font souvent des cadeaux aux agents du parc. Ces derniers, en contrepartie, se montrent indulgents quand ils transgressent certaines réglementations ou les assistent quand ils rencontrent des difficultés avec une administration donnée.

Toutefois ces discours illustrent l'échec de la politique de conservation suivie au PNBA comme l'espoir d'une autre approche de la protection de la nature. La politique mise en œuvre au PNBA, est marquée ces derniers temps par la succession de lois interdisant certains types d'exploitation. Les interdictions souvent brusques ne sont pas fondées sur des constats scientifiques sérieux sur les limites des ressources halieutiques et des milieux nécessaires pour l'accomplissement de leurs cycles de vie.

2.4.2.2. La partie continentale du PNBA : négligence de ressources pastorales et l'exclusion des programmes de développement humain

La bataille de la gestion intégrée qui ne semble pas gagnée dans la partie maritime du PNBA, l'est encore moins pour la partie terrestre. Contrairement aux Imraguens la population nomade ne fait aucunement l'objet d'une politique de conservation ni de développement humain. Malgré les conditions favorables à l'intégration de la partie terrestre dans le processus de développement, la politique de gestion du PNBA ne prend pas en compte le développement socio- économique.

La majorité des enquêtés dans les campements nomades sont mécontents que l'administration du PNBA néglige leurs problèmes alors qu'ils se situent dans l'enceinte du parc. Il est important de signaler que les nomades occupent une zone désertique où la sécheresse des années 70, avait provoqué la disparition quasi-totale des pâturages. Ce qui d'une part, explique que cette partie servait depuis longtemps de simple zone tampon protégeant le milieu côtier et marin riche en termes de biodiversité, d'autre part laisse penser qu'on s'intéresse au développement des zones selon leurs richesses en ressources naturelles.

Dans la zone terrestre les nomades partagent les mêmes opinions que les Imraguens sur la politique du PNBA. La majorité des nomades enquêtés considèrent l'institution du PNBA comme une contrainte devant leur développement socio- économique, comme l'explique un vieux nomade :

« Bien que nous sommes des nomades "*Ehel Badiyâ*" mais notre source de revenus ce la pêche (Lebhar) : c'est notre nourriture nos habilles... Nous avons des lanches qui

travaillent au niveau du parc notamment à Ten Alloul mais aussi à R'Gueiba, Agadir, Mamaghar, Mhaijrat et Teichott. Avec les interdictions successives du parc depuis quelques années nos revenus sont beaucoup baissés. Le parc protège tous les animaux mais pas les personnes : les poissons, les oiseaux, le loup qui mange nos chèvres même le serpent qui peut nous tuer, est protégé » (puit *Ehel Abderahmane*, le 22/04/2008).

En effet, une grande recette du budget des ménages nomades provient de la pêche, ils sont donc concernés par la gestion de ressources halieutiques tout comme les Imraguens. Le territoire des nomades alors ne s'arrête pas à la zone terrestre. Ceci ne veut pas dire que le territoire des Imraguens s'arrête à la zone maritime. Une telle division donne une vision réductrice d'un territoire aussi complexe où les limites administratives ne signifient pas grand-chose pour les deux populations, notamment pour les nomades.

Cependant, la population nomade semble avoir bien compris la mission du parc qui pour elle se résume dans « la protection des oiseaux et des arbres », pour prendre leur expression. Les oiseaux représentent la faune et les arbres représentent la flore, une perception des intérêts des naturalistes pour les habitants. Ainsi les nomades qui se voient exclus du programme de développement socio- économique sollicitent une protection des ressources ligneuses autour de laquelle s'articule l'activité d'élevage. Certes ces dernières n'égalent pas la pêche mais restent d'une grande importance pour les nomades :

« Depuis l'ouverture de la route nous avons des gros ennuis avec les coupeurs de bois et les voleurs de bétails. Tous ce que nous demandons du parc c'est qu'il chasse les coupeurs du bois de cette zone. Nous avons déjà signalé ce problème mais visiblement le parc n'a pas pris des mesures efficaces. S'ils continuent à couper la seule et la dernière espèce après les années de sécheresse, cette zone sera morte. A cause d'eux, nos dromadaires ne trouvent plus quoi manger ni un abri pendant la saison sèche. Rien que leur présence perturbe et agite les dromadaires. Ils vont jusqu'à l'extrême point de présence de cet arbre (Imgueirnat et Agouenit à coté de Teichott...). Nous n'avons pas le pouvoir qui nous permet de chasser ces coupeurs du bois et le parc qui est censé protéger au moins les arbres et les animaux il ne l'est pas fait » (Tijirit, le 02/06/2009).

A travers ces propos, les nomades expriment un sentiment d'insécurité depuis l'ouverture de la route. Ils expriment aussi leur inquiétude vis-à-vis du braconnage qui est une menace potentielle qui peut porter préjudice à l'élevage. Le nomade qui erre dans un territoire vaste, souvent campé dans des endroits isolés, difficiles d'accès, se sent à jamais menacé. L'ouverture de la route le met dans une situation délicate. Il se trouve en face d'un territoire

devenu accessible, partagé par d'autres populations et traversé par de nouveaux flux. Ne disposant pas des moyens et du pouvoir qui lui permettent de contrôler son territoire, le nomade sollicite l'aide du PNBA, la seule institution qui représente l'Etat.

Conclusion

En dépassant l'analyse étroitement liée aux raisons identitaires et historiques personnelles de chacun, la représentation met en évidence la difficulté d'articuler l'intérêt individuel local et l'intérêt idéologique global qui prône la protection de la nature. En effet, La représentation des limites territoriales par la population locale montre la prise de conscience d'intérêts personnels qui peut pousser ou rétrécir la limite de l'unité (du lieu). Or, dans le contexte des aires protégées, cette clôture peut être dépassée par la prise de conscience d'intérêts « supérieurs » qui poussent la limite de l'unité jusqu'à la dimension du Monde, comme avec la conscience écologique. Entre l'individu local (localisé) et l'idéologie globale (non localisée) se pose la problématique spatiale d'articulation entre les échelles. À partir de cela, on peut trouver l'une des explications des conflits qui opposent la population locale et les gestionnaires du parc.

Répondre à des besoins de développement humain en matière de transport sans détériorer l'environnement se pose avec plus d'acuité sur un territoire protégé. Le PNBA ne fait pas exception, territoire où se mêlent des acteurs qui ont des concepts et des enjeux aussi complexes et souvent opposés. Schématiquement deux visions ont été distinguées. D'une part la vision écologiste qui favorise et utilise la fermeture d'espace comme moyens de protection d'un patrimoine naturel mondial, d'autre part la vision de la population locale qui voit en l'ouverture d'un territoire ancestral le meilleur allié pour améliorer son niveau de vie. A travers ces deux visions on peut comprendre la difficulté de découpler les effets positifs et négatifs de la route, et donc la complexité de concilier le développement humain et la protection de la nature.

Les effets à double tranchant de la route Nouakchott- Nouadhibou font que le compromis territorial se trouve dans une impasse. Mais l'analyse de ces effets n'a aucun sens sans la prise en considération des contextes économique-politiques globaux dans lesquels s'inscrivent macro et microdécisions.

Les opinions sur la conservation permettent de faire deux constats. D'abord, la conservation du PNBA, telle qu'elle a été menée jusqu'à présent, n'a pas acquis le soutien d'une large

majorité de la population locale. Ensuite, cette défiance provient de ce que la population ne profite pas suffisamment, et même de moins en moins, des bénéfices tirés de l'exploitation économiquement durable du PNBA. Or la population locale est prête à accepter une véritable politique de conservation, puisque si l'on en juge par les avantages que les enquêtés trouvent à vivre au PNBA, il semble qu'ils aient conscience de l'utilité d'y maintenir la biodiversité. La vision claire de la population locale d'une « vraie » gestion intégrée était l'une des surprises de l'enquête : d'une part, elle va à l'encontre des discours accusant la population locale d'être hostile à la préservation du milieu dans lequel elle vit et, d'autre part, elle contredit les pratiques déprédatrices de ces mêmes habitants.

Malgré l'engouement pour la protection du PNBA, les processus d'aménagement font défaut. Plusieurs facteurs compromettent fortement l'efficacité de la gestion de cette aire protégée :

- L'insuffisance de la communication avec les résidents locaux et de leur participation à la planification de la gestion,
- la pénurie de personnel qualifié,
- la faiblesse de l'application de la réglementation,
- le manque de coordination entre les organisations participant à cette gestion.

Si l'on ajoute à ce constat ceux de l'insuffisance des connaissances sur le potentiel écologique, de l'incertitude scientifique souvent non reconnue et une adaptation des normes de conservation insuffisantes, les éléments sont réunis pour qu'une situation de crise se présente aujourd'hui dans le PNBA.

Dans ce contexte, faut-il affirmer l'idée qui met en opposition la protection de la nature et le développement socio-économique ou est-ce juste une question du temps ? La solution s'incarne dans la politique de « gestion intégrée ». Le concept est largement abordé dans la littérature scientifique comme un modèle pour la gestion des ressources naturelles dans des conditions de risque et d'incertitude. Néanmoins, il demeure avant tout un idéal plutôt qu'une réalité démontrée. En effet, la « gestion intégrée » reste pour la majorité des cas instrumentalisée : un slogan à la disposition des pouvoirs politiques pour la légitimation d'une politique, un argument pour acquérir ou justifier des financements pour les gestionnaires de milieux naturels, une matière de réflexion pour les scientifiques et un rêve pour la population concernée, encore impossible de se concrétiser sur leur quotidien.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Conclusion générale

La plupart des études consacrées aux évaluations de l'impact du transport sur le développement territorial s'intéresse souvent à l'évolution du temps de parcours. D'autres se livrent à une comparaison entre l'avant et l'après ouverture d'infrastructure de transport. Dans cette recherche, la volonté de construire une représentation théorique des effets structurants de transport, non réductible aux coûts- distance- temps ou encore à comparer ex-ante et ex-post nous a conduit à envisager le développement territorial comme le résultat d'un processus. Nous nous étions donné pour tâche, en commençant ce travail, de tenter de comprendre, dans toute leur complexité, les processus de territorialisation. Nous avons alors choisi de nous pencher sur l'analyse de processus territorial, en adoptant une représentation de l'interaction entre des différentes composantes physiques et humaines de l'espace. Dans notre approche, l'accent est mis sur la dimension organisationnelle du territoire, qui se traduit principalement par l'importance accordée à l'organisation, la coordination des acteurs et leurs activités socio-économiques respectives et surtout la représentation de leur territoire par ces acteurs. Par conséquent le développement du territoire (régional, national ou local) par une amélioration de l'accessibilité, telle qu'elle est permise par les infrastructures de transport a été inscrit dans son contexte territorial.

Il a été montré qu'il n'y a pas de relation directe entre les infrastructures de transport et d'espace, ni d'effet systématique et que l'ampleur de la structuration spatiale est étroitement liée aux facteurs particuliers locaux comme la structure socio-économique, culturelle, naturelle et politique, qui influencent, encouragent ou entravent le développement et l'ordre spatial. Les changements territoriaux tels que l'évolution des systèmes de production, l'occupation de l'espace, l'emploi, l'accès aux services de base, l'offre de services de transport et de la demande sont des changements stimulés par les effets directs de la route. Pour nous cet effet est dû à l'accessibilité. L'amélioration de l'accessibilité a entraîné des effets directs en terme de temps de parcours, des coûts réduits et une meilleure fiabilité de transport. L'utilisation de ces avantages par les différents acteurs concernés par la route dépendra d'un certain nombre d'effets indirects qui sont à leur tour déterminés par le contexte (socio

économique, politique et environnemental). Autrement dit les effets d'une route sur le développement, qu'ils soient positifs ou négatifs, sont conditionnés par le potentiel du territoire traversé. En outre, le rôle et l'importance de l'infrastructure de transport dans le développement sont conditionnés d'une part par la représentation cognitive de ce même territoire et d'autre part par la représentation et les objectifs du développement qui est retenue par les acteurs. La territorialisation des effets structurants du transport s'avère pertinente puisqu'elle permet de rendre compte de la diversité des acteurs et donc d'une multitude d'objectifs de développement peu homogènes pour ne pas dire contradictoires. Cette hétérogénéité est difficilement gérable dans un territoire protégé, sensé être modèle de « développement durable » et donc d'harmonisation entre l'Homme et la nature.

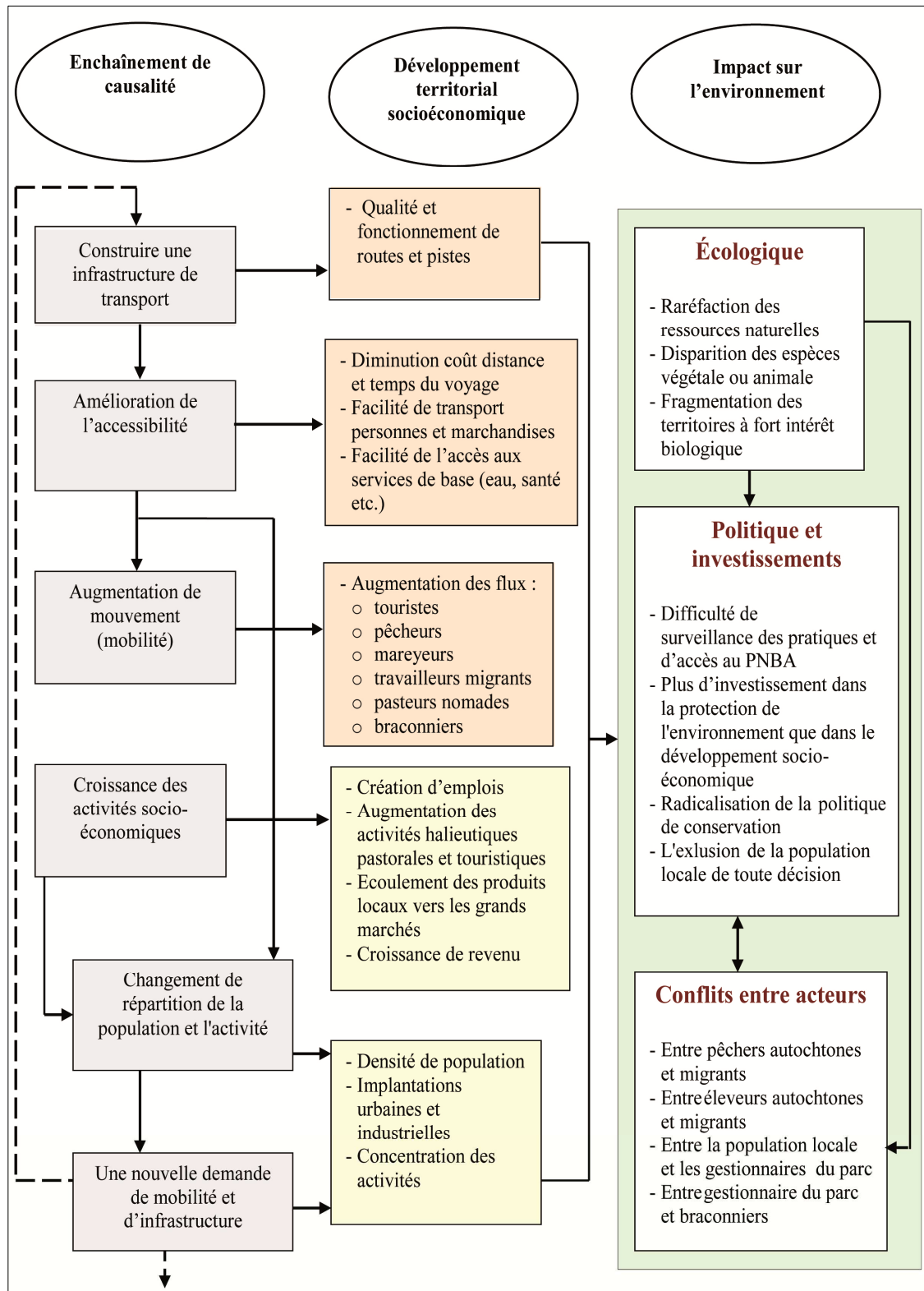
Ainsi rendre compte des effets des infrastructures de transport signifie, au-delà de l'accessibilité, analyser des pratiques spatiales et sociales qui s'inscrivent dans l'espace protégé et qui se modifient dans le temps. C'est également prendre en considération, et dans toute leur diversité et leur variabilité, les représentations qui commandent en grande partie ces pratiques, qu'il s'agisse des représentations du territoire et des acteurs détenant le "pouvoir" ou qu'il s'agisse des représentations des acteurs "ordinaires". Plus précisément, dans l'exemple du PNBA, il nous semble que c'est l'analyse des interactions, (ré)interprétations et (re)formulations entre les représentations des uns et des autres, qui, tout en prenant en compte l'enjeu de l'accessibilité, permet de comprendre le fonctionnement de ce territoire et le processus de son développement.

Pour comprendre les interactions entre l'infrastructure de transport et le territoire, le cas du PNBA, est tout à fait intéressant. Il a permis d'analyser les effets structurants des transports dans un contexte de territoire protégé "original" où on peut comprendre que les effets directs de ces transports ne sont pas réduits aux changements dans l'accessibilité du territoire et les effets directs sur l'environnement physique. L'exemple du PNBA est éloquent sur la difficulté de découpler les effets positifs et négatifs qu'une infrastructure de transport peut présenter pour un territoire protégé.

Pour conclure sur les effets d'infrastructure de transport observés sur le terrain d'étude choisi nous utilisons la figure 41 comme point de départ. À travers ce modèle nous présentons les enchaînements de causalité et les étapes des changements observés, liés à la présence d'une nouvelle infrastructure de transport. Même si, comme on l'a déjà évoqué, on considère que ces changements sont beaucoup plus complexes que dans le schéma simpliste et surtout sont

loin d'être systématiques après l'ouverture d'une route, cela nous permet de conclure sur l'approche globale de cette recherche.

Figure 41 : La correspondance entre les étapes du modèle théorique et le groupe d'indicateurs



La première analyse concerne la relation causale entre les investissements routiers et le développement territorial socio-économique. Trois principales composantes sont mises en évidence, à savoir : le volet qualité de réseau et accessibilité, la composante mobilité et flux et le volet mutation socio-économique. Ces trois composantes traduisent la relation entre les infrastructures de transport et le développement du territoire. Au total, la route Nouakchott-Nouadhibou a eu des effets à plusieurs échelles. L'un à l'échelle intercontinentale euro-africaine, l'autre au niveau des régions du Maghreb et d'Afrique de l'ouest. Ces effets qui se traduisent surtout par une augmentation des flux des personnes et des marchandises sont confrontés en permanence aux problèmes politiques. La Mauritanie qui est considérée comme le maillon de liaison entre le Maghreb et l'Afrique de l'Ouest ferme et ouvre son espace en fonction de la politique suivie, selon l'orientation socio-identitaire qui permet le maintien du gouvernement en poste. Par conséquent, le souci de maintien du pouvoir passe avant le souci de l'économie nationale et régionale. S'ajoute à cela les problèmes d'ordre organisationnel interétatique tels que la lourdeur bureaucratique, la corruption et leur corollaire, le contrôle excessif du flux des personnes et des marchandises qui circulent entre les régions. Le flux touristique, quant à lui, qui traduit l'impact de la route Nouakchott- Nouadhibou à l'échelle continentale euro-africaine, est confronté au problème de terrorisme qui marque notamment la Mauritanie depuis 2007. On le comprend bien, une infrastructure de transport n'est qu'un facteur d'ouverture d'espace parmi d'autres, et son impact à cette échelle dépend largement du contexte politique étatique et régional dans lequel elle s'inscrit.

Quant aux effets de la route au niveau national, ils concernent, d'une part l'enjeu de liaison entre la capitale économique et politique mauritanienne, d'autre part l'harmonisation entre le sud et le nord du pays et une structuration de l'ensemble du territoire mauritanien. Dans la proximité géographique immédiate l'effet de cette route concerne la partie nord du littoral en particuliers le PNBA qui est devenu rapidement accessible. La route Nouakchott- Nouadhibou influe sur les coûts du transport qui se manifestent par des distances plus courtes ou une rapidité plus importante, ce qui donne lieu à des réductions de consommation de carburant et autres coût liés au transport. Ces changements ont eu des impacts sur le système de transport qui se traduisent par le choix du mode, choix d'itinéraire et le choix du moment de la journée. La réduction des coûts du transport en combinaison avec les changements de comportement relatif à la mobilité a conduit à une augmentation des mouvements des personnes et des biens et donc une fréquentation plus importante des divers flux pour les régions de reproduction halieutique et pastorale, ainsi qu'une attraction touristique. Cela a eu également un effet

bénéfique sur la productivité. En effet, l'impact d'une nouvelle infrastructure ne se traduit pas seulement par les changements des coûts temps-distance et moyens de déplacement. Une plus grande fiabilité des transports a contribué à réduire les coûts et les processus de production, augmenter la quantité et la qualité des produits commercialisés et facilité l'écoulement des produits locaux vers les grands marchés. Un autre aspect pertinent de cette nouvelle infrastructure est l'amélioration du fonctionnement du marché du travail en rendant certaines zones plus accessibles d'où l'opportunité d'avoir un travail à un certain endroit sans avoir besoin de changer de résidence. Autrement dit l'infrastructure de transport contribue une expansion spatiale des marchés et d'emplois.

Nous pouvons comprendre que la route constitue à la fois un outil et un support selon les objectifs des acteurs : un outil de transport qui a facilité l'accessibilité du territoire, amélioré la communication et la mobilité des acteurs, contribué à la productivité, et permis la localisation des zones de production, un support puisqu'elle a permis la réalisation d'autres projets qui ont constitué le premier facteur de concentration humaine dans la zone de passage de la route. Dans le contexte de cette étude nous avons parlé de l'exemple de la téléphonie mobile, des forages d'eau, qui sont des innovations dans cette zone. Il est difficile d'imaginer l'existence de ces innovations en plein désert avant la construction d'une route. La route donc stimule et permet de créer des innovations en dehors du secteur des transports. À leur tour, ces innovations ont des conséquences en terme de développement social et économique du territoire. L'imbrication des innovations en terme de transport et les autres innovations émergentes, impliquent des changements structurels et permet à un ensemble de nouvelles perspectives socio-économique de se dégager, à un nouvel environnement social et technique de se former et à un modèle de relations entre les acteurs et leur territoire de s'instaurer. Nous avons montré que la route a fait apparaître un nouveau paysage et de nouvelles pratiques : la sédentarisation des nomades, des appropriations de territoires ou l'acquisition illégale de terrains au bord de la route.

L'amélioration de l'accessibilité et l'augmentation de la productivité dans une certaine zone peut induire l'expansion ou la relocalisation de l'activité socio-économique ou de population. Il est important de noter que la théorie de causalité ne garantit pas qu'une telle augmentation ait un impact positif sur l'emploi ou la population. L'inverse peut également être vrai, car une diminution des coûts des transports interrégionaux conduit à une concurrence plus sévère qui peut pénaliser l'offre de transport et l'industrie produisant principalement pour la demande locale. Par exemple cet impact se fait sentir par des transporteurs mauritaniens depuis le

développement des sociétés de transport interrégionales. Une autre distinction pertinente, ces effets ne sont pas réparti uniformément sur l'espace de telle sorte que les habitants de certaines zones se sentent exclus. Ceci est particulièrement vrai pour le village de Ten Alloul dont la majorité des habitants s'est déplacée sur la route pour chercher un travail qui n'y est plus possible à cause du nouvel itinéraire de la route Nouakchott-Nouadhibou.

A travers cette route et selon la figure 41 on peut voir les contradictions entre le développement socio-économique et la protection de l'environnement. Le premier selon certains ne peut se faire sans l'infrastructure de transport. Tandis que d'autres voient dans cette dernière tous les effets pervers de l'économie. En effet, schématiquement la route peut présenter deux effets contradictoires, négatifs et positifs.

Les effets positifs de la route sont de caractère socio-économique : ils touchent, au sens large, l'amélioration du niveau et des conditions de vie des populations, notamment l'accès plus facile et plus régulier aux marchés ainsi que le développement des activités commerciales, une meilleure organisation du transport des personnes et des biens, l'accès aux services tels que la santé et la scolarisation, l'augmentation du revenu par habitant, le développement des activités économiques (la pêche, le tourisme, l'élevage...).

Quant aux effets négatifs, ils sont de caractère environnemental. Le développement de certaines activités et pratiques pourraient induire des conséquences négatives affectant par exemple la dégradation du paysage, la perte de biodiversité, la pollution du milieu. Parmi les effets environnementaux, nous avons distingué, d'une part, les effets directs occasionnés par la construction de la route sur son trajet propre et dans les environs immédiats de l'emprise (très négligeable ici étant donné que la zone traversée par la route est quasi désertique), d'autre part, les effets indirects sur la région avoisinante et provenant d'une plus grande facilité d'accès. Plusieurs effets négatifs en ont en effet découlé. Les plus significatifs sont notamment :

Le braconnage des ressources végétales qui sont d'une grande vitalité pour l'activité pastorale pratiquée par les nomades. Ce phénomène n'est constaté que depuis l'ouverture de la route Nouakchott- Nouadhibou. Un second phénomène qui existait auparavant mais s'est beaucoup développé après l'ouverture de celle-ci est le braconnage dans la partie maritime. L'installation des campements de pêche commerciale à la frontière sud du PNBA relève d'une stratégie essentiellement allochtone. Les espaces vierges de contrôle étatique de gestionnaire du PNBA et coutumier des Imraguens sont préférentiellement occupés. Ces nouveaux «

villages », sans femmes et sans enfants, métissés d'ethnies et de nationalités variées se constituent avec pour seul ciment social, l'activité commune du braconnage. Volatiles, ils apparaissent et se déplacent au gré de la disponibilité de la ressource et de son accessibilité. Quoi qu'il en soit, les campements s'inscrivent en amont d'une filière très organisée de commerce vers les grandes villes nationales et régionales africaines. Autant de pratiques qui sont contradictoires avec les objectifs de conservation de la nature.

Ces activités non autorisées du braconnage conduisent à une surexploitation des ressources naturelles (halieutiques, pastorales, floristiques...) forcent l'autorité du PNBA à prendre des mesures de surveillance drastique. Ceci peut compromettre une politique de gestion intégrée qui est déjà difficile à appliquer non seulement pour des raisons naturelles écologiques mais aussi en raison de facteurs politiques, financiers, socio-économiques et culturels. La tension sur le contrôle et la maîtrise de l'exploitation de l'espace et des ses ressources est de plus en plus vive, palpable à travers les conflits qui opposent d'un côté les exploitants de ces ressources (pêcheurs, agro-pastoraux, mareyeurs, transformateurs etc.) et de l'autre les exploitants et les gestionnaires du parc. Ainsi nous assistons de plus en plus à une radicalisation de la politique de conservation, une radicalisation qui se traduit par la fermeture de l'espace, par plus d'investissement dans la surveillance et le contrôle de l'espace protégé que dans le développement territorial. S'ajoute à cela un manque d'implication de la population locale dans la gestion des ressources naturelles qui se sent de plus en plus exclue de son territoire traditionnel. D'ailleurs l'augmentation des conflits entre les différents acteurs impliqués dans les activités socio-économiques au PNBA constitue un indicateur inquiétant de l'échec de la politique de « gestion intégrée ».

Quoi qu'il en soit l'accessibilité d'un territoire protégé demeure un enjeu majeur. La contribution de ce travail nous semblent relever à la fois d'une dimension théorique, en proposant une ouverture interdisciplinaire, mais également d'une dimension empirique en montrant la pertinence de l'utilisation des indicateurs de l'accessibilité comme un potentiel important du développement territorial socio-économique. En outre, l'utilisation des indicateurs de l'accessibilité peut être un outil potentiel pour la gestion de ressources naturelles. Cependant le principal problème qui a entravé une partie de cette recherche est le manque de données disponibles dans les services concernés. Non seulement il y a une insuffisance en quantité mais aussi en terme de cohérence des données sur les flux socio-économiques du PNBA. Par exemple l'une des premières difficultés liées à ces lacunes réside dans la spatialisation des sources de pressions et l'identification de leur emprise géographique

d'influence. Ainsi parallèlement à l'approche qualitative cette problématique pousse à envisager l'association de l'utilisation des indicateurs d'accessibilité et l'utilisation d'un Système d'Information Géographique. Ceci présenterait un double intérêt tant dans la simulation que dans la représentation de l'accessibilité qui serait facilement lisible et interprétée par l'ensemble des acteurs impliqués dans la décision publique. Au-delà de la cohérence théorique cette approche peut être un outil d'aide à la décision.

BIBLIOGRAPHIE

- Adams, J.S. et MacShane, T.O. (1996). *The Myth of Wild Africa. Conservation without illusions*. Berkeley, University of California Press.
- André, Y. (1989). Les cartes mentales. In Y., André, A., Bailly, R., Ferras, J.-P., Guérin et H., Gumuchian (dir.) *Représenter l'espace, L'imaginaire spatial à l'école* (chapitre 12, p. 153-167). Paris, Anthropos.
- Antil, A. et Choplin, A. (2004). Le chaînon manquant. Notes sur la route Nouakchott-Nouadhibou, dernier tronçon de la transsaharienne Tanger-Dakar. *Afrique Contemporaine*, n° 209, AFD / Paris, la Documentation française, p. 115-126.
- Arditi, C. (1996). *Les dynamiques du changement en Afrique subsaharienne*. Freins et impulsions, Paris, L'Harmattan, p. 198.
- Arnaud, C., Merzoug, M. S. O. et Mohamed Nasser, M. B. O. (dir.) (1999). *Atlas de Mauritanie, Migrations et gestion du territoire*. Rouen, Université de Rouen/Université de Nouakchott/Coopération Française.
- Aubertin, C. et Rodary, E. (dir.) (2008). *Aires protégées, espaces durables ?* Paris, IRD, p. 261.
- Augé, B. (2007). Les enjeux du pétrole en Mauritanie. *L'Année du Maghreb*. Consulté le 19 mai 2011 sur <http://anneemaghreb.revues.org/384>.
- Ba Abou, S. (2005, septembre). *Système d'exploitation : situation actuelle et perspectives*. Communication présentée au Séminaire national sur l'aménagement et le développement maîtrisé des pêches artisanales et côtières en Mauritanie, Nouakchott, Mauritanie. Récupéré le 11 janvier 2010 du site de Projet Accords de Pêche : <http://www.accordsdepeche.com>
- Bach, D.C. (dir.) (1998). *Régionalisation, mondialisation et fragmentation en Afrique subsaharienne*. Paris, Karthala, p. 319.
- Bailly, A. (1992). Les représentations en géographie. In A., Bailly, R., Ferras et D., Pumain (dir.), *Encyclopédie de la géographie*, (p 371-381). Paris, Economica.
- Banque mondiale (1992). *Governance and Development* (rapport World Development). Washington D.C, Oxford University Press.
- Bavoux, J.J. (1998). *Introduction à l'analyse spatiale*. Paris, Armand Colin, p. 95.

- Bavoux, J.J. et Charier, J. (1994). *Transport et structuration de l'espace dans l'Union européenne*. Paris, Masson, p. 222.
- Bavoux, J.J., Beaucire, F., Chapelon, L. et Zembri, P. (2005). *Géographie des transports*. Paris, Armand Colin. p 232.
- Beguin, H. et Thomas, I. (1997). Morphologie du réseau de communication et localisations optimales d'activité. *Cybergéo*, n° 26. Consulté le 14 juin 2011 sur <http://cybergegeo.revues.org/2189>.
- Berge, C. (1967). *Théorie des graphes et ses applications* (2e éd.). Paris, Dunod, p. 267.
- Bernardon, M. et Ould Mohamed Vall, M. (2005). *Le Mulet en Mauritanie : biologie, écologie, pêche et aménagement*. Nouakchott, FIBA, p. 53.
- Bernus, E. (1995). Perception du temps et de l'espace par les Touaregs nomades sahéliens. In P. Claval, *Ethnogéographie* (p. 41-50). Paris, L'Harmattan,
- Berry, B. et Marble, D. (1968). *Spatial analysis. A reader in statistical geography*. New Jersey, Prentice-Hall, p. 512.
- Bertacchini, Y. et Venturini, M-M. (2007). *Tic, culture, territoire : entre médiation et numérisation, Intelligence territoriale : Le Territoire dans tous ses états*. Toulon, Presses Technologiques, p. 316.
- Berthoz, A. (2005). Espace perçu, espace vécu, espace conçu. In A. Berthoz et R. Recht. (dir.), *Les espaces de l'homme* (p. 127-160). Paris, Odile Jacob.
- Bibeault, J-F. (2005). L'accessibilité au fleuve saint-laurent, enjeux et perspectives pour une approche intégrée. *VertigO*, vol. 6 n°1. Consulté le 05 février 2011, sur <http://vertigo.revues.org/2986> ; DOI : 10.4000/vertigo.2986
- Boeglin, P. et Nedjai, R. (2000). L'analyse spatiale du réseau de sentiers : apports de la théorie des graphes, des données écologiques et sociales et de l'usage des SIG". *Revue de géographie alpine*, Tome 88 n°4. p. 47-62.
- Boidin, B. et Djeflat, A. (2009). Spécificités et perspectives du développement durable dans les pays en développement. *Mondes en développement*, n° 148, p. 7-14.
- Bonnemaïson, J. (2004). *La géographie culturelle* (2e éd.). Paris, Cths, p. 152.
- Bonnet, P. (2002). *Le concept d'accessibilité dans le système de santé* (Dossier DEA GEOS). Université Paul Valéry, Montpellier 3, p. 25.
- Bonte, P. (2007). *Essai sur les formations tribales du Sahara occidental - Approches comparatives, anthropologiques et historiques*. Bruxelles, Luc pire, p. 190.

- Boulay, S. (2009). Culture nomade versus culture savante. Naissance et vicissitudes d'un tourisme de désert en Adrar mauritanien, *Cahiers d'études africaines* 2009/1-2, 193-194, p. 95-122.
- Boulay, S. (2008). *Mutations techniques, changements sociaux survenus chez les pêcheurs imrâgen, des années 1970 à nos jours*. Nouakchott, ADAGE, p. 158.
- Breton, J.M. (dir). (2004). *Tourisme, environnement et aires protégées (Antilles-Guyane/ Haïti/Québec)*. Paris, Karthala, p. 528.
- Breux, S., Loiseau, H. et Reuchamps, M. (2010). Apports et potentialités de l'utilisation de la carte mentale en science politique. *TRANSEO*, n° 02-03. Consulté le 1er juillet 2011 sur <http://www.transeo-review.eu/Apports-et-potentialites-de-l.html>,
- Brown, K. (2003). Three challenges for a real people-centred conservation. *Global Ecology and Biogeography*, n°12, p. 89-92.
- Brunet, R et Dollfus, O. (1990). *Mondes nouveaux*. Paris, Hachette/Reclus, p. 551.
- Brunet, R. (1990). *Le territoire dans les turbulences*. Paris, Reclus. p. 224.
- Brunet, R. *et al.* (1977). *Provence, Côte d'Azur, Corse*, Larousse, Provence (France), p. 365.
- Caillouette, J. (2009). Appartenance, identité et territoire vécu : des notions centrales au développement des communautés. *Développement social*, vol. 1, n° 3, p. 9.
- Cazes, G. (1992). *Tourisme et Tiers Monde. Un bilan controversé*. Paris, L'Harmattan, p. 208.
- Cazes, G. et Knafou, R. (1995). Le Tourisme. In A., Bailly, R., Ferras et D., Pumain (dir.) *Encyclopédie de la géographie*, (p. 826-844). Paris, Economica.
- Ceballos-Lascurain, H. (1996). *Tourism, Ecotourism, and Protected Areas*. Gland, Suisse, IUCN, p. 301.
- Chaix, R. et Rajchman, M. (1980). *Mutabilité du tissu urbain le long de la ligne ferrée de grande ceinture*. IAURIF, Paris.
- Charles, T. (1983). L'eau et l'espace au Sahel : l'exemple de la Mauritanie. *Revue de géographie de Lyon*. vol. 58 n°3, p. 277-285.
- Cheikhna, S.D. *et al.* (2005). *Evaluation de la contribution socio- économique de la pêche au PIB et au développement rural en Mauritanie* (Rapport d'évaluation). Programme pour des Moyens d'Existence Durables dans la Pêche. Récupéré le 15 mars 2009 du site de FAO : www.fao.org

- Choplin, A. et Lombard, J. (2010). « Suivre la route », Mobilités et échanges entre Mali, Mauritanie et Sénégal. *EchoGéo*, n°14. Consulté le 03 février 2011 sur <http://echogeo.revues.org/12127>
- Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest (OCDE) (2009). Atlas Régional des transports et des télécommunications dans la CEDEAO. OCDE, p. 292.
- Combette-Murin, C. (2005). *Les pays*. Paris, La Documentation Française, DATAR, p. 87.
- Commission Economique de l'ONU pour l'Afrique (CEA-ONU) (2009, octobre). *Evolution du commerce intra-africain*. Rapport présenté à la Sixième session du Comité du commerce, de la coopération et de l'intégration régionale. Addis-Abeba, Éthiopie. Récupéré du site de Nation Unies : <http://www.uneca.org>
- Commission Economique pour l'Afrique (2004). *Les transports et l'intégration régionale en Afrique*. Paris, Maisonneuve et Larose, p. 228.
- Commission mondiale sur l'environnement et le développement (1987). *Notre avenir à tous*, (Rapport Brundtland). Oxford University Press.
- Compagnon, D. et Constantin, F. (dir.) (2000). *Administrer l'environnement en Afrique*. Paris/Nairobi, Karthala/IFRA, p. 497.
- Cormier-Salem, M.-C. (2006). Vers de nouveaux territoires de la conservation. Exemple des littoraux ouest-africains. *Annales de géographie*, n° 651, p. 597-617.
- Correra, A. (2006). *Dynamique de l'utilisation des ressources fourragères par les dromadaires des pasteurs nomades du Parc National du Banc d'Arguin (Mauritanie)*. Thèse de Doctorat, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, p. 247.
- Curien, N. (1993). Economie des services en réseau : principes et méthodes. *Communications et stratégie*, Montpellier, IDATE, n°10, p. 13-30.
- D'Almeida, K. (2001a). « *Approche endogène* » de renforcement des capacités dans le domaine de l'ÉE en Afrique : Aider les pays africains à échafauder leur propre système d'EE. Communication présentée au 6e colloque international des spécialistes francophones en évaluation d'impacts, Cotonou, Bénin.
- D'Almeida, K. (2001b). *Cadre institutionnel législatif et réglementaire de l'évaluation environnementale dans les pays francophones d'Afrique et de l'Océan Indien : Les indicateurs de fonctionnalité, les écarts fondamentaux et les besoins prioritaires (Essai de typologie)*. Montréal, IEPF et Secrétariat francophone AIEI-IAIA, vol. 1, p. 103.
- DATAR, (Mauritanie) (2009). *Stratégie d'encadrement de la sédentarisation*, (Rapport Provisoire). Nouakchott, p. 52.

- David, G. (1998, septembre). *Les aires protégées, laboratoires de la gestion intégrée des zones côtières : l'exemple des pays membres de la Commission de l'océan Indien*. Communication présentée au 2e rencontre Dynamique sociale et environnement, Bordeaux, France, CNRS-Orstom, t. 2, p. 343-360.
- Debarbieux B. (1999). L'exploration des mondes intérieurs. In R. Knafou (dir.) *Géographie, état des lieux* (p. 371-384). Paris, Belin.
- Debarbieux, B. et Vannier, M. (dir.) (2002). *Ces territorialités qui se dessinent*. Paris, l'Aube/DATAR, p. 267.
- Debrie, J. et Steck, B. (2001). L'enclavement, réévaluation théorique et application à l'Afrique de l'Ouest. *L'Espace géographique*, vol. 30, n° 1, p. 26-36.
- Dehoorne, O. et Saffache, P. (dir.) (2008). *Mondes insulaires tropicaux. Géopolitique, économie et développement durable*. Paris, Ellipses, p. 251.
- Desire-Vuillemin, G. (1997). *Histoire de la Mauritanie : des origines à l'indépendance*. Paris, Karthala, p. 651.
- Devisse, J., Ba, A., Bernard, C. et Bougerol, B. (1990). Fleuve Sénégal : question frontalière. *Afrique Contemporaine*, n°154, p. 65-69.
- Di Méo, G. (2008). Une géographie sociale entre représentations et action. *Montagnes méditerranéennes et développement territorial*, n°23, p. 13-21.
- Di Méo, G. (2006). Territoires des acteurs, territoires de l'action. *Bulletin de la Société géographique de Liège*, n°48, p. 7-17.
- Di Méo, G. (1998). *Géographie sociale et territoires*. Paris, Nathan, p. 317.
- Dia, A. D. (2000). Réseaux et groupes d'appartenance chez les pêcheurs migrants : le cas des Wolofs de N'Diogo (Mauritanie). *Bulletin Scientifique du CNROP*, vol. XXVIII, p. 54-66.
- Domanski, R. (1979). Accessibility, efficiency and spatial organization. *Environment and Planning*, vol. 11, p. 1189-1206.
- Domergue, P. (2000). Réduire les effets externes des transports sur l'environnement. *Les Annales des Mines*, n° 20, p. 42-48.
- Dudley, N. et Stolton, S. (1999). *Threats to forest protected areas: a survey of 10 countries*. (Rapport de recherche pour UICN). Récupéré le 15 avril 2009 du site : www.worldwildlife.org
- Dupuy, G. (1991). *L'urbanisme des réseaux, théories et méthodes*. Paris, Armand Collin, p. 198.
- Dupuy, G. et Offner J.-M. (2005). Réseau: bilans et perspectives. *Flux*, n° 62, p. 38-46.

- Dupuy, G. et Stransky, V. (1996). Cities and highway networks in Europe. *Journal of Transport Geography*, vol. 4, n° 2, p. 107-121.
- Durand, M.-G. (1997). Un « système montagne » réinventé : le développement durable dans les Alpes françaises ou la nouvelle gestion globale des territoires. *Revue de géographie alpine*, n°2, p. 157-172.
- El Fasi M. (dir.) (1987). *Histoire générale de l'Afrique*, vol. 3. *L'Afrique du VIIIe au XIe siècle*. Paris, UNESCO/Edicef, p. 560.
- FAO et PNUE. (2000). *Consultation technique internationale FAO/PNUE sur la gestion des aires protégées et le développement rural durable comment les concilier ?* (rapport final). Récupéré le 24 mars 2009 du site de FAO : www.fao.org
- Ferraro, P. J. et Kiss, A. (2002). Getting what you paid for: direct payment as an alternative investment for conserving biodiversity. *Science*, n°268, p. 1718-1719.
- Ferrier, J-P. (2003). Territoire. In J., Lévy et M., Lussault (dir.), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés* (p. 907-917). Paris, Belin.
- Fomoa-Adenet, M. et Rieutort, L. (2008). Territoires ruraux insulaires et développement durable, *Études caribéennes*, Petits territoires insulaires et développement durable. Consulté le 16 mars 2010 sur <http://etudescaribeennes.revues.org/document3454.html>
- Fournier, J.M. (2007). Géographie sociale et territoires. De la confusion sémantique à l'utilité sociale ? CRÉSO, Université de Caen, *La lettre ESO*, UMR 6590 CNRS, n°26, p. 29-35.
- Fourny, M-C. (1995). Identités territoriales et stratégies d'aménagement. Les réseaux de villes en Rhône-Alpes. *L'Espace Géographique*, n°4. Reclus, Montpellier, p. 329-340.
- Fowke, R. et Prasad, D. (1996). Sustainable development, cities and local government. *Australian Planner*, vol. 33, p. 61-66.
- Ghisalberti, A. (2011). Migrations, environnement et conflits fonciers en Afrique de l'Ouest. *L'Information géographique*, vol. 75, p. 23-41.
- Giraud, F. et Moriconi-Ebrard, F. (1991). La densification du semis de petites villes en Afrique. *Mappemonde* n°4/91, p. 12-16.
- Giraut, F. (2008). Conceptualiser le territoire. *Historiens et Géographes*, n° 403, p. 57-68.
- Giraut, F., Guyot, S. et Houssay-Holzschuch, M. (2004). Les aires protégées dans les recompositions territoriales africaines. *L'Information Géographique*, n°4, p. 340-368.
- Gould, P. (1969). *Spatial Diffusion*. Washington, D.C, Association of American Geographers, p. 80.
- Grenier, C. (2000). *Conservation contre nature : Les îles Galápagos*. Paris, IRD, p. 376.

- Grove, R. (1995). *Green imperialism. Colonial expansion, tropical islands Edens and the origins of environmentalism 1600- 1860*. Cambridge, Cambridge University Press, p. 486.
- Guéneau, S. et Jacobée, F. (2004). Conservation de la biodiversité forestière tropicale en Afrique centrale : dépassionner les débats. *Iddri, Idées pour le débat n°14/2005*. Consulté le 23 février 2010 sur www.iddri.org.
- Guérin-Pace, F. et Guermond, Y. (2006). Identité et rapport au territoire. *L'Espace géographique*, n° 4, p. 289-290.
- Gumuchian, H., Marois, C. et Fèvre, V. (2000). *Initiation à la recherche en géographie : aménagement, développement territorial, environnement*. Paris, Economica, p. 425.
- Hansen, W.G. (1959). How accessibility shapes land use. *Journal of the American Institute of Planners*, n°25, p 73-76.
- Herrera, J. et EGG, J. (1998). *Echanges transfrontaliers et intégration régionale in Afrique subsaharienne*. Paris, L'Aube/Orstom, p. 210.
- Hulme, D. et Murphree, J. (dir.) (2001). *African wildlife et livelihoods: the promise and performance of community conservation*. Oxford, James Currey.
- Hulme, D. et Murphree, M. (1999). Communities, wildlife and 'new conservation' in Africa. *Journal of International Development*, n° 11, p 277-285.
- Institut Mauritanien de Recherches Océanographiques et des Pêches (IMROP) et PNBA. (2009). *Les pêcheries sur le Banc d'Arguin en 2007 et en début 2008 : un environnement climatique, halieutique et socio-économique en pleine évolution*. (Rapport d'évaluation), PNBA/IMRP, Nouakchott, p. 171.
- Jaureguiberry, F. (2000). Mobile telecommunications and the management of time. *Social Science Information*, vol. 39, n° 2, p. 255-268.
- Joly, O. (1999). *La structuration des réseaux de circulation maritime : position des plateformes d'interconnexion en Europe du nord-ouest*. Thèse de doctorat, Université du Havre, p. 577.
- Kaufmann, V. (2008). *Les paradoxes de la mobilité*. Presses Polytechniques et Universitaires Romandes (PPUR), p. 118.
- Kaufmann, V. et Jemelin, C. (2004, octobre). *La motilité, une forme de capital permettant d'éviter les irréversibilités socio-spatiales*. Communication présentée au colloque « Espaces et sociétés aujourd'hui. La géographie sociale dans les sciences et dans l'action », Rennes, France. Récupéré le 20 octobre 2009 du site de l'université de le Mans : www.univ-lemans.fr/lettres/eso/evenements/contributions_10_2004:kv.pdf

- Kyriacos, R. (1984). *Mission externe ou de développement de la route. Esquisse d'une théorie*. Comptes rendus du Colloque International organisé par l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées et l'Institut des Sciences et des Techniques de l'Équipement et de l'Environnement pour le Développement, Paris, Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, vol. 1, p. 365-370.
- Lascoumes, P. (2001). Les ambiguïtés politiques du développement durable. In Y., Michaud (dir.), *La Nature et les risques* (p. 250-263). Université de tous les savoirs, vol. 6, Paris, Odile Jacob.
- Latour, B. (1991). *Nous n'avons jamais été modernes* (Essai d'anthropologie symétrique). Paris, La Découverte.
- Le Berre, M. (1993). Territoire. In A., Bailly, R., Ferras et D., Pumain (dir.) *Encyclopédie de Géographie* (p. 635 – 656). Paris, Economica.
- Le Galès, P. (2003). *Le retour des villes européennes*. Paris, Presses de Science Po, p 454.
- Lepidi, P. et Freund, P. (2005). *Nouakchott- Nouadhibou : La Mauritanie trace sa route*. Ibis Press, p. 160.
- Lesourd, M. et Nino, O. (2006). Un divorce au Sénégal le chemin de fer Dakar-Niger et la route nationale. In J-L., Chalard, C., Chanson-Jabeur et C., Branger (dir.) *Le chemin de fer en Afrique* (p. 105-125). Paris, Karthala-PRODIG-SEDET.
- Levi-Strauss, C. (1962). *La pensée sauvage*. Paris, Plon, p. 397.
- Lévy, J. (1993). A-t-on encore (vraiment) besoin du territoire ? *Espaces-Temps*, n° 51/52, p. 102-142.
- Lévy, J. (1999). *Le tournant géographique*. Paris, Belin, p. 398.
- Lombard, J. et Steck, B. (dir.) (2004). Quand le transport est d'abord un lieu ! *Autrepart*, n° 32, p. 3-19.
- Lussault, M. (2007). *L'homme spatial : la construction sociale de l'espace humain*. Paris, Seuil, p. 363.
- Lynch, K. (1999). *L'image de la Cité*. (M-F., Vénard et J-L. Vénard, trad.). Paris, Dunod, p. 221. (Ouvrage original publié en 1960 sous le titre *The Image of the City*. Cambridge, Mass, Technology Press/ Harvard University Press, p. 194)
- Marchesin, P. (1992). *Tribus, ethnies et pouvoir en Mauritanie*. Paris, Karthala, p. 437.
- Marfaing, L. et Lahlou, M. (2004). L'espace Sénégal-Mauritanie-Maroc tel qu'il survit. Des échanges, des routes et des hommes... Dakar/Agadir 2003. In E., Guerassimof, (dir.), *Migrations Internationales, mobilités et développement*. Paris, L'Harmattan, p. 130-167.

- Mengue-Medou, C. (2002). Les aires protégées en Afrique : perspectives pour leur conservation. *Vertigo*. Consulté le 29 août 2011 sur <http://vertigo.revues.org/4126>.
- Mérenne-Schoumaker, B. (1996). *La localisation des services*. Paris, Nathan Université, p. 191.
- Mermet, L. et Moquay, P. (dir.) (2002). *Accès du public aux espaces naturels : outils d'analyse et méthodes de gestion*. Paris, Hermès-Lavoisier, p. 393.
- Mhili, S. (1990). *Transport et communications*. Al Ittihad, Damas, Syrie, p. 319.
- Milani, C. (2000). La complexité dans l'analyse du système monde : l'environnement et les régulations mondiales. *Droit et Société*, n° 46-2000, p. 425-455.
- Ministère de l'Emploi, de l'Insertion et de la Formation Professionnelle (MEIFP) (2007). *Etude sur la situation de la main d'œuvre étrangère en Mauritanie*. Direction de l'emploi, Nouakchott.
- Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime (2005). *Plan Directeur d'Aménagement du Littoral Mauritanien*. MPEM, Nouakchott.
- Moine, A. (2007). *Le territoire : comment observer un système complexe*. Paris, Harmattan, p. 176.
- Moine, A. (2006). Le territoire comme système complexe : un concept opératoire pour l'aménagement et la géographie. *L'Espace géographique*, n°2, p. 115-132.
- Mokhtar G. (dir.) (1987). *Histoire générale de l'Afrique : vol. 2. L'Afrique Ancienne*. Paris, UNESCO/Edicef, p. 560.
- MPEM (2003). *Le Plan de développement et d'Aménagement de la pêche artisanale et côtière (PADPAC)*. Nouakchott, Mauritanie, p. 17.
- ONU (2003). *Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement. Étude sur les transports Maritimes 2003*. (Rapport du secrétariat de la CNUCED). Nations Unies, New York et Genève, p. 186.
- Nicholls, H. (2004). The Conservation Business. *PLoS Biology*, vol. 2, Issue, 9, p. 1256-1259.
- Nursey-Bray, M. et Rist, P. (2009). Co-management and protected area management: Achieving effective management of a contested site, lessons from the Great Barrier Reef World Heritage Area (GBRWHA). *Marine Policy*, vol. 33, n° 1, p. 118-127.
- Oates, J.F. (1999). *Myth and reality in the rain forest: how conservation strategies are falling in West Africa*. University of California Press, p. 310.

- Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) (2007). *L'impact environnemental des transports : Comment le découpler de la croissance économique*. Paris, OCDE, p. 128.
- Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) (2001). *Synthèse des Perspectives de l'environnement de l'OCDE* (Rapport n° 81218 2001). Paris, OCDE.
- Offner, J-M. et Denise, P. (dir.) (1996). *Réseau et territoires, significations croisées*. Paris, L'Aube, p. 280.
- Offner, J-M. (1994). Réseaux, territoires et organisation sociale. *La Documentation Française/Problèmes économiques et sociaux*, n°740.
- Offner, J-M. (1993a). Les effets structurants du transport : mythe politique, mystification scientifique. *Espace géographique*, n°3, p. 233-242.
- Offner, J-M. (1993b). Editorial : réseaux modes d'emploi. *Flux*, n°13-14, Latts-Enpc, Métropolis. Paris, p. 5-6.
- ONS (2000). *Répertoire des lieux habités en Mauritanie* (Rapport de synthèse). Nouakchott, ONS, p. 125.
- ONS (1994). *Répertoire des villages de la Mauritanie*, Nouakchott, ONS, p. 106.
- Office National de la Statistique (ONS) (1977). *Recensement général de la population, répertoire des villages* (Rapport de synthèse). Nouakchott, ONS, p. 99.
- Observatoire des Pratiques Anormales (OPA) et Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) (2010). *Pratiques anormales sur les axes routiers Inter-États : Résultats d'enquêtes du 1er janvier au 31 mars 2010 (11e Rapport, avril 2010)*. Centre ouest-africain pour le commerce, UEMOA et USAID.
- OPA et UEMOA. (2009). *Pratiques anormales sur les axes routiers Inter-États : Résultats d'enquêtes du 1er janvier au 31 mars 2009 (7e Rapport, avril 2009)*. Centre ouest-africain pour le commerce, UEMOA et USAID.
- Oueslati, W. (2006). *Développement durable : Analyse, enjeux et perspectives*. Communication présentée à la journée de formation continue du 31 janvier 2006, IUFM Angers, France. Récupéré le 08 janvier 2010 du site de l'Académie de Nantes www.pedagogie.ac-nantes.fr
- Ould Cheikh, A. W. (2010). Les pêcheurs imraguen du Banc d'Arguin (Mauritanie) : l'invention d'une identité écologique. In A., López Bargados, et J., Martínez Milán. (dir.), *Cultures du littoral. Dynamiques frontalières entre les Canaries et la côte saharo-mauritanienne*, (p. 153-178). Barcelone, Collection Alboran, Bellaterra.

- Ould Cheikh, A. W. (2002). L'identité imraguen et la gestion locale de l'aire du PNBA approche historique et sociologique (Rapport de recherche). Nouakchott, PNBA, p. 28.
- Ould Daddah, M. (2003). *La Mauritanie contre vents et marées*. Paris, Karthala, p. 172.
- Ould Deddé, K. (2006). *Infrastructures de transport terrestre et mutations des systèmes territoriaux : le cas de la Route de l'Espoir en Mauritanie*. Thèse de doctorat, Université du Havre, p. 274.
- Ould Mohamed Vall, M. (2004). *Etude de la dynamique des systèmes d'exploitations et de l'éco biologie de la reproduction, de trois Mugilidés : mugil cephalus (linnaeus, 1758), liza aurata (perugia, 1892) et mugil capurrii (risso, 1810), analyse de leurs stratégies d'occupations des secteurs littoraux mauritaniens et de leurs possibilités d'aménagement*. Thèse de Doctorat, Université de Nice- Sophia Antipolis, p. 133.
- Ould Senhoury, C. (2008). Rapport semestriel d'activités du DOS février 2008. Nouakchott, PNBA
- Pini, G. (1994). La géographie des transports. In A., Bailly (dir.), *Les concepts de la Géographie humaine* (p. 135 – 140). Paris, Masson.
- Plassard, J. F. (1977). *Les autoroutes et le développement régional*. Paris, Economica, p. 341.
- Plassard, F. (1993). Les réseaux de transport et de communication. In A., Bailly, R., Ferras et D., Pumain (dir.) *Encyclopédie de la géographie*, (p. 551-574). Paris, Economica (2e éd.).
- PNBA. (2009). Plan d'Aménagement et de Gestion 2010-2014. Nouakchott, PNBA, p. 115.
- Première conférence des ministres africains des Transports, 21-25 avril 2008, Alger (Algérie).
- Prost, B. (2004). Marge et dynamique territoriale. *Géocarrefour*, vol. 79/2. Consulté le 05 septembre 2011 sur <http://geocarrefour.revues.org/695>.
- Puigauveau, O. (1954). *La Piste Maroc-Sénégal*, Paris, Plon.
- Pumain, D. et Saint-Julien, T. (2001). *Les interactions spatiales. Flux et changements dans l'espace géographique*. Paris, Armand Colin, p. 192.
- Quinet, E. (1992). *Infrastructures de transport et croissance*. Paris, Economica, p. 123.
- Raffestin, C. (1986). Ecogenèse territoriale et territorialité. In F., Auriac et R., Brunet (dir.), *Espaces, jeux et enjeux* (p. 173-185). Paris, Fayard.
- Rapport sur la première Conférence de l'Union africaine des Ministres des transports, 21-25 avril 2008, Alger (Algérie).

- Reilly, W.J. (1931). *The Law of Retail Gravitation*. New York, The Knickerbocker Press, p. 75.
- Rémy, J. (1996). Mobilités et ancrages : vers une autre définition de la ville. In M., Hirschorn et J.M., Berthelot (dir.), *Mobilités et ancrages. Vers un nouveau mode de spatialisation* (p. 135-153). Paris, L'Harmattan.
- Réseau Migration et Urbanisation en Afrique de l'Ouest (RMUAO, Mauritanie). (1997). *Rapport National Descriptif: Enquête Nationale sur la Migration (ENM). 1993*. Nouakchott, ONS, p. 58.
- Retailé, D. (2011). La transformation des formes de la limite. *Journal of Urban Research*. Consulté le 19 septembre 2011 sur <http://articulo.revues.org/1723>
- Retailé, D. (2009). Malaise dans la géographie : l'espace est mobile. In M., Vanier (dir.), *Territoires, Territorialité, Territorialisations. Controverses et perspectives* (p. 97-114). Rennes, Presses Universitaires de Rennes.
- Retailé, D. (2005). L'espace mobile. In B., Antheaume et F., Giraut (dir.), *Le territoire est mort, Vive les territoires !* (p. 175-201). Paris, IRD.
- Rodary, E., Castellanet, C., et Rossi, G. (2004). *Conservation de la nature et développement : l'intégration impossible ?* Paris, Karthala, p. 310.
- Rodary, E. (2001). *Les espaces naturels : l'aménagement par la participation ? Mise en réseau et territorialisation des politiques de conservation de la faune en Zambie et au Zimbabwe*. Thèse de Doctorat, Université d'Orléans.
- Romi, R. (2010). *Droit de l'environnement*. Paris, Montchrestien, p. 640.
- Rossi, G. (2000). *L'ingérence écologique : environnement et développement rural du Nord au Sud*. Paris, CNRS, p. 248.
- Rüe, O. (2005). *Gestion des pêcheries artisanales du Parc National du Banc d'Arguin*. Communication présentée au Séminaire sur la pêche artisanale mauritanienne, Nouakchott, Mauritanie. Récupéré le 11 janvier 2010 du site de Projet Accords de Pêche www.accordsdepeche.com
- Samuel, D. (2008). *Géographie des espaces naturels protégés. Genèse, principes et enjeux territoriaux*. Paris, Armand Colin, p. 320.
- Schmitz, J. (1990). Le fleuve Sénégal : ligne de front ou voie de passage. *Afrique Contemporaine*, n°154, p. 70-74.
- Scott, L. M. (2000). Evaluating intra-metropolitan accessibility in the information age: operational issues, objectives, and implementation, In D.G., Janelle et D. C., Hodge (dir.), *Information, space and cyber space, issues in accessibility*. Berlin, Springer, p. 21-45.

- Secrétariat d'Etat auprès du Premier Ministère chargé des Technologies Nouvelles (SETN) (2002). *Stratégie Nationale de Développement des Technologies Nouvelles 2002-2006*. SETN, Nouakchott.
- Seneh, K. et Steck, B. (2011). La route Nouakchott-Nouadhibou. Un enjeu décisif pour le Parc national du Banc d'Arguin. In S., Boulay et B., Lecoquierre, (dir.), *Le littoral mauritanien à l'aube du XXIème siècle, Peuplement, gouvernance de la nature, dynamiques* (p. 176-196). Paris, Karthala.
- Sétra (2008). *Accessibilité des territoires et des services : notion et présentation* (Rapport d'études). Récupéré le 02 mars 2011 du site de Sétra : <http://www.setra.developpement-durable.gouv.fr>
- Smadja, J. (dir). (2003). *Histoire et devenir des paysages en Himalaya : représentations des milieux et gestion des ressources au Népal et au Ladakh*. Paris, CNRS, p. 646.
- Staszak, J. F. (1989). *Le goudron dans la brousse : la route de l'espoir (Mauritanie)*. Paris, l'Université de Paris-Sorbonne, p. 148.
- Steck, B. (2009). Transport et développement. In M., Brocard (dir.), *Transports et territoires, enjeux et débats* (p.125-156). Paris, Ellipses, p. 188.
- Steck, B. (2000). *Contribution à une géographie du développement*. Habilitation à diriger des recherches. Le Havre, Université, vol. 1, p. 371, vol. 2, p. 258.
- Stock, M. (2006). L'hypothèse de l'habiter poly-topique : pratiquer les lieux géographiques dans les sociétés à individus mobiles. *EspacesTemps.net*. Consulté le 12 avril 2010 sur <http://espacestems.net/document1853.htm>
- Stoffaës, C. et al. (1993). *L'économie face à l'écologie*. Paris, La découverte, p. 274.
- Terborgh, J. (1999). *Requiem for Nature*. Washington, D.C., Island Press, p. 246.
- Touraine, A. (1999). *Comment sortir du libéralisme ?* Paris, Fayard, p. 164.
- UICN, PNUE, WWF (1980). *Stratégie mondiale de la conservation. La conservation des ressources vivantes au service du développement durable*. Gland, Suisse, UICN/PNUE/WWF.
- Université des Nations Unies. (2007). The Significance of Transport Costs in Africa. *Policy Brief*, n° 5. Consulté le 29 août 2011 sur <http://www.unu.edu/publications/briefs/policy-briefs/2007/pb05-07.pdf>,
- Veltz, P. (1996). *Mondialisation, villes et territoires*. Paris, PUF, p. 262.
- Vickerman, R. W. (1974). Accessibility, attraction and potential: A review of some concepts and their use in determining mobility. *Environment and Planning A.*, n° 6, p. 675-691.

- Villasante-de-Beauvais, M. (1999). Mauritanie : catégories de classement identitaire et discours politiques dans la société bidân. *Annuaire de l'Afrique du Nord*, CNRS, vol. 36, p. 79-100.
- Wachs, M. et Kumagai, T. (1973). Physical accessibility as a social indicator. *Socioeconomic Planning Science*, n° 7, p 327-456.
- Weigel, J-Y. et al. (2004). *Modes d'accès et de régulation de l'accès aux ressources naturelles renouvelables des aires marines protégées ouest-africaines. Synthèse régionale (PNBA, RBDS, RBABB)* (Rapport Ref : CONSDEV Synthèse/WP3). Dakar/Nouakchott, IRD/PNBA/UICN/DPN, p. 28.
- Weigel, J-Y. et al. (2001). *Etat et bilan de l'exploitation des ressources naturelles renouvelables, Synthèse régionale, Parc National du Banc d'Arguin, Réserve de Biosphère du Delta du Saloum, Réserve de Biosphère de l'Archipel de Boloma-Bijagos* (Rapport de recherche). Dakar-Nouakchott-Bissau, IRD/PNBA/DPN/INEP, p. 34.
- Woodside. (2005). *Étude d'impact sur l'environnement pour la mise en exploitation du champ de Chinguetti* (Rapport de Woodside janvier 2005). Woodside, Nouakchott.
- Worms, J. (2002). *Bilan de l'état et de l'usage des ressources naturelles renouvelables*. Nouakchott, Projet CONSDEV.
- Yesguer, H. (2009). *Enclavement des espaces ruraux Approche géographique de l'ouverture/fermeture des villages kabyles*. Thèse de doctorat, Université du Havre, p. 345.
- Zaoual, H. (2006). Développement, organisations et territoire : une approche Sud-Nord. *Innovations*, vol. 24, n° 2, p. 9-40.

Articles des journaux

- Journal Le Calame (2008, novembre13). Entretien avec le chef d'escale de la SONEF Nouakchott, Mauritanie.
- Journal Officiel de la République Islamique de Mauritanie. (2000, février 29). *Loi n° 2000.024*. n° 969, p. 147-154.
- Le Monde. (2009, juillet 17). *La priorité à la réduction des émissions de CO2 nuit aux villes du Sud*. Entretien avec David Satterthwaite.
- Maghreb Arabe Presse (MAP), (2009), Restructuration du poste frontalier Guergarate. MAP, n° 2040. Consulté le 29 août 2011 sur www.maghress.com.
- Nouakchott Info (2010, septembre 07). *Déluge au Nord du pays : Les pluies sèment la désolation*. n° 2061, p. 3.

- Portail de la Finance au Maroc. (2011). *Le transporteur Timar se lance dans le fret par route entre le Maroc et le Sénégal*. Consulté le 29 août 2011 sur www.maroc-finance.com

Dictionnaires

- Bailly A., Ferras, R. et Pumain D. (dir.) (1992). *Encyclopédie de la géographie*. Paris, Economica, p. 1132.
- Baud, P., Bras, C. et Bourgeat, S. (1995). *Dictionnaire de géographie*. Paris, Hatier, 432 p.
- Brunet, R., Ferras, R. et Théry, H. (1992). *Les Mots de la Géographie, dictionnaire critique*. Reclus, Montpellier, p. 520.
- Brunet, R., Ferras, R. et Théry, H. (1997). *Les mots de la géographie, dictionnaire critique*, (3e éd.). Paris, Reclus/La Documentation Française, p. 520.
- Dictionnaire Le Petit Larousse, édition 2004.
- Dictionnaire Le Petit Robert grand format, édition 2012.
- Encyclopaedia of Islam, edition 2002.
- Lacoste, Y. (2003). *De la Géopolitique aux Paysages, Dictionnaire de la Géographie*. Armand Colin, Paris, p. 413.
- Lévy, J. et Lussault, M. (dir.) (2003). *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Paris, Belin, p. 1133.
- Merlin, P. et Choay, F. (1988). *Dictionnaire de L'Urbanisme et de L'Aménagement*. Paris, Presses Universitaires de France, p. 863.
- Taine-Cheikh, C. (2004). *Lexique français - hassâniyya. Dialecte arabe de Mauritanie*. Paris, Geuthner. (1e éd. 1990, Nouakchott : Centre Culturel Français St-Exupéry).

Sitographie

- Banque Centrale de Mauritanie : www.bcm.mr
- Fa0, Mauritanie : www.fao.org/isfp/information-par-pays/mauritanie/fr
- Google map : <http://maps.google.fr/>
- Le CID des Nations Unies en Mauritanie : www.un.mr/cid
- Ministère de l'Équipement et des Transports, Mauritanie : www.transports.gov.mr
- Ministère du Commerce et de l'Industrie, Mauritanie : www.commerce.gov.mr

- Ministre du Pétrole, de l'Energie et des Mines, Mauritanie : www.petrole.gov.mr
- Nations Unies, Mauritanie : www.un.mr
- Office Nationale des Statistiques de Mauritanie : www.ons.mr
- PNUD, Mauritanie : www.undp.mr
- Port Autonome de Nouadhibou : www.pan.mr/indexes.php
- Portail Mauritanien du Développement : www.pmd.mr
- Revue des Mondes musulmans et de la Méditerranée : remmm.revues.org/index.html
- Rodrigue, J-P. *et al.* (1998). *Site Web Géographie des Transports*, Hofstra University: www.geog.umontreal.ca/geotrans/fr/francais.html
- The world law guide, Législation Mauritanie : www.lexadin.nl/wlg/legis/nofr/oeur/lxwemrt.htm

Textes juridiques (conventions, lois, décrets, arrêtés, chartes etc.)

- Convention de 1987 liant la Mauritanie et le Sénégal en matière de transport routier.
- Décret n° 76_147, portant création du Parc National du Banc d'Arguin.
- La Charte mondiale de la nature (1982), Résolution 37/7 du 28 octobre 1982 -Principe 11, UICN.
- La convention internationale sur la diversité biologique de l'UICN. (1992).
- La directive opérationnelle 4.01 de la Banque Mondiale
- Le décret n° 94/2004 portant régime juridique de l'EIE, Mauritanie.
- Loi n° 2000.024 relative au Parc National du Banc d'Arguin, Mauritanie
- Loi n° 2000-045 portant code de l'environnement du 26 juillet 2000, Mauritanie
- Loi n° 96026 portant organisation des activités touristiques en Mauritanie
- Principe 17, Agenda 21, Déclaration de Rio, ONU, Commission du développement durable.

ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaires

Annexe 2 : Inventaire des campements nomades localisés à coté de la route Nouakchott-Nouadhibou, en 2008

Annexe 3 : Synthèse de l'ensemble des lieux cités et représentés par les nomades et les Imraguens

Annexe 4 : Loi n° 2000 - 024 du 19 janvier 2000 relative au Parc National du Banc d'Arguin

Annexe 5 : Circuit touristique des touristes enquêtés

Annexes 1 : Questionnaires

1.1 Questionnaire sur les flux de transport

1. Date de l'enquête

2. Heur

3. Lieu de l'enquête
 1. Agadir 2. Arkeiss 3. Ten Alloul 4. Iwik 5. Tessot 6. Teichott 7. R'Gueiba
 8. Mamghar 9. Awguedj

4. Type de véhicule
 1. Véhicule particulier 2. Pick up 3. Minibus 4. Autocar 5. Camion léger 6. Camion lourd
 7. Quad 8. Autre

5. Quel est l'origine du déplacement du véhicule?
 1. Agadir 2. Arkeiss 3. Ten Alloul
 4. Iwik 5. Tessot 6. Teichott
 7. R'Gueiba 8. Mamghar 9. Chami
 10. Tijirit 11. Autre localité sur la route 12. Nouakchott
 13. Nouadhibou 14. Tiwilit 15. Europ
 16. Afrique Sub-saharien 17. Maroc

6. Quelle est la destination finale du véhicule ?
 1. Agadir 2. Arkeiss 3. Ten Alloul
 4. Iwik 5. Tessot 6. Teichott
 7. R'Gueiba 8. Mamghar 9. Chami
 10. Tijirit 11. Autre localité sur la route 12. Nouakchott
 13. Nouadhibou 14. Tiwilit 15. Europ
 16. Afrique Sub-saharien 17. Maroc

7. Nombre de passager hommes

8. Nombre de passager femmes

9. Quel est le Motif de votre déplacement?
 1. Affaire professionnelle ou commerciale 2. Loisir et tourisme 3. Santé, soins 4. Visite famille
 5. Amener l'eau 6. Téléphoner 7. Autre

Aller à '10-Circuit touristique' si Motif du déplacement = "Loisir et tourisme"

10. Circuit touristique

11. Quantité des marchandises transportées (Tonne)

12. La nature du Marchandise
 1. Poisson Frais 2. Poisson Transformé 3. Légume 4. Glace 5. Produits alimentaire
 6. L'eau 7. Divers

13. Quel est l'origine des marchandise?
 1. Agadir 2. Arkeiss 3. Ten Alloul
 4. Iwik 5. Tessot 6. Teichott
 7. R'Gueiba 8. Mamghar 9. Chami
 10. Tijirit 11. Autre localité sur la route 12. Nouakchott
 13. Nouadhibou 14. Europ 15. Afrique Sub-saharien
 16. Maroc

14. Quelle est la destination finale des marchandises ?
 1. Agadir 2. Arkeiss 3. Ten Alloul
 4. Iwik 5. Tessot 6. Teichott
 7. R'Gueiba 8. Mamghar 9. Chami
 10. Tijirit 11. Autre localité sur la route 12. Nouakchott
 13. Nouadhibou 14. Europ 15. Afrique Sub-saharien
 16. Maroc

1.2 Questionnaire destiné aux touristes

IDENTIFICATION

1. Lieu de l'enquête

1. Agadir 2. Arkeiss 3. Ten Alloul 4. Iwik 5. Tessot 6. Teichott 7. R'Gueiba
 8. Mamghar 9. Awguedj

2. Date de l'enquête

 / /

3. Sexe

1. Homme 2. Femme

4. Age

5. Nationalité

6. Lieu de résidence

7. Activité professionnelle

1. Administration, chef Entreprise, Cadre 2. Commerce 3. Agriculture, Pêche
 4. Métier artisanal 5. Restauration et tourisme 6. Etude, culture et enseignement
 7. Chômeur 8. Ouvrier 9. Inactif
 10. Retraité 11. Autre

8. Votre voyage est-il organisé?

1. Oui 2. Non

9. Si votre réponse est oui, quelle est la société qui l'a organisé?

10. Comment avez-vous eu connaissance de l'existence du PNBA?

1. Agence de voyage 2. Panneau d'information 3. Guide de voyages 4. Office de tourisme 5. Presse
 6. Bouche à oreille 7. Internet 8. Autre

DESCRIPTION DU SEJOUR AU PNBA

11. Est-ce votre première visite au PNBA?

1. Oui 2. Non

12. Si votre réponse est non, précisez combien de fois êtes-vous déjà venu au PNBA?

13. Précisez la date de votre dernière visite au PNBA?

 /

14. Quels sont les motifs de votre visite actuelle du PNBA?

1. Touristique 2. Scientifique 3. Economique 4. Humanitaire 5. Autre

15. Quels que soient vos motifs de visite, quelles sont vos activités de loisir principales dans le PNBA?

1. Observation de la nature 2. Vie traditionnelle 3. Promenade en lanche 4. Pêche
 5. Baignade 6. Autre

16. Quelle est la durée de votre séjour (jour)?

--	--

17. Comment trouvez-vous les conditions d'hébergement?

1. Pas du tout satisfaisantes 2. Plutôt pas satisfaisantes 3. Plutôt satisfaisantes 4. Tout à fait satisfaisantes

18. Pensez-vous revenir au PNBA dans les 2 prochaines années?

1. Oui 2. Non

19. Si votre réponse est oui, pourquoi?

--

20. La visite du PNBA est-elle le but principal de votre séjour en Mauritanie?

1. Oui 2. Non

21. Si votre réponse est non, quel est le but principal de votre séjour en Mauritanie ?

--

22. Depuis que vous êtes arrivés dans le PNBA, quels ont été vos principaux points d'intérêt?

--

23. Quelle est votre destination du voyage après le PNBA?

--

ACCESSIBILITE

24. Où êtes-vous entré dans le PNBA?

1. Nord de Chami 2. Chami 3. Entre Chami et Mhajrat 4. Mhajrat 5. Sud de Mhajrat

25. Selon vous l'accès au PNBA est-il difficile?

1. Oui 2. Non

26. Si votre réponse est oui, dites pourquoi?

--

27. Avez-vous perdu votre chemin depuis que vous êtes entré au PNBA?

1. Oui 2. Non

28. Si votre réponse est oui, pourriez vous expliquer comment cela s'est-il passé et où ?

--

29. Lors de ce séjour, avez-vous déjà visité d'autres villages du PNBA?

1. Oui 2. Non

30. Si votre réponse est oui, lesquels ?

1. Agadir 2. Arkeiss 3. Ten Alloul 4. Iwik 5. Tessot 6. Teichott 7. R'Gueiba
 8. Mamghar 9. Awguedj

31. Si votre réponse est non, envisagez-vous de visiter d'autre villages du PNBA?

1. Oui 2. Non

32. Si votre réponse est oui, quels sont ces villages que vous envisagez de visiter ?

1. Agadir 2. Arkeiss 3. Ten Alloul 4. Iwik 5. Tessot 6. Teichott 7. R'Gueiba
 8. Mamghar 9. Awguedj

33. Lors de votre circuit au PNBA, quels sont les villages que vous trouvez les plus facile d'accès ?

1. Agadir 2. Arkeiss 3. Ten Alloul 4. Iwik 5. Tessot 6. Teichott 7. R'Gueiba
 8. Mamghar 9. Awguedj

NOTE

34. VOS REMARQUES ET SUGGESTIONS

CIRCUIT TOURISTIQUE

35. Pourriez-vous nous décrire votre circuit touristique ?

36. Avez vous effectuer un circuit touristique ?

1. Oui 2. Non

**Annexe 2: Inventaire des campements nomades localisés à coté de la route
Nouakchott- Nouadhibou, en 2008**

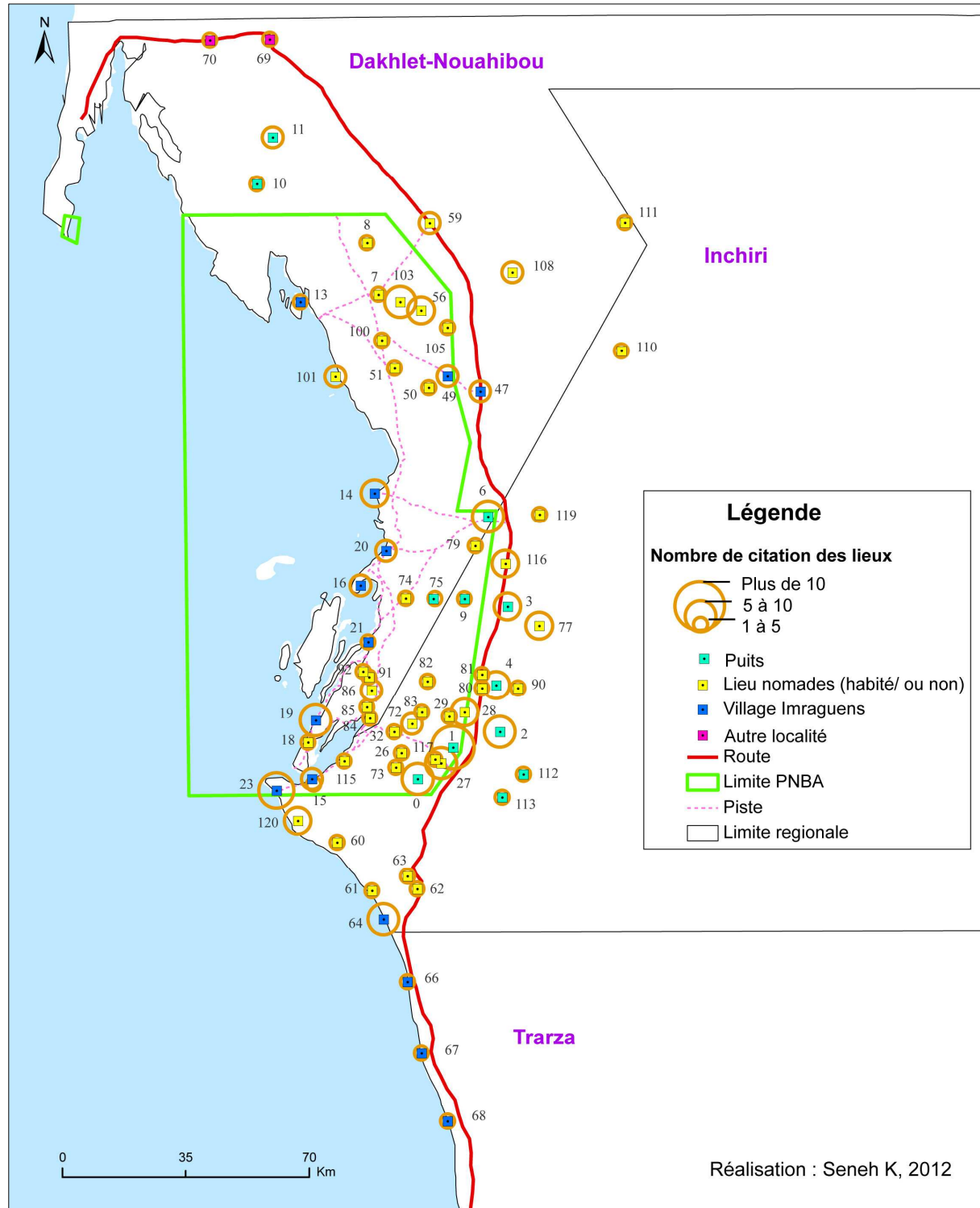
ID	Longitude	Latitude	Nom du campement	Nom de la localité	Tribu majoritaire	Nbr famille
9	20,05	-15,94	Ehel Soueïd'Amed	Chami		1
18	20,04	-15,92	Bedi	Chami		2
19	20,61	-16,01	Ehel Malal	Oued Chibka		1
20	20,6	-16,05	Ehel Ahmed Mouni	Oued Chibka		1
21	20,6	-16,06	Ehel Baraka	Oued Chibka		1
23	20,74	-16,06	Ehel Emame	Tasiast		
28	20,05	-15,92	Ehel Sbaï			1
30	20,1	-16	Ehel Douki	Adeim Elmarar		4
31	20,04	-15,91	Ehel Barak			2
36	19,94	-15,92	Ehel Ely Ould MD	Chami		3
37	19,94	-15,92	Ehel Khayratt	Greïd Goumyatt		2
38	19,93	-15,92		Greïd Goumyatt		5
39	19,8	-15,95	Ehel Haïdib et Ehel Said			2
41	19,76	-15,96	Ehel Koubeïdijt	Chami		3
42	19,75	-15,97	Ehel Koubeïdijt			1
58	19,52	-16				3
59	19,51	-16	Hel Boya			9
61	19,5	-16				
10	20,05	-15,93	Ehel Aboula	Chami	Gouedsat	4
12	20,05	-15,93	Ehel Inteïtiche	Chami	Gouedsat	1
24	20,08	-15,93	Ehel Haïdin		Gouedsat	1
33	20,03	-15,91			Gouedsat	6
1	19,85	-16,11	Ehel Koubeïdij	Graret Agoueïfa	Ahl Barikalla	3
2	19,85	-16,11	Ehel Abderrahmane	Graret Agoueïfa	Ahl Barikalla	8
3	20	-15,97	Ehel Koïyir	Guerd Eïr	Ahl Mahad	6
4	19,99	-15,96	Ehel Koïyir	Guerd Eïr	Ahl Mahad	1
6	19,98	-15,94	Ehel Malal	Guerd Eïr	Ahl Mahad	1
5	19,98	-15,95	Abdalahi Ould Mouni	Guerd Eïr	EL Gra'	1
11	20,06	-15,93	Ehel Bakar	Chami	EL Gra'	2
15	20,04	-15,93	Ehel Ahmed Ould Mouni	Chami	EL Gra'	2
16	20,03	-15,93	Ehel Khayratt	Chami	EL Gra'	2
26	20,07	-15,93	Ehel Haïda		EL Gra'	2
40	19,79	-15,94	Ehel Hamadi		EL Gra'	1
45	19,79	-15,93	Ehel Md El Kori		EL Gra'	1
52	19,69	-15,98			EL Gra'	6
53	19,69	-15,99	Ehel Beïna		EL Gra'	
57	19,52	-16	Ehel Mouawajatt		EL Gra'	2
43	19,75	-15,96	Ehel Houeïchi		Limzazga	2
13	20,05	-15,93	Ehel Vadalatou	Chami	Ahl Barikalla	2
32	20,03	-15,92	Ehel Mzïlegue		Ahl Barikalla	5
34	20,02	-15,92	Ehel Abderahmane		Ahl Barikalla	3
49	19,66	-15,99	Ehel Mbarek Ould Bouhwar	Tijirit	Ahl Barikalla	1
50	19,67	-15,98	Ehel Bouhwar	Tijirit	Ahl Barikalla	1
51	19,67	-15,97	Ehel Ahmed Ould Achour		Ahl Barikalla	1
55	19,52	-16	Ehel Aïlim		Ahl Barikalla	5

27	20,06	-15,92	Ehel Mouhamedou		Awlad Bousba'	1
44	19,76	-15,95	Ehel Bounana		Awlad Bousba'	1
46	19,61	-16	Ehel Bouda	Akoueijat Lahmar	Awlad Bousba'	10
47	19,62	-15,99	Ehel Amar Hadad		Awlad Bousba'	6
48	19,62	-15,99	Ehel Ahmedou Ould Abidine		Awlad Bousba'	1
7	20	-16,08	Ehel Malal	Guerd Eïr	Awlad Bousba'	2
17	20,04	-15,93	Ehel Hamadi	Chami	Awlad Dleïm	1
22	20,78	-16,11	Ehel Md Hamadi	Tasiast	Awlad Dleïm	3
54	19,71	-15,98	Ehel Sidi Moussa		Awlad Dleïm	1
56	19,52	-16	Ehel Baydaha		Awlad Dleïm	3
14	20,04	-15,93	Ehel Kerbali	Chami	R'hahla	2
8	20,01	-16,08	Ehel Douwa	Zouïna	Tandgha	5
25	20,08	-15,93	Ehel Baiya		Tandgha	
29	20,05	-16,04	Ehel Bouïya	Oued Lekhal	Tandgha	1
35	20,02	-15,91	Ehel Abiyaye		Tandgha	1
60	19,43	-16,12		El mour	Tandgha	

K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Annexe 3 : Synthèse de l'ensemble des lieux cités et représentés par les nomade et les Imraguens

1.1 Carte 1 : Synthèse de l'ensemble des lieux représentés sur les cartes mentale des nomade¹



K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

¹ Pour les noms des lieux figurants sur la carte voir uniquement le tableau 1

1.2 Tableau 1 : l'ensemble des lieux représentés sur les cartes mentales des nomade

IDENTIFIANT	NOM	LONGITUDE	LATITUDE	CARECTERISTIQUE
0	El Mour	-16,15	19,39	Puits
1	Anagoum	-16,06	19,47	Puits
2	Tin- Brâhim	-15,94	19,51	Puits
3	En Naçri	-15,92	19,83	Puits
4	Bouir Deïri	-15,95	19,63	Puits
6	Chami	-15,97	20,06	Puits
7	Bir- el- Gareb	-16,25	20,63	Puits
8	El Kerekchi	-16,28	20,76	Puits
9	Bouir Tin-chi	-16,03	19,85	Puits
10	Tintan	-16,56	20,91	Puits
11	Marzouba	-16,52	21,03	Puits
13	Agadir	-16,45	20,61	Village Imraguens
14	Arkeiss	-16,26	20,12	Village Imraguens
15	Awguedj	-16,42	19,39	Village Imraguens
16	Iwik	-16,3	19,88	Village Imraguens
19	Teichott	-16,41	19,54	Village Imraguens
20	Ten Alloul	-16,23	19,97	Village Imraguens
21	Tessot	-16,27	19,74	Village Imraguens
23	Mamghar	-16,51	19,36	Village Imraguens
26	Noum Chane	-16,2	19,41	Lieu nomade
27	Elib Jdour	-16,09	19,43	Lieu nomade
28	Akoueïjât Ifernan	-16,03	19,56	Lieu nomade
29	L'Reiya	-16,07	19,55	Lieu nomade
32	El Berbere	-16,21	19,51	Lieu nomade
47	El Kaïche	-15,99	20,38	Lieu nomade
49	Arzoumeïlât	-16,08	20,42	Lieu nomade
50	N -Tedaten	-16,13	20,4	Lieu nomade
51	Amkeïtteb	-16,2	20,42	Lieu nomade
56	Tichelaten	-16,2	20,63	Lieu nomade
59	Chilkhat L'Gtouta	-16,12	20,81	Lieu nomade
60	Elb Aouarouâr	-16,35	19,22	Lieu nomade
61	Mahârât	-16,26	19,1	Lieu nomade
62	Te-N- Ioubrar	-16,15	19,1	Lieu nomade
63	Elb Jraik	-16,17	19,13	Lieu nomade
64	Mhajjrat	-16,23	19,03	Village Imraguens
65	Eïznâyya	-16,41	19,37	Lieu nomade
66	Tiwilit	-16,17	18,87	Village Imraguens
67	Limsid	-16,14	18,68	Village Imraguens
68	Ablawagh	-16,06	18,51	Village Imraguens
69	Boulenouar	-16,51	21,28	Localité
70	Souweissaya	-16,67	21,27	Localité
72	Afreïghilât	-16,16	19,53	Lieu nomade
73	Mednet Lebgar	-16,19	19,24	Lieu nomade
74	Taguilâlet Jreïk	-16,18	19,85	Lieu nomade
75	Elb Enoçe	-16,1	19,83	Lieu nomade
77	Aghouinit	-15,83	19,98	Lieu nomade
79	Ghred Ayer	-16	19,98	Lieu nomade
80	Akoueïjat Lehmâr	-15,98	19,62	Lieu nomade
81	Mednet Leghnem	-15,98	19,65	Lieu nomade

82	Eleïb Etalah	-16,12	19,64	Lieu nomade
83	Oûdeï El Ghassâl	-16,13	19,56	Lieu nomade
84	Chrîviya	-16,27	19,54	Lieu nomade
85	Sebkhet Râs El Mâ	-16,28	19,57	Lieu nomade
86	Bguent	-16,27	19,61	Lieu nomade
89	Efîla	-16,43	19,48	Lieu nomade
90	Akouejjât Etalah	-15,89	19,62	Lieu nomade
91	Ackenjeïl	-16,27	19,6	Lieu nomade
92	Kôra	-16,28	19,66	Lieu nomade
100	Zoueïg	-16,24	20,51	Lieu nomade
101	Alzâz	-16,36	20,41	Lieu nomade
103	Oued Chibka	-16,14	20,58	Lieu nomade
105	Adam La Bâr	-16,07	20,54	Lieu nomade
108	Hadeïbt Eçbeïbirât	-15,9	20,68	Lieu nomade
110	Imkebdene	-15,62	20,48	Lieu nomade
111	Khneïvissât	-15,62	20,81	Lieu nomade
112	Bou Ghabra	-15,88	19,4	Puits
113	Bir L'ajoul	-15,93	19,34	Puits
115	Dakhlet Acheïl	-16,34	19,42	Lieu nomade
116	Ghred Goumyat	-15,92	19,94	Lieu nomade
117	Mednet Enoçe	-16,1	19,44	Lieu nomade
119	Egdem Eçdar	-15,84	20,07	Lieu nomade
120	Ijraïf	-16,47	19,28	Lieu nomade

K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

1.3 Tableau 2 : Autres lieux cités, mais qui ne sont pas représentés sur les cartes mentale des nomade

IDENTIFIANT	NOM	LONGITUDE	LATITUDE
5	Puits N'khaila	-15,9	20,03
12	Ehel Abderahmane	-16,11	19,85
24	Gat Rann	-16,31	19,47
25	El Atag Sah Wot Zoubeïra	-16,21	19,48
30	L'Reiya	-16,12	19,52
31	Lemboura	-16,16	19,51
33	El Maounek	-16,25	19,52
34	Mednet Zoubda	-16,2	19,85
35	Oued L'Khal	-15,98	20,04
37	Zoueïna	-16,13	19,98
38	Ten Youlib	-16,26	19,94
40	Aguilal Dlo	-16,19	20,15
41	Dlo	-16,16	20,19
42	Dlo M'Brakhatt	-16,14	20,23
43	Magsem Dlo	-16,11	20,26
44	Dlo Mataï	-16,07	20,3
45	Ouedeï Tarwal	-16,03	20,31
52	N-Tâbiyât	-16,23	20,46
53	Dar Ten Oudart	-16,2	20,2
54	Techekché	-16,4	20,57
55	Dleiat Ahel Aly	-16,37	20,59
57	Grat Tent-fess	-16,15	20,71
71	Tâjgourît	-16,18	19,51

76	Ejjeffiyât	-15,97	19,96
78	Ivernâna Touïla	-15,84	19,78
87	Toueïgueret	-16,3	19,6
93	Grâret Zra	-16,08	20,1
94	Oued Târouel	-16,05	20,23
95	Târouel	-15,95	20,28
96	Oum La oueitgât	-15,89	20,3
97	Agueïlet Arârîm	-15,8	20,52
98	Bou Chamâda	-15,94	20,48
99	Oûdeï Echrâk	-16	20,52
104	Oued Aïmou	-16,07	20,59
106	Tichilit Askâf	-16,1	20,7
107	Aïmou	-16	20,62
109	Ntalfa	-15,64	20,7
114	Melgué Lekhtoûta	-15,92	20,16
121	Legreïdat	—	—
122	Bennichchâb	-15,37	19,45
123	Akoueïjat Ten Brahim	-15,91	19,8

K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

1.4 Tableau 3 : l'ensemble des lieux cités et représentés sur les cartes mentales des Imraguens²

IDENTIFIANT	NOM	LONGITUDE	LATITUDE
1	Agadir	-16,56	20,53
2	Aghneïver	-16,54	19,38
3	Aghoueïnit	-16,51	19,36
4	Aguneitur	-16,47	19,64
5	Aïn emam	-16,47	19,42
6	Alzas	-16,45	20,61
7	Anagoum	-16,42	19,39
8	Arel	-16,41	19,54
9	Arkeiss	-16,41	19,49
10	Askajey	-16,40	20,57
11	Awguedj	-16,40	19,68
12	Awkar iran (cap d'arguin)	-16,39	19,54
13	Baie de Saint Jean	-16,38	19,85
14	Bouir Déri	-16,36	20,41
15	Boulenoir	-16,36	19,43
16	Cap Timirist	-16,35	19,53
17	Chami	-16,35	20,43
18	Chedded	-16,35	20,43
19	Chekcher	-16,33	19,68
20	Choum	-16,31	19,99
21	Echekrev nair	-16,30	19,88
22	Ekraa Saada	-16,28	20,32
23	Ekreyaat toujat	-16,28	20,12
24	Elmoukhenza	-16,27	20,04
25	Elmouna	-16,27	19,56
26	Em Edhlouaa	-16,27	19,74

² La plus part des lieux cités par les Imraguens sont localisé en mer et ils ne sont pas encore géoréférencés. Pour cela on n'est pas pu les cartographiés.

27	Emejd Medrily	-16,26	20,12
28	Emejed beybbah	-16,23	20,16
29	Emejed Elmoukhenza	-16,23	19,97
30	Emejed enssara1	-16,21	20,22
31	Emejed enssara2	-16,06	19,47
32	Emejed enssara3	-15,95	19,63
33	Eregdi	-15,92	20,04
34	Ereugueu	-15,51	19,91
35	Erkiz	—	—
36	Esgueyaat essahliye	—	—
37	Etweïguefah	—	—
38	Eyznaye	—	—
39	Graret Zraa	—	—
40	Hajret dimil	—	—
41	Ibancar Gsaw	—	—
42	Ibenkar eheïmed	—	—
43	Ibenkar salem	—	—
44	Idirche	—	—
45	Idkhal	—	—
46	Ijeargine	—	—
47	îls Marguarite	—	—
48	Imegouten	—	—
49	Imejdan toukarent	—	—
50	Imisri	—	—
51	Iwik	—	—
52	Iwili	—	—
53	Jeref Alzaz	—	—
54	Kaje	—	—
55	Khachem elaabd	—	—
56	Khachem ijit	—	—
57	Kiaoun	—	—
58	Lekhseib	—	—
59	Lekraa lebyedh	—	—
60	Lekraa lehrech	—	—
61	Mamghar	—	—
62	Mekhenzet Alzaz	—	—
63	Mguerînât	—	—
64	Nère	—	—
65	Néromi	—	—
66	Nouadhibou	—	—
67	Nouakchott	—	—
68	Ras elmaa	—	—
69	R'Gueiba	—	—
70	Sagaat Lehjar	—	—
71	Segueet ekraa Lealeyat	—	—
72	Segueet Elvettouriye	—	—
73	Segueet emreyset etmanin	—	—
74	Segueet ihendrou	—	—
75	Segueet legdem	—	—
76	Segueet mewlid etyour	—	—
77	Segueet nanye	—	—
78	Segueet Techekch	—	—

79	Segueet Tenewdaret	—	—
80	Serenni	—	—
81	Tafarit	—	—
82	Tagârit	—	—
83	Techeguellite	—	—
84	Techeguemar	—	—
85	Techekche	—	—
86	Techkidit	—	—
87	Teichott	—	—
88	Ten Alloul	—	—
89	Tendmesk	—	—
90	Tenewdaret	—	—
91	Tenwadit	—	—
92	Tessot	—	—
93	Tewkert	—	—
94	Tewkert Embarka	—	—
95	Tiberaw	—	—
96	Tidra	—	—
97	Tila	—	—
98	Tiniomre	—	—
99	Toukra	—	—
100	Vem Awkar	—	—
101	Vem edhhar	—	—
102	Vem Tiguimmaz	—	—
103	Zbaraa	—	—
104	Ziira	—	—

K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

Annexe 4 : loi n° 2000 - 024 du 19 janvier 2000 relative au Parc National du Banc d'Arguin.

L'Assemblée nationale et le Sénat ont adopté, Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

CHAPITRE I: PRINCIPES GENERAUX

ARTICLE PREMIER - Sans préjudice des dispositions législatives générales applicables, la présente loi a pour objet de définir les règles relatives à l'aménagement, à la conservation, à la préservation, à la protection et à la surveillance du Parc Nationale du Banc d'Arguin, tel que défini à l'article 2 ci-après.

Article 2: Le Parc National du Banc d'Arguin, ci-après dénommé le « Parc », est une réserve protégée, constituée sur le territoire national, aux fins de:

- a) contribuer au développement national durable ;
- b) favoriser un développement harmonieux des populations résidentes utilisatrices des ressources naturelles du parc;
- c) maintenir l'intégrité et la productivité des ressources naturelles du Banc d'Arguin;
- d) protéger, conserver et aménager les écosystèmes terrestres, marins et insulaires, ainsi que le sous-sol et l'atmosphère afférents à ces écosystèmes;
- e) contribuer à la préservation des espèces menacées d'extinction, y compris les espèces migratrices dont la zone du Parc constitue un lieu de parcours, d'escale ou de séjour ;
- f) sauvegarder les sites naturels de valeur scientifique, archéologique ou esthétique particulière;
- g) Contribuer à la recherche en matière d'environnement et en particulier d'environnement marin et promouvoir les activités à caractère éducatif en matière d'environnement ;
- h) assurer la constitution d'une aire marine protégée d'une importance écologique et biologique dans la sous-région.

Le Parc National du Banc d'Arguin est un patrimoine national inscrit sur la liste des sites du patrimoine mondial.

CHAPITRE II : DELIMITATION.

Article 3: Le Parc National du Banc d'Arguin comprend les parties maritimes, insulaires et continentales du territoire national, comprise à l'intérieur de la zone délimitée conformément aux indications ci-après :

- i) au Sud : par une ligne suivant le parallèle 19°21'00''
- j) à l'Est : par le tronçon de piste allant du lieu - dit El Maharate à Nouadhibou contournant le puits de Chami par l'Est et passant les points de coordonnées suivantes :
 - a) 19°21'00 N 016° 07'00W
 - b) 19°27'30 N 016° 02'30W
 - c) 20°04'30 N 015° 57'00W
 - d) 20°04'30 N 016°03'00W
 - e) 20°15'00 N 016°01'00W
 - f) 20°24'30 N 016°03'30W
 - g) 20°38'00 N 016°04'00W
 - h) 20°50'00 N 016°14'00W

- k) au Nord : par une ligne suivant le parallèle 20°50'00.
- l) à l'Ouest : par une ligne suivant le méridien 16°45'00.

Article 4: Lorsque les objectifs de conservation et de développement durable le justifient, des décrets peuvent rattacher au Parc d'autres zones protégées ou aménagées situées en dehors des limites du Parc.

Aux fins de préservation, de protection des espèces de la faune menacées d'extinction, notamment celle du phoque moine, est rattachée au Parc, la réserve du Cap Blanc.

Article 5 : Les limites terrestres et maritimes du Parc, et celles des zones y rattachées, seront matérialisées, selon les normes conventionnelles et usages en vigueur, par des bornes, des pancartes, des balises maritimes ou par tout autre moyen approprié.

CHAPITRE III : AMENAGEMENT, CONSERVATION, PRESERVATION ET GESTION DU PARC.

Article 6 : Il est institué un établissement public à caractère administratif ayant un objet scientifique et culturel, chargé de la gestion et de la protection du Parc, dont les règles d'organisation et de fonctionnement sont fixées par décret.

Le décret prévu à l'alinéa ci-dessus introduira en tant que besoin, les assouplissements prévus aux termes des dispositions de l'alinéa 3 de l'article 5 de l'ordonnance 90.09 du 04 avril 1990.

Dans ce cadre, il prévoira, entre autres mesures les deux règles suivantes :

- m) l'organe délibérant de cet établissement public sera assisté d'un conseil scientifique, autorité consultative, composé de personnalités compétentes, sans distinction de nationalité ;
- n) l'organe délibérant comprendra notamment des représentants des populations résidents à l'intérieur du Parc.

Article 7 : L'organe délibérant adopte sur la base des avis du conseil scientifique, des plans d'aménagement, de conservation, de préservation, de protection et de gestion du Parc et des zones y rattachées.

Les plans constituent le cadre de programmation, d'orientation, d'impulsion et de suivi des activités ayant trait à l'aménagement, à la conservation, à la préservation, à la protection, à la valorisation et à la surveillance du Parc.

Les plans doivent tenir compte des objectifs du Parc, tels que définis à l'article 2 ci-dessus et prévoir, entre autres dispositions :

- o) es projets de développement communautaire;
- p) les programmes de recherche;
- q) l'effort de pêche permissible à l'intérieur de la partie maritime du Parc, par rapport à l'effort de pêche traditionnellement exercé et, corrélativement, le nombre des lanches à voile pouvant être admis à y pêcher ;
- r) les quotas de pêche pour les espèces exploitées et notamment les raies et les requins;

- s) les techniques et engins de pêche à promouvoir ;
- t) les espèces à protéger

Ces plans, établis en harmonie avec les politiques sectorielles du Gouvernement, sont révisables lorsque l'évolution des données humaines, biologiques et scientifiques l'exige. Ils font l'objet de mesures de publicité adéquates.

Article 8 : Tout projet d'aménagement ou d'ouvrage qui se caractérise par l'importance de ses dimensions ou ses incidences sur la vie humaine, la faune et la flore, les écosystèmes et les sites d'intérêt particulier à l'intérieur du Parc ou des zones rattachées, doit faire l'objet d'une évaluation d'impact, donnant toutes les garanties d'objectivité et dont les frais sont à la charge du promoteur du projet.

Sont notamment soumises aux dispositions de l'alinéa ci-dessus les opérations suivantes:

- u) construction de routes et d'infrastructures,
- v) projets d'installation humaine, permanente ou non permanente,
- w) construction de puits, digues ou barrages ;
- x) installations agricoles, pastorales, touristiques ou de pêche.

Article 9 : Les règles et documents d'urbanisme des villages ou centres urbains situés à l'intérieur ou à la périphérie immédiate du Parc et des zones y rattachées, doivent être compatibles avec les objectifs du Parc, tels qu'énumérés à l'article 2 ci-dessus.

Article 10 : Sous réserve des dispositions de la présente loi et des règlements pris pour son application, il est interdit, sur toute l'étendue du Parc.

- y) de pêcher, sauf dans les cas prévus aux articles 11 et 12 ci-après;
- z) de mener des activités agricoles, forestières ou pastorales, sauf dans les cas prévus à l'article 11 ci-après;

aa- de débarquer sur les îles et îlots, sauf Agadir et dans le cadre de l'exercice des droits d'usage prévus à l'article 11 ci-après;

bb- de chasser, piéger, capturer, blesser, empoisonner ou tuer tout animal sauvage, notamment les mammifères, les oiseaux, les reptiles, et les batraciens, de déplacer, abîmer ou prendre des nids ou des oeufs, d'endommager ou de détruire les habitats et les abris des animaux sauvages, abandonner les carcasses de poisson ou autres animaux;

cc- d'édifier des constructions avec ou sans emprise sur le sol, sauf autorisation de l'autorité compétente, après avis favorable du conseil scientifique du Parc;

dd- d'introduire toute arme ou munitions sauf pour l'usage de la force publique, d'introduire toute piège ou poison;

ee- d'allumer des feux en dehors des lieux d'habitation ou de campement;

ff- de ramasser, cueillir ou arracher des plantes sauvages, de couper du bois, d'ébrancher, d'endommager ou d'abattre des arbres ou des arbustes;

gg- de détruire des sites contenant des objets d'intérêt historique, de détruire ou prélever des fossiles présents sur ces sites;

hh- d'introduire dans le milieu naturel, volontairement, par négligence ou par imprudence, tout spécimen d'une espèce animale ou végétale non indigène ou non domestique;

ii- de jeter, abandonner, enfouir ou éliminer les ordures, détritiques ou déchets en dehors des lieux prévus à cet effet;

jj- de polluer le milieu marin et continental, l'eau et le sol, notamment par l'utilisation des substances chimiques;

kk- d'abandonner des épaves;

ll- de survoler les îles et îlots à moins de 2 000 pieds d'altitude et les autres parties du Parc à moins de 1 500 pieds;

mm- d'organiser des rallyes motorisés;

nn- et, de manière générale, de commettre tout acte susceptible de porter atteinte à l'intégrité du Parc et de ses ressources.

Article 11 : Les dispositions de l'article 10 ci-dessus, ne font pas obstacle à ce que les populations résidentes utilisatrices des ressources du Parc continuent à exercer leurs activités, dans les conditions définies aux paragraphes 1,2 et 3 ci-après :

oo- les populations résidentes exerçant habituellement la pêche dans le Parc demeurent autorisées à pratiquer la pêche de substance au sens des dispositions du code des pêches maritimes et, à ce titre, notamment :

- la pêche à pied dite « pêche imraguen »
- la pêche à la lance à voile.

pp- les populations pratiquant habituellement la transhumance dans la partie terrestre du Parc sont notamment habilitées à se déplacer et à se camper dans les zones traditionnelles de parcours afin d'alimenter et d'abreuver leur bétail.

qq- les populations résidentes dans le Parc sont, en outre, habilitées à exercer les droits de culture traditionnels, à ramasser le bois mort, à récolter les fruits sauvages et à cueillir les plantes alimentaires ou médicinales, pour la satisfaction de leurs besoins domestiques, individuels et collectifs.

Article 12 : A titre exceptionnel et nonobstant les dispositions de l'article 10 et sans préjudice du droit d'usage reconnu à l'article 11 ci-dessus, l'autorité compétente du Parc peut autoriser, sur la base de l'avis du conseil scientifique et en coordination avec le ministre chargé de pêche, l'accès à d'autres activités de pêche de manière compatible avec les exigences écologiques et les résultats de la recherche océanographique.

Les activités de pêche autorisées en application de l'alinéa ci-dessus, ne peuvent être réalisées au moyen d'embarcations autres que les lanches à voile, ni porter sur des espèces menacées d'extinction, les chaluts, les filets tournants et les filets dérivants ne peuvent être utilisés dans le cadre de ces activités.

La liste des autres engins de pêche qui ne pourront être utilisés dans le cadre de ces activités sera définie par décret.

En vertu du principe de précaution reconnu par le droit international en matière d'environnement, le nombre de lanches à voiles pratiquant la pêche en application des dispositions de l'article 11 paragraphe 1 ci-dessus, et de celles autorisées au titre du présent article, est fixé en réajusté par décret, en fonction de l'évolution des données scientifiques, techniques et économiques.

Le Parc, en concertation avec les autorités concernés, favorisera la réalisation d'études en vue de l'introduction de techniques de pêche permettant une exploitation optimale des ressources du Parc, dans le respect des exigences écologiques.

Article 13 : Les conditions d'accès, de séjour et de transit à l'intérieur du Parc et des zones y rattachées sont précisées par décret sur avis du conseil scientifique du Parc, et le cas échéant, des organismes nationaux de recherche scientifique compétents.

Ce décret définira en particulier les conditions dans lesquelles, aux fins de récréation du public, des activités touristiques compatibles avec les exigences de la protection de l'environnement, pourront être autorisées à l'intérieur du Parc et des zones y rattachées. Il déterminera en outre et notamment:

- a. les mesures relatives à la définition des points d'accès au parc et aux zones y rattachées, et des parties maritimes, insulaires et terrestres du Parc accessibles aux visiteurs et touristes;
- b. les mesures et précautions à prendre en vue de respecter l'intégrité du Parc;
- c. les catégories de visiteurs et les types de permis de séjour ou d'autorisation d'accès et leurs conditions de délivrance;
- d. les conditions de la recherche, de la poursuite et de l'approche pour effectuer des prises de vues et de sons de toutes les espèces vivant dans le Parc;
- e. les conditions de pêche sportive et notamment les modalités de cette pêche et la détermination de zones où elle peut être autorisée;
- f. les droits d'entrée, de visite et de séjour, et leur destination.

Article 14 : La réalisation d'activités de recherche scientifique à l'intérieur du Parc et des zones y rattachées est soumise à autorisation préalable de l'autorité chargée de la gestion et de la protection du

Parc, sur la base des avis du conseil scientifique, en concertation avec les organismes nationaux chargés de la recherche scientifique et sur présentation d'un plan détaillé des opérations à réaliser.

Les activités de recherche scientifique seront menées de manière à perturber au minimum l'écosystème.

Les résultats des opérations de recherche scientifique ainsi que les données recueillies lors de ces opérations sont communiquées à l'autorité chargée de la gestion et de la protection du Parc et aux institutions nationales de recherche scientifique concernées.

Article 15 : Par dérogation aux dispositions de l'article 10 ci-dessus, lorsque l'aménagement du

Parc, la recherche scientifique ou l'intérêt du public le justifient peuvent être autorisées dans les parties du Parc qui s'y prêtent, notamment:

- g. l'introduction d'espèces animales ou végétales à des fins de repeuplement ou de réintroduction;
- h. le piégeage, le baguage ou le marquage des oiseaux;
- i. l'atterrissage et le décollage d'aéronefs;
- j. la collecte des spécimens botaniques et l'échantillonnage de la faune;
- k. l'ouverture de pistes, les travaux de terrassement, la construction de logements ou de bâtiments à l'usage des services du Parc et autres services publics, ou pour l'hébergement et la restauration des visiteurs et touristes.

Les opérations effectuées en application du présent article sont préalablement autorisées, de manière expresse et restrictive, par l'autorité chargée de la gestion et de la protection du Parc, sur la base des avis scientifiques pertinents.

Article 16 : Nonobstant les mesures pouvant être prises sur le fondement des dispositions de l'article 13 ci-dessus, peuvent accéder au Parc et aux zones y rattachées dans le cadre de l'exercice de leurs missions, les fonctionnaires et agents ci-après :

rr- les agents de la force publique exerçant des fonctions de police ou de surveillance;

ss- les fonctionnaires et agents, civils ou militaires en poste ou en mission dans la zone du Parc,

y compris les agents relevant des organismes nationaux de recherche scientifique;

tt- les agents du Parc;

uu- les personnes désignées par l'administration du Parc pour effectuer des travaux d'aménagement et de conservation du Parc;

vv- les chercheurs et experts autorisés par l'administration du Parc à effectuer des travaux scientifiques et des missions techniques.

Article 17 : L'usage des embarcations motorisées est interdit sauf aux fins de transport de personnes, de biens ou de produits à destination ou en provenance du parc, de surveillance de la zone maritime du Parc et de recherche scientifique dans les eaux du Parc.

L'usage des embarcations motorisées à des fins de transport de personnes, de biens ou de produits dans la partie maritime du Parc est soumis à autorisation dans les conditions fixées par décret.

Article 18 : Sans préjudice des autres clauses d'habilitation spéciales, des décrets d'application de la présente loi seront adoptés en tant que de besoin. Ces décrets porteront notamment sur :

ww- les mesures applicables à la pêche dans le Parc et notamment celles relatives aux méthodes et engins de pêche, aux périodes de pêche, aux zones interdites, aux tailles et poids minima des captures et aux espèces protégées ou contrôlées;

xx- les mesures applicables à la commercialisation des produits halieutiques provenant du Parc;

yy- les mesures applicables au tourisme;

zz- les mesures applicables à la recherche scientifique;

aaa- les mesures relatives à la police à l'intérieur du Parc et notamment à la police de la circulation et de séjour;

bbb- la définition des mesures destinées à prévenir et régler les conflits d'intérêts pouvant survenir en raison de la diversité des activités à l'intérieur du Parc;

ccc- toutes autres mesures relatives à l'aménagement, la conservation, à la préservation, à la protection et à la surveillance du Parc.

Article 19 : Les infractions à la présente loi et aux règlements pris pour son application sont recherchées et constatées par les officiers et agents de police judiciaire, et par les agents suivants lorsqu'ils sont spécialement habilités à cet effet :

ddd- les agents du Parc National du Banc d'Arguin;

eee- les officiers, les officiers marinières de la marine nationale;

fff- les agents habilités à constater les infractions aux dispositions du code des pêches maritimes ;

ggg- les agents habilités à constater les infractions aux dispositions du code forestier;

hhh- et tous autres agents assermentés.

Ces agents sont ci-après dénommés « *agents de contrôle* ». Ils prêtent serment devant la juridiction territorialement compétente à moins qu'ils ne l'aient déjà prêté au titre de leurs fonctions.

Article 20 : Sans préjudice de dispositions de procédure pénale applicables, les agents de contrôle peuvent, en l'absence de mandat spécial à cet effet :

iii- interpellé toute personne circulant à l'intérieur du Parc, lui demander la production des documents relatifs à son identité et les éléments de justification de sa présence sur les lieux;

jjj- faire ouvrir les locaux, y entrer et perquisitionner, sauf s'il s'agit de lieux d'habitation;

kkk- ordonner à tout navire ou véhicule se trouvant à l'intérieur du Parc de s'arrêter et d'effectuer les manœuvres nécessaires pour faciliter sa visite;

lll- visiter le navire ou véhicule;

mmm- demander la production des documents relatifs au navire ou véhicule et aux produits transportés à bord;

nnn- demander tout renseignement complémentaire en relation avec la recherche d'infractions;

ooo- recueillir des échantillons de captures ou produits.

Les procédures de contrôle prévues à l'alinéa ci-dessus seront précisées par décret, notamment en ce qui concerne les modalités et conditions d'emploi de la force lors des opérations de contrôle.

Lorsqu'au cours d'opérations de contrôle, les agents constatent ou soupçonnent qu'une infraction aux dispositions de la présente loi et des règlements pris pour son application a été commise, ils peuvent, en l'absence de mandat spécial à cet effet, saisir à titre conservatoire:

ppp- tout navire, embarcation, véhicule, matériel de pêche ou de chasse, ou autres instruments qu'ils soupçonnent avoir été employés dans la pratique de cette infraction;

qqq- tous produits ou captures qu'ils soupçonnent avoir été conservés ou réalisés en conséquence d'une infraction.

Article 21 : Lors de la constatation d'une infraction, les agents de contrôle dressent un procès verbal d'infraction, contenant l'exposé précis des faits, la relation de toutes les circonstances pertinentes entourant la pratique de l'infraction et les témoignages éventuels. Le modèle de procès verbal d'infraction est approuvé par arrêté du ministre compétent.

Le procès-verbal est signé par les agents de contrôle, des témoins éventuels et, dans la mesure du possible, par l'auteur présumé de l'infraction qui sera mis même de formuler ses observations. Il fait foi jusqu'à preuve du contraire.

Le procès-verbal est, dès que possible, transmis au ministre compétent qui prendra les mesures suivantes :

rrr- décider de la destination des captures et produits saisis à titre de mesure conservatoire, conformément aux dispositions de l'article 22 ci-dessous.

sss- transmettre, dans un délai de 72 heures, le dossier au procureur de la république près le tribunal compétent a moins qu'il ne décide de transiger conformément aux dispositions de l'article 31 ci-dessous.

Au sens des dispositions de la présente loi, on entend par « *ministre compétent* », le ministre chargé des pêches maritimes ou le ministre chargé des eaux et forêts selon que l'infraction est commise sur la partie maritime et insulaire, ou continentale du Parc.

Article 22 : En cas de saisie à titre conservatoire, ou de prélèvement d'échantillons effectués en application des dispositions de l'article 20, les agents de contrôle dressent un relevé des captures ou produits saisi ou échantillons prélevés spécifiant leur quantité, état et toutes autres données pertinentes.

Si les captures ou produits saisis sont susceptibles de se détériorer, le ministre compétent peut procéder à leur vente ou à leur remise aux collectivités résidant à l'intérieur du Parc. Le produit de vente de ces captures ou produits est consigné auprès du Trésor Public jusqu'à décision judiciaire définitive ou transaction conformément aux dispositions de l'article 31 ci-après :

Article 23 : Les infractions aux dispositions de l'article 10 ci-dessus sont punies d'une amende de 2000 à 2 000.000 d'ouguiya, et d'une peine d'emprisonnement de 3 à 90 jours, ou de l'une de ces deux peines seulement.

Le tribunal prononce, en outre, obligatoirement la confiscation :

ttt- aux animaux pêchés, chassés, capturés ou tués dans le Parc;

uuu- des armes, munitions, pièges ou poisons utilisés ou introduits dans le Parc;

vvv- des produits végétaux ou ligneux prélevés dans le Parc;

www- et, d'une manière générale tous produits ou objets ayant servi à commettre l'infraction ou ayant été obtenus par infraction.

Le tribunal peut également prononcé, le cas échéant, la confiscation du navire ou véhicule ayant servi à commettre l'infraction.

Article 24 : Les personnes reconnues coupables d'activités de pêche, de tourisme ou de recherche scientifique non autorisées, ou menées en violation des termes de l'autorisation accordée, seront punies d'une amende de 25.000 à 1.000.000 d'ouguiya et d'une peine d'emprisonnement de 6 à 120 jours, ou de l'une de ces deux peines seulement.

Le tribunal prononce, la confiscation des captures, produits, instruments, navires ou véhicules, dans les conditions prévues à l'article 23, alinéa 2 ci-dessus.

Article 25 : Sauf application des dispositions de l'alinéa 3 de l'article 29 ci-dessous, le patron ou capitaine d'un navire ou embarcation motorisée qui aura entrepris des activités de pêche à l'intérieur du Parc et des zones y rattachées, est puni d'une amende :

xxx- de 800.000 ouguiya jusqu'à 1.200.000 ouguiya pour les navires chalutiers ;

yyy- de 100.000 ouguiya jusqu'à 400.000 ouguiya pour les autres navires ou embarcations ;

zzz- ou d'une peine d'emprisonnement de 1 à 12 mois.

Le tribunal peut, en outre, prononcer la confiscation du navire ou de l'embarcation.

Article 26 : Le patron ou capitaine d'une embarcation motorisée qui aura entrepris, sans y être dûment autorisé, des activités de transport de personnes, de biens ou produits à l'intérieur du Parc est puni d'une amende de 25.000 à 1.000.000 d'ouguiya et d'une peine d'emprisonnement de 5 à 30 jours, ou de l'une de ces deux peines seulement.

Le tribunal peut, en outre, prononcer la confiscation de l'embarcation, des biens, produits ou instruments transportés.

Article 27 : Toute personne qui, sans autorisation s'introduit dans les espaces clôturés, ou comportant interdiction formelle d'entrée, à l'intérieur du Parc et des zones y rattachées, est punie d'une amende de 10.000 à 50.000 ouguiya ou d'une peine d'emprisonnement de 2 à 6 jours, ou de l'une de ces deux peines seulement.

Dans ce dernier cas, le tribunal peut, en outre, s'il y a lieu, prononcer la confiscation du véhicule ou embarcation ou tout autre moyen de transport, utilisé pour la commission de l'infraction.

Article 28 : Les infractions aux dispositions de la présente loi et des règlements pris pour son application, qui ne sont pas expressément prévus aux articles 23 à 27 de la présente loi, sont punies d'une amende de 10.000 à 800.000 ouguiya et d'une peine d'emprisonnement de 2 à 6 jours, ou de l'une de ces deux peines seulement.

Article 29 : Les amendes et peines d'emprisonnement prévus par la présente loi et des règlements pris pour son application, sont sans préjudice des droits des parties civiles éventuelles.

En cas de récidive, ces amendes et peines sont portées au double.

Lorsque les infractions prévues et réprimées par la présente loi ou les règlements pris pour son application, sont prévues et réprimées par d'autres dispositions applicables notamment en matière de pêches maritimes, de marine marchande, d'eaux et forêts, ou d'environnement, ce sont les sanctions les plus sévères qui s'appliquent.

Article 30 : Le montant des amendes et le nombre de jours d'emprisonnement prévus aux articles

23 à 28 de la présente loi, sont ajustés, compte tenu de la nature de l'infraction, des circonstances de l'espèce, du bénéfice que le coupable en aurait retiré et des dommages causés aux communautés humaines, au milieu naturel et aux écosystèmes.

Aux fins de réalisation des objectifs du Parc, tels que prévus à l'article 2 ci-dessus, les auteurs d'infractions à la présente loi et des règlements pris pour son application qui causent un dommage à l'intégrité du Parc et de ses ressources, sont tenus, outre les amendes et peines d'emprisonnement prévues, de restaurer à leurs frais les lieux qu'ils ont endommagés et, dans l'impossibilité, de réparer les dommages causés.

CHAPITRE V : COMPETENCE ET PROCEDURES ADMINISTRATIVES.

Article 31 : Les infractions prévues aux articles ci-dessus peuvent faire l'objet de transaction dans les conditions définies, selon le cas, par le code des pêches maritimes, le code des eaux et forêts ou toutes autres dispositions spéciales applicables.

Article 32 : Aux fins d'application des dispositions de l'article 31 ci-dessus ;

aaaa- l'autorité chargée de la gestion du Parc sera associée, dans une mesure appropriée, à la procédure de transaction;

bbbb- le produit des amendes, le produit de la vente des biens ou objets confisqués en application des dispositions de la présente loi, seront affectés, dans une proportion convenable, au soutien et à la promotion des actions visant la protection et la conservation du Parc, et à l'intéressement des agents participant à la constatation des infractions et aux procédures administratives y relatives.

Article 33 : Les juridictions mauritaniennes sont compétentes pour connaître de toutes les infractions aux dispositions de la présente loi et des règlements pris pour son application.

CHAPITRE VI : DISPOSITIONS FINALES

Article 34 : Les dispositions législatives ou réglementaires antérieures, contraires ou incompatibles avec les dispositions de la présente loi sont abrogées.

Les dispositions réglementaires n'entrant pas dans les prévisions de l'alinéa 1er ci-dessus, demeurent en vigueur jusqu'à la publication des règlements d'application prévus par la présente loi.

Article 35 : Les dispositions de la présente loi seront, en tant que de besoin, précisées par décret.

Article 36 : La présente loi sera publiée suivant la procédure d'urgence et exécutée comme loi de l'état.

Nouakchott, le 19 Janvier 2000

LE PRESIDENT DE LA REPUBLIQUE MAAOUYA OULD SID'AHMED TAYA

LE PREMIER MINISTRE CHEIKH EL AVIA OULD MOHAMED KHOUNA.

Tableau 5 : Circuit touristique des touristes enquêtés

Circuit Touristique	Fréquence
France, Adrar, Inchiri, PNBA, Nouakchott	10,00%
France, Maroc, Nouadhibou, PNBA, Nouakchott	10,00%
France, Maroc, Nouadhibou, PNBA, Saint-Louis (Sénégal)	10,00%
France, PNBA, Saint-Louis (Sénégal)	8,60%
Italie, Nouakchott, Tagant, Adrar, Inchiri, PNBA	8,60%
France, Maroc, Nouadhibou, PNBA, Nouakchott, Bamako	5,70%
Nouakchott, PNBA	5,70%
France, Nouakchott, Adrar, Inchiri, PNBA	4,30%
Nouakchott, PNBA, France	4,30%
Espagne, Nouakchott, Adrar, Inchiri, PNBA, Nouadhibou, Maroc	2,90%
Espagne, Nouakchott, PNBA	2,90%
Espagne, Rabat, Nouakchott, PNBA, Casablanca	2,90%
France, Adrar, Nouadhibou, PNBA, Nouakchott	2,90%
France, Nouadhibou, PNBA, Nouakchott	2,90%
France, Nouakchott, PNBA, Maroc	2,90%
Nouakchott, Nouadhibou, PNBA	2,90%
Espagne, Adrar, Inchiri, PNBA, Nouadhibou	1,40%
Espagne, Nouakchott, PNBA, Nouadhibou	1,40%
France, Adrar, PNBA, Nouakchott	1,40%
France, Adrar, Tagant, Inchiri, PNBA, Nouakchott	1,40%
France, Maroc, Nouadhibou, Nouakchott	1,40%
France, Maroc, Nouadhibou, PNBA, Dakar (Sénégal)	1,40%
France, Nouakchott, PNBA	1,40%
France, Nouakchott, PNBA, Dakar (Sénégal)	1,40%
Sénégal, Nouakchott, PNBA, Maroc, France	1,40%
France, Nouakchott, PNBA, Dakar (Sénégal)	1,40%
Sénégal, Nouakchott, PNBA, Maroc, France	1,40%
	100,00%

K. Seneh, UMR 6266 IDEES/Cirtai, Université du Havre, 2012

TABLES DES ACRONYMES

AMI	Agence Mauritanienne d'Information
AO	Afrique de l'Ouest
AQMI	Al-Qaida au Maghreb islamique
ASECNA	Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar
BAD	Banque Africaine de Développement
BID	Banque Islamique de Développement
CEA-ONU	Commission Economique de l'ONU pour l'Afrique
CEDEAO	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CEN-SAD	Communauté des Etats Sahélo- Sahariens
CER	Communautés Economiques Régionales
CIA	Consortium pour les Infrastructures en Afrique
CNROP	Centre National de Recherches Océanographiques et des Pêches
CNUCED	Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement
CNUCED	Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement
CUA	Commission de l'Union Africaine
DATAR	Direction de l'Aménagement du Territoire et de l'Action Régionale
Dollars US	Le dollar des Etats-Unis
EIE	Evaluation d'Impact Environnementale
ENER	Etablissement National de l'Entretien Routier
FADES	Fonds Arabe pour le Développement Economique et Social
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FIBA	Fondation International du Banc d'Arguin
Franc CFA	Franc des Colonies Françaises d'Afrique et aujourd'hui franc de la Communauté Financière Africaine
GPS	Global Positioning System
HF	High Frequency
IAURIF	Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région d'Île-de-France
IMROP	Institut Mauritanien de Recherches Océanographiques et des Pêches
Km	Kilomètre
MAD ou DH	Dirham Marocain
MAP	Maghreb Arabe Presse
MEIFP	Ministère de l'Emploi, de l'Insertion et de la Formation Professionnelle

MET	Ministère de l'Équipement et des Transports
MHE	Ministère de l'hydraulique et de l'énergie
MPEM	Ministère des Pêches et de l'Économie Maritime
NEPAD	Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique
OAPN	Organisme Autonome des Parcs Nationaux d'Espagne
OCDE	Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OCI	Organisation de la Conférence Islamique
OGM	Organisme Génétiquement Modifié
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONS	Office National de la Statistique
ONU	Organisation des Nations unies
OPA	Observatoire des Pratiques Anormales
PACOBA	Projet d'approfondissement des connaissances scientifiques des écosystèmes du Banc d'Arguin
PAG	Plan d'Aménagement et de Gestion
PAN	Port Autonome de Nouadhibou
PANPA	Port Autonome de Nouakchott, Port de l'Amitié
PASP	Projet Appui au Secteur de la Pêche
PIB	Produit Intérieur Brut
PICD	Projets Intégrés de Conservation et de Développement
PIDA	Programme de développement des infrastructures en Afrique
PK	Point Kilométrique
PNBA	Parc National du Banc d'Arguin
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
PRCM	Programme Régional de Conservation de la zone côtière en Afrique de l'Ouest
RN	Ressources Naturelles
SAM	Société des Aéroports de Mauritanie
SETN	Syndicat des Entreprises Economies Numériques Technologies Nouvelles
Sétra	Service d'Études sur les Transports, les Routes et leurs Aménagements
SIGP	Société Industrielle de la Grande Pêche
SNCTPC	Société Nationale Chinoise des Travaux de Ponts et Chaussées
SNIM	Société Nationale Industrielle et Minière
SONEF	Société Nema et Frère
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication
TIES	Société internationale d'Écotourisme
TIMAR	Transport international Maroc

TMJ	Trafic Moyen Journalier
TMLSA	Tasiast Mauritania Limited SA (TMLSA)
UE	Union Européenne
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UM	Unité Monétaire de la Mauritanie ou Ouguiya
UMA	Union Maghreb Arabe
UNESCO	United Nation Educational Scientific and Cultural Organization
USD	United States Dollar
UTA	Union de Transports Aériens
WWF	World Wildlife Fund

Systeme de transcription utilise

Nous avons adopte un mode de transcription simplifiee qui reponde aux criteres scientifiques. Ainsi nous nous sommes base essentiellement sur le Lexique francais - hassaniyya de Catherine Taine-Cheikh (2004), la norme de transcription adoptee par la Revue des Mondes musulmans et de la Mediterranee ainsi que celle de l'Encyclopædia of Islam.

Lettre arabe	Transcription simplifiee
ا	a / e
ب	b
ت	t
ث	th
ج	j
چ	dj
ح	h
خ	kh
د	d
ذ	dh
ر	r
ز	z
س	s
ش	sh
ص	ṣ
ض	ḍ
ط	ṭ
ظ	ẓ
ع	' (apostrophe inversee)
غ	gh
ف	f
ق	v
ك	q
ك	k
گ	g
ل	l
م	m
ن	n
ه	h
ا / ي	ê/â (longue)
و	w / û
ي	y / î

TABLES DES ILLUSTRATION

Tables des cartes

Carte 1 : Localisation de la zone d'étude	73
Carte 2 : Réseau routier transafricains	79
Carte 3 : La Mauritanie et les villes et routes transsahariennes du XVème au XXIème	93
Carte 4 : La route Nouakchott-Nouadhibou : un maillon central de la liaison Afrique de l'Ouest-Maghreb-Europe	94
Carte 5 : Localisation de postes de comptage	97
Carte 6 : Les blocs d'exploitation pétrolière dans le bassin côtier en 2009	112
Carte 7 : Infrastructures et futurs projets du littoral	113
Carte 8 : Principales routes mauritaniennes toutes orientées ver le centre Nouakchott.....	121
Carte 9 : Iso- distance des villages du PNBA par rapport à la route.....	144
Carte 10 : Les principales unités géomorphologiques du PNBA	151
Carte 11 : Etat des pistes du PNBA en 2008.....	155
Carte 12 : Localisation des arraisonnements en mer sur le territoire du PNBA	170
Carte 13 : Réseau routier et densité régionale en 2000	172
Carte 14 : Zonage de l'habitat de la route Nouakchott Nouadhibou.....	175
Carte 15 : Campements nomades en 2003	178
Carte 16 : Campements nomades en 2008	178
Carte 17 : Projection des villages du PNBA sur la route	179
Carte 18 : Pylônes de téléphone mobile sur la route Nouakchott- Nouadhibou	182
Carte 19 : Puits et forages d'eau opérationnels le long de la route	189
Carte 20 : Synthèse de l'ensemble des lieux représentés sur les cartes mentale des nomades	206
Carte 21 : Répartition des principales formations végétales dans la partie continentale du PNBA	230
Carte 22 : Les principaux circuits des touristes passants au PNBA.....	234
Carte 23 : Zones touristique de la Mauritanie	235
Carte 24 : Zones touristique et attaques terroristes en Mauritanie entre 2005 à 2011	237

Tables des encadrés

Encadré 1 : Caractéristiques biophysique et moyens juridiques pour créer un territoire animal.	28
Encadré 2 : Classification des aires protégées.	36
Encadré 3 : Evolution de la conception du développement durable.	56
Encadré 4 : Même avec une route il est difficile de circuler pendant l'hivernage.....	149
Encadré 5 : Résultats du questionnaire auprès des touristes relatif à l'accessibilité.....	163
Encadré 6 : Les frontières institutionnelles du PNBA.	214
Encadré 7 : Des produits à peine débarqués, sont transporté aux grands marchés.	221
Encadré 8 : Saisis et incinération des filets et des poisons transformés : mesure de conservation et source des tensions.....	228

Tables des figures

Figure 1 : Plan de rédaction de la thèse.....	19
Figure 2 : Le système territorial	32
Figure 3 : Processus de structuration du territoire.....	45
Figure 4 : Schéma général du processus d'ÉIE.....	49
Figure 5 : Etapes générales d'évaluation territoriale.....	50
Figure 6 : Interaction des sous-systèmes du territoire.....	68
Figure 7 : Evolution du TMJ de la route Nouakchott- Nouadhibou entre 1983 à 2007.....	100
Figure 8 : Nature des marchandises transportées sur la route NKT- NDB	102
Figure 9 : Origine de déplacement et destination finale des passagers de la route	104
Figure 10 : Le trafic en circulation sur la route dans le sens « entrant » et « sortant » du PNBA	123
Figure 11 : Nombre de véhicules à destination de Nouadhibou par point d'accès	124
Figure 12 : Motifs de déplacement des personnes enquêtées.....	127
Figure 13 : nature des marchandises transportées	128
Figure 14 : Facteurs de l'accessibilité	137
Figure 15 : Les différentes notions de l'accessibilité.....	138
Figure 16 : Réseau simplifié des pistes du PNBA	141
Figure 17 : Mobilité des dunes : difficulté de circulation et coût supplémentaire pour les routes de désert.....	150
Figure 18 : Impact de la mobilité éprouvante sur le développement local	157
Figure 19 : Nombre de touristes dans le PNBA par villages en 2008.....	166
Figure 20 : Nombre de touristes en 2008, par rapport au niveau d'accessibilité de villages.	167
Figure 21 : Habitat le long de la piste puis de la route Nouakchott- Nouadhibou	174
Figure 22 : La mère a des repères	203
Figure 23 : La mère a des repères	204
Figure 24 : La route représentée par Imraguens.....	207
Figure 25 : La route au cœur du territoire nomade	208
Figure 26 et 27 : Les territoires des femmes	209
Figure 28 et 29 : Les territoires des hommes	210
Figure 30 : Le territoire des jeunes.....	211
Figure 31 : Territoire en réseau	211
Figure 32 : Evolution des captures en Mauritanie selon le secteur de pêche.....	217
Figure 33 : Evolution des captures de pêche au PNBA de 1997 à 2010.....	217
Figure 34 : Captures de pêche au PNBA, en tonne et par mois	218
Figure 35 : Circuit commercial des produits.....	222
Figure 36 : Calendrier de pêche au PNBA	225
Figure 37 : Evolution des captures des sélaciens, de la courbine et de mullet au PNBA	226
Figure 38 : La surveillance maritime entre 1999 à 2011.....	227
Figure 39 : Evolution de flux touristique au PNBA de 2003 à 2008	233
Figure 40 : Génération et gestion de flux touristique.....	240
Figure 41 : La correspondance entre les étapes du modèle théorique et le groupe d'indicateurs	257

Tables des formules

Formule 1 : Calcul de l'accessibilité géographique	140
Formule 2 : Calcul de l'accessibilité potentielle	145

Tables des photographies

Photo 1 : Mobilité des dunes, immobilité des hommes, Agneiture, 2008.....	153
Photo 2 : La Sebkha autre difficulté de circulation, Arkeiss, 2008.....	153
Photo 3 : La problématique de l'accessibilité au PNBA : avant tout un contexte règlementaire	156
Photo 4 : Rester connecté à tout prix réseau à tous prix, Graret Agouïfa, 2009	183
Photo 5 : Chacun a son téléphone et on adopte de nouvelles technologies de chargement ...	183
Photo 6 : Stocker de l'eau est devenu possible, Hassi Elmour, 2008	190
Photo 7 : Le jardinage : une nouvelle activité jadis impossible, Oued Chibka, 2008.....	191
Photo 8 : Le puits pour les nomades, n'est pas seulement un point d'approvisionnement en eau, c'est un lieu d'échange	205

Tables des tableaux

Tableau 1 : Indicateurs et enjeux.....	52
Tableau 2 : Répartition de financement de la route Nouakchott- Nouadhibou.....	72
Tableau 3 : Entreprises responsables des travaux de construction de la route Nouakchott– Nouadhibou	76
Tableau 4: Points de contrôle sur quelques axes ouest africains.....	84
Tableau 5 : Postes de comptage, et le nombre des passagers enquêtés.....	99
Tableau 6 : Répartition du trafic par type de véhicule	125
Tableau 7 : Résultats de la matrice d'accessibilité géographique de villages du PNBA.....	144
Tableau 8 : Matrice d'accessibilité potentielle en prenant le nombre de population par village	148
Tableau 9 : Matrice d'accessibilité potentielle en prenant le nombre de lanches par village	148
Tableau 10 : Matrice d'accessibilité potentielle en prenant le nombre de véhicules par village	148
Tableau 11 : Matrice d'accessibilité géographique entre les villages du PNBA et les fourrages d'eau	166
Tableau 12 : Matrice de l'accessibilité potentielle en utilisant le nombre de touristes en 2008	168
Tableau 13 : Matrice de l'accessibilité potentielle en utilisant les captures de pêche en 2007	170
Tableau 14 : Variables et indicateurs de la représentation du territoire.....	200
Tableau 15 : Principales « parties prenantes » pour la mise en œuvre du PAG 2010-2014 ..	246

TABLE DES MATIERES

RÉSUMÉ – ABSTRACT	3
REMERCIEMENTS	5
SOMMAIRE	6
INTRODUCTION GENERALE	7
Chapitre I : Territoire, infrastructure de transport et développement : concept et approche de conciliation	22
Introduction	23
1. Territoire : concept réducteur, obsolète ou mystifiant mais intéressant.....	24
1.1 Aire protégée : territoire des hommes territoire des animaux	27
1.2 Le territoire : un système complexe	31
1.2.1 Délimiter pour s'approprier.....	33
1.2.2 Exploiter un espace approprié et protégé	35
1.2.3 Communiquer dans un espace fermé.....	37
1.2.4 Gérer est le compromis entre les acteurs.....	39
1.2.5 La représentation du territoire vécu	40
2. Transport et développement du territoire protégé : deux doubles mystifications	41
2.1 Infrastructure de transport et développement du territoire : une interaction complexe.....	43
2.1.1 Une infrastructure est un révélateur plutôt qu'une cause.....	44
2.1.2 Quels indicateurs d'impacts pour quels enjeux	47
2.2 Le développement durable : l'approche théorique de conciliation	54
2.2.1 Un concept controversé.....	54
2.2.2 Développement durable : simplicité conceptuelle et complexité du réel.....	56
2.2.2.1 Les principes théoriques du développement durable	56
2.2.2.2 Articuler l'économie, l'écologie et leurs acteurs : Les consensus problématiques.. ..	59
2.2.3 Territoire de conservation est-il un territoire de conciliation ?.....	62
Conclusion	67
Chapitre II : La route transsaharienne aux enjeux multiscales	70
Introduction	71
1. La route Nouakchott- Nouadhibou : où, quand et comment ?	72
1.1. Contexte technique et financier de la route	72
1.2. L'enjeu environnemental de la route : Mauritanie entre besoin des infrastructures et faiblesse d'application d'EIE	74
1.3. Contexte géopolitique d'ouverture de la route Nouakchott Nouadhibou.....	75
2. Les enjeux internationaux et régionaux de la route.....	78
2.1. L'infrastructure de transport et l'intégration régionale	78
2.1.1. L'entrave à l'intégration régionale africaine	80
2.1.1.1. L'insuffisance des infrastructures routières	81
2.1.1.2. Absence du littoral	81
2.1.1.3. L'effet de barrière lié à la frontière	82
2.1.1.4. La Mauritanie trait d'union et des tensions.....	83
2.1.1.5. L'héritage d'un système de transport inadéquat aux échanges interafricain.....	87

2.1.2.	Les échanges de la Mauritanie entre rupture politique, continuité socio-économique et contiguïté géographique.....	87
2.2.	La route Nouakchott Nouadhibou au centre d'intégration régionale.....	92
2.2.1.	Flux de transport : indice d'intégration de l'ensemble ouest- africain et magrébin.	94
2.2.1.1.	Méthodologie d'étude des flux de transport générés par la route	94
a.	Le choix de la localisation des postes d'enquête.....	96
b.	Choix des enquêteurs	99
c.	Choix de la période	99
2.2.1.2.	Les résultats obtenus sur le flux international et régional.....	100
2.2.1.2.1.	Le trafic national de la route Nouakchott Nouadhibou	100
2.2.1.2.2.	Les flux des marchandises.....	101
2.2.1.2.3.	Les flux des personnes	104
2.2.1.2.4.	Le tourisme : facette de liaison entre l'Afrique noire et l'Europe	105
3.	Les enjeux nationaux.....	105
3.1.	La route, instrument du contrôle territorial	105
3.2.	L'inscription d'une route sur un littoral en pleine mutation	108
3.2.1.	La pêche : importante activité saisonnière vecteur de mobilité	108
3.2.2.	Une richesse minière entre controverse financière et risque écologique	110
3.2.3.	Un littoral multimodal.....	113
3.2.4.	Une concentration humaine importante sur le littoral.....	115
3.2.5.	Les grands projets d'aménagement du littoral	115
3.3.	Une liaison entre deux capitales d'interface.....	118
3.3.1.	Nouadhibou : en marge du pays et au centre des échanges internationaux	118
3.3.2.	Nouakchott : carrefour national et trait d'union régional.....	119
3.3.3.	Entre Nouakchott et Nouadhibou le flux local de la zone du PNBA.....	122
3.3.3.1.	Transport de passagers	125
3.3.3.2.	Transport des marchandises	127
Conclusion.....		129

Chapitre III : Une route facteur d'accessibilité et des changements organisationnels.. 130

Introduction 131

1.	Activités socio-économiques entre besoins d'accessibilité et nécessité de verrouillage institutionnel.....	133
1.1	L'accessibilité concept complexe.....	134
1.2	L'accessibilité quantitative des villages du PNBA	137
1.2.1	Calculs de l'accessibilité quantitative des villages du PNBA.....	137
1.2.2	Méthodologie de calculs de l'accessibilité géographique	139
1.2.3	Résultats de l'accessibilité géographique.....	142
1.2.4	Méthodologie de calculs de l'accessibilité potentielle.....	145
1.2.5	Résultats de calculs de l'accessibilité potentielle.....	146
1.3	L'accessibilité qualitative du PNBA	148
1.3.1	Des conditions physiques et climatiques, facteur d'enclavement	148
1.3.2	La structure du réseau de transport.....	153
1.3.3	L'accessibilité pour un territoire verrouillé.....	155
1.3.4	L'accessibilité perçue et représentée.....	158
1.3.4.1	L'accessibilité selon la population locale.....	158
1.3.4.2	L'accessibilité pour les travailleurs non originaires du PNBA	161
1.3.4.3	L'accessibilité au PNBA représentée par les touristes.....	162
1.4	Le développement du territoire : est-il un effet de l'accessibilité ?	164

1.4.1	L'accessibilité aux points d'approvisionnement en eau.....	164
1.4.2	L'accessibilité et le développement du tourisme	166
1.4.3	Sensibilité des sites de pêche vis-à-vis de son accessibilité.....	168
2.	La route fixateur des hommes	171
2.1	Le début d'une sédentarisation accrue et anarchique.....	171
2.2	La route un lieu stratégique pour les nomades	176
2.3	Un lieu de diversification des activités économiques pour les Imraguens.....	178
2.4	La route : support et outil des innovations structurantes.....	181
2.4.1	Effets structurants du réseau virtuel	181
2.4.2	L'eau un élément structurant du territoire.....	186
Conclusion.....		192
Chapitre IV : Territoire protégé : représentation et développement.....		194
Introduction		195
1.	La représentation du territoire vécu individuel et territoire protégé institutionnel.....	198
1.1.	Méthode d'utilisation des cartes mentales	198
1.2.	Le territoire des uns n'est pas le territoire des autres.....	201
1.2.1.	Perception du territoire chez les nomades.....	201
1.2.2.	Des lieux et des éléments clés qui structurent le territoire.....	202
1.2.3.	Présentation du territoire selon l'âge, la profession et le genre.....	209
1.2.4.	Le territoire sociopolitique traditionnel.....	212
1.2.5.	Le territoire institutionnel.....	213
2.	Développement du PNBA entre ouverture socio-économique et fermeture de conservation	215
2.1.	La partie maritime du PNBA entre richesse biologique, besoins socio-économique et exigence de conservation de la nature	215
2.1.1.	Contexte et évolution récente des captures de pêche au PNBA.....	216
2.1.2.	La pêche Imraguens dans les turbulences économiques	219
2.1.3.	Les réglementations de l'accès à la ressource halieutique comme symbole de fermeture de l'espace	223
2.1.3.1.	Les réglementations spatiotemporelles	224
2.1.3.2.	Un territoire de plus en plus hermétique	227
2.2.	La partie continentale du PNBA : entre pression sur la ressource pastorale et manque de surveillance	229
2.3.	Ecotourisme : l'illusion de l'activité alternative à l'exploitation de RN.....	231
2.3.1.	L'inscription du PNBA dans un circuit touristique national et international un espoir fragilisé.....	233
2.3.2.	PNBA : un potentiel touristique en manque d'infrastructures et d'organisation.....	238
2.4.	Difficultés d'implication de la population dans le processus de décision.....	241
2.4.1.	Concertation : une première étape qui reflète l'échec de la gestion intégrée.....	241
2.4.2.	La gestion intégrée perçue, vécue et représentée	247
2.4.2.1.	Dans la partie maritime du PNBA.....	247
2.4.2.2.	La partie continentale du PNBA : négligence de ressources pastorales et l'exclusion des programmes de développement humain.....	250
Conclusion.....		252
CONCLUSION GENERALE.		254

BIBLIOGRAPHIE.....	263
ANNEXES.....	279
TABLES DES ACRONYMES.....	304
SYSTEME DE TRANSCRIPTION UTILISE.....	307
TABLES DES ILLUSTRATIONS.....	308
Tables des cartes.....	308
Tables des encadrés.....	308
Tables des figures.....	309
Tables des formules.....	310
Tables des photographies.....	310
Table des tableaux.....	310
TABLES DES MATIÈRES.....	311