

L'ORGANISATION DES PROJETS AU SÉNÉGAL : LE SCHÉMA «BICYCLETTE»

Latyr Niang, École polytechnique de Montréal
email: pape-latyr.niang@polymtl.ca

Résumé

La performance des firmes d'ingénierie québécoises dans le cadre d'une collaboration Nord-Sud dépend d'une reconnaissance des particularités des pays d'accueil. L'objectif de cette étude est de schématiser le montage et la gestion d'un projet au Sénégal et d'en tirer des indicateurs en vue d'améliorer cette performance. L'expérience professionnelle de l'auteur, les entrevues des acteurs de ces projets à Tecslut et à Eiffage-Sénégal ont permis d'identifier les grandes étapes d'un projet au Sénégal et de valider certains postulats. Une étude de cas sur un chantier : l'autoroute décentralisant la capitale, Dakar au profit de la commune de Diamniadio, illustre la lenteur caractérisant le montage d'un projet d'envergure. La participation des PME – provenant majoritairement du secteur informel – s'avère socialement importante, mais contribue également aux délais accrus. Un schéma dit «la bicyclette» est proposé.

Mots clés: Autoroute Dakar-Diamniadio; Eiffage; Modèle; PME Informelles; Tecslut.

Abstract

The performance of Quebec engineering firms within the framework of North-South collaboration depends on recognizing the particular characteristics of the host country. The objective of this study is to schematically represent the management of a project in Senegal and to provide indicators which will help improve its performance. The experience of the author and interviews with the principal participants in projects of this sort at Tecslut and Eiffage-Sénégal enabled the main stages of a project in Senegal to be identified and some hypotheses to be validated. A case study of a project: the highway decentralizing the capital Dakar and linking it to the municipality of Diamniadio, illustrates the delays that characterize the initiation of a major project. The participation of SMEs – mainly from the informal sector – is socially important but also contributes to further delays. A model, called “the bicycle”, is proposed.

Keywords: Dakar-Diamniadio Highway; Eiffage; Informal SMEs; Models; Tecslut.

Introduction

Les grands projets de construction ont toujours symbolisé la matérialisation des intentions de la société tant au niveau militaire, religieux et, de nos jours, politique. Les enjeux subséquents sont de taille et nécessitent une gestion optimale des ressources, ce que les acteurs ont très tôt compris. Esquisser la trajectoire de la gestion d'un projet par une étude de cas revient à cerner son évolution pour enregistrer les points forts et identifier certaines difficultés rencontrées. Il est pourtant difficile d'imaginer qu'un système réputé être aussi rationnel et organisé que la gestion

d'un projet d'infrastructure puisse connaître des difficultés dans la pratique.

Aujourd'hui les grandes firmes de génie-conseil se heurtent à de nombreuses difficultés au niveau de leur stratégie d'internationalisation dans les pays tiers-mondistes, devant dorénavant composer avec des éléments souvent incontrôlables: la prise en compte de données socioculturelles ou la politique locale ou bien encore l'interaction entre la planification macro-économique et le développement local.

Le concept de « développement » est dans ce contexte incontournable mais demeure aussi flou qu'un horoscope. Slogan de marketing pour certaines multinationales ou véritable volonté « durable » pour d'autres, entraîné dans le mouvement mondialisation, le « développement » est souvent porteur de bonnes intentions; il a pour ambition l'édification d'un lien équitable entre les pays du Nord et ceux du Sud. Cette dernière notion de liens équitables est envisagée par certains auteurs comme le moteur ou bien le frein au développement (Froger, 2006); elle est véhiculée par la promotion des « technologies appropriées » de ces pays. Mais en s'exportant dans ces contrées lointaines « l'homme occidental donneur » tout comme « l'homme tiers-mondiste récepteur » se heurte à une vision préfabriquée de « ce que nous pensons qu'ils pensent et qu'ils font » (Potvin *et al.*, 2002). Cette vision moralisante a pourtant le mérite de soulever la question du champ d'application des savoirs occidentaux et d'aguerrir les acteurs de développement aux chocs culturels et aux traditions différents (Goedefroit, 2002). Dès lors, on parle de « détournement » des mesures de développement (Bierschenk *et al.*, 2000) : non pas dans le sens péjoratif de la corruption ou du désir de préservation des traditions mais dans la méconnaissance de l'ingéniosité d'un secteur informel formé d'un réseau complexe de PME, souvent appelé sous-traitants, et dans un financement maintes fois avorté des bailleurs de fonds.

Le Canada, ancienne colonie, est-il à même de comprendre et d'anticiper ces difficultés, notamment dans le cadre des projets de construction dans les pays en voie d'émergence ?

La question de recherche :

- Comment prendre en considération – dans un contexte contractuel formel – le potentiel du secteur informel.

Méthodologie de recherche

Cette recherche, basée sur une étude de cas, vise à mettre en évidence certaines problématiques associées à la gestion de projets d'infrastructure dans un pays en développement, notamment la mobilisation de la ressource que représentent les petites entreprises locales, utilisées (ou non) comme fournisseurs de main-d'œuvre ou de sous-traitants. L'objectif sous-jacent, évidemment, est de sensibiliser les gestionnaires de projets des pays donateurs sur l'importance de prendre en considération cette ressource et de ses retombées socio-économiques pour le pays d'accueil.

L'objectif de la recherche :

- Décrire de façon schématique et de modéliser la gestion de projet au Sénégal.
- Sensibiliser tout groupe québécois souhaitant s'implanter dans un pays de l'ouest africain sur les facteurs bloquants à la réussite des projets.

Le choix de l'étude porte donc sur un pays en voie d'émergence : le Sénégal. Étant natif de ce

pays, et avec l'expérience professionnelle gagnée à titre de stagiaire, la raison portant sur le choix de l'objectif de recherche est justifiée. Néanmoins, sur le plan méthodologique, la difficulté a réellement été d'obtenir de l'information précise sur les projets spécifiques au Sénégal ou à Dakar. Les technologies de l'information sont en effet peu développées, rendant ainsi l'information difficilement accessible car non traitée et non échangée électroniquement.

La première étape du processus de recherche consistait de décrire (et de représenter) le schéma classique de l'organisation de projet applicable au Canada et aux pays donateurs. Cette vision globale de l'organisation des projets de construction dans les pays du « nord » permet de cibler les différents intervenants ainsi que les interactions liant ces acteurs dans un projet de développement international (Voir Figure 1, page suivante).

En parallèle, une recherche dans la littérature sur le développement et sur la gestion de projet à l'international a été effectuée, à laquelle a été ajoutée de l'expérience de Benoit Pilote, ingénieur/conducteur de travaux pour Tecslult, lors d'une consultation du cyberjournal d'affaires internationales au Québec, Commercemonde. De plus, une recherche dans la presse locale sénégalaise sur la participation des firmes québécoises dans les projets de construction a permis de dégager des renseignements pertinents pour notre étude de cas. Une première série d'interviews a été réalisée sur acteurs clés de ces projets : aussi bien en amont qu'en aval des projets :

- Une entrevue avec un acteur en amont des projets, côté Québécois : Monsieur Marc Parent directeur, Tecslult International,
- Une entrevue avec un acteur en aval des projets, côté Sénégalais : Monsieur Pape Ndiaga Bâ, ingénieur Sénégalais travaillant pour Eiffage-Sénégal.

L'objectif des entrevues a été de valider les postulats et hypothèses sur la gestion des projets de construction au Sénégal. La forme de l'entrevue a été adaptée en fonction de la localisation géographique des répondants : questionnaire électronique pour Monsieur Pape Niaga Bâ et entretien *de visu* à Tecslult International avec Monsieur Marc Parent. Les questions posées aux intervenants étaient cependant sensiblement similaires.

Les résultats obtenus ont été interprétés, suivis d'une confrontation des idées et la validation ou le refus des postulats émis.

À ces résultats j'ai ajouté mon expérience personnelle: deux stages effectués à Eiffage Sénégal durant deux étés consécutifs dans le cadre de projets de construction Nord-Sud. Cette expérience a permis de reconnaître certains sous-entendus des interlocuteurs.

Par la suite, un modèle a été proposé et validé pour les projets de construction Nord-Sud au Sénégal. Suivait une deuxième série d'entrevues similaires avec les mêmes acteurs, avec la même forme. L'objectif de la seconde série d'interviews est la de validation du modèle proposé et de mettre en lumière le détail de l'analyse en ce qui concerne certaines phases des projets à hauts risques.

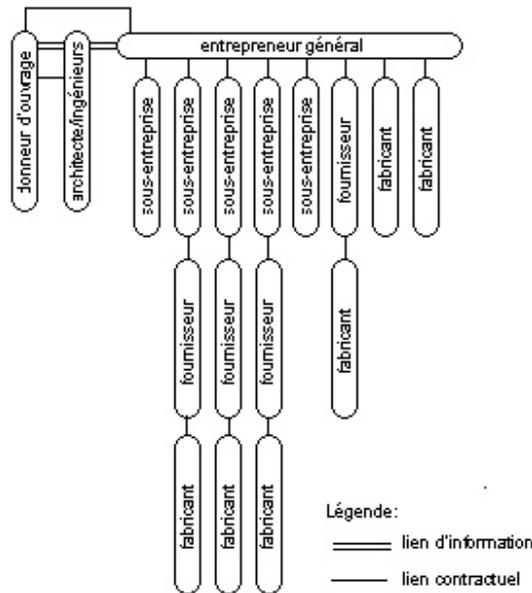


Fig. 1. Organigramme décrivant les relations entre les différents intervenants dans un projet de construction. Source : adaptée de Glover, 1974.

Résultats

Le contexte du Sénégal

La « collaboration » Nord-Sud au Sénégal a plus de 200 ans d'histoire. Péninsule tropicale, Dakar, la capitale, attire non seulement les touristes, mais surtout les investisseurs. L'actuel président, Abdoulaye Wade, a manifesté depuis longtemps son désir de moderniser la ville à travers de grands chantiers de construction. En effet, le secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP) au Sénégal enregistre une croissance supérieure à 10% annuellement depuis 4 ans et contribue activement à la croissance du PIB. Plus de 820 millions d'Euros ont été injectés au Sénégal en 2003 dans ce secteur dont 63% émanant du secteur BTP. Des projets ambitieux sont présentement à l'étude et permettront de redonner un second souffle à une ville qui concentre près de 80% des activités économiques du pays. Des projets tels que la construction d'un nouvel aéroport à 45km de Dakar ou de l'autoroute de 32 kilomètres Dakar-Diannadio en sont quelques exemples.

Les sources de complexité

Les projets initiés dans les pays en voie de développement sont plus complexes qu'ils n'y paraissent. En s'exportant dans ces pays, les firmes Québécoises sont aujourd'hui conscientes qu'ils vont initier des projets beaucoup plus longs que chez eux. Marc Parent, directeur aujourd'hui de Tecslut International affirme que « les projets en Afrique ne se développent pas en 3 mois, ça peut aller jusqu'à 3 à 5 ans. Il faut développer des relations émotionnelles avec les Africains, il faut les toucher, rigoler un peu avec eux, comprendre leurs problèmes Il faut qu'il vous appelle en toute confiance » (Marc Parent, communication personnelle). Alors pourquoi une telle différence dans les délais ? Le rapport machinerie/main d'œuvre en est une raison évidente. Au Canada, on estime ce rapport à 80/20% alors qu'une situation contraire se produit au Sénégal. Étant donné qu'une grande partie de la population évolue en dessous du seuil de pauvreté, la main d'œuvre locale est peu dispendieuse mais retarde souvent l'exécution des travaux. Les entrepreneurs essaient donc d'éviter l'utilisation de machineries parfois trop complexes. Benoit Pilote, ingénieur à Tecslut, est certain qu'il peut trouver « une main d'œuvre qualifiée, mais d'une technologie inappropriée ».

Les projets de construction au Sénégal (PCS) sont marqués par deux pôles de communication. Un premier, en amont des projets, est formé par un ensemble de participants comprenant l'État, l'entrepreneur, le maître d'ouvrage et les ingénieurs/architectes mandatés du projet. Un second pôle, en aval incluant également l'entrepreneur, plus l'État fiscal et juridique, et un réseau de sous-traitants. Dans chacun de ces deux pôles de communication, les décisions sont centralisées autour de l'État; des relations de concertation informelles se dessinent entre les différents intervenants.

Le modèle de l'organisation des PCS (voir Figure 2, page suivante) emprunte ainsi la forme d'une bicyclette, où les roues évoquent cette polarisation, et dont le guidon est conduit par un financement encore aujourd'hui largement dominé par les investisseurs privés. Comment cette « bicyclette » peut-elle s'arrêter et d'où proviennent les problèmes de gestion – notamment en ce qui concerne les délais – dans les PCS ?

Contrairement au Canada, la majorité du financement dans les grands PCS provient d'origines externes via des organismes multilatéraux ou bilatéraux : Banque Mondiale, l'APIX (agence chargée de la promotion de l'investissement et des grands travaux - organisme paragouvernemental), le FMI (Fond Monétaire international), la BAD (Banque Africaine de Développement). Les procédures de financement qui leur sont associées retardent souvent l'exécution des travaux, leur objectif étant de s'assurer que ces projets seront convenablement menés à terme sans externalités ni détournements. En effet, les investisseurs déplorent la pesante existence des charges fiscales au Sénégal ainsi que la lourdeur des procédures associées. De ce fait, les investisseurs attendent bien souvent que le projet se termine pour les financer.

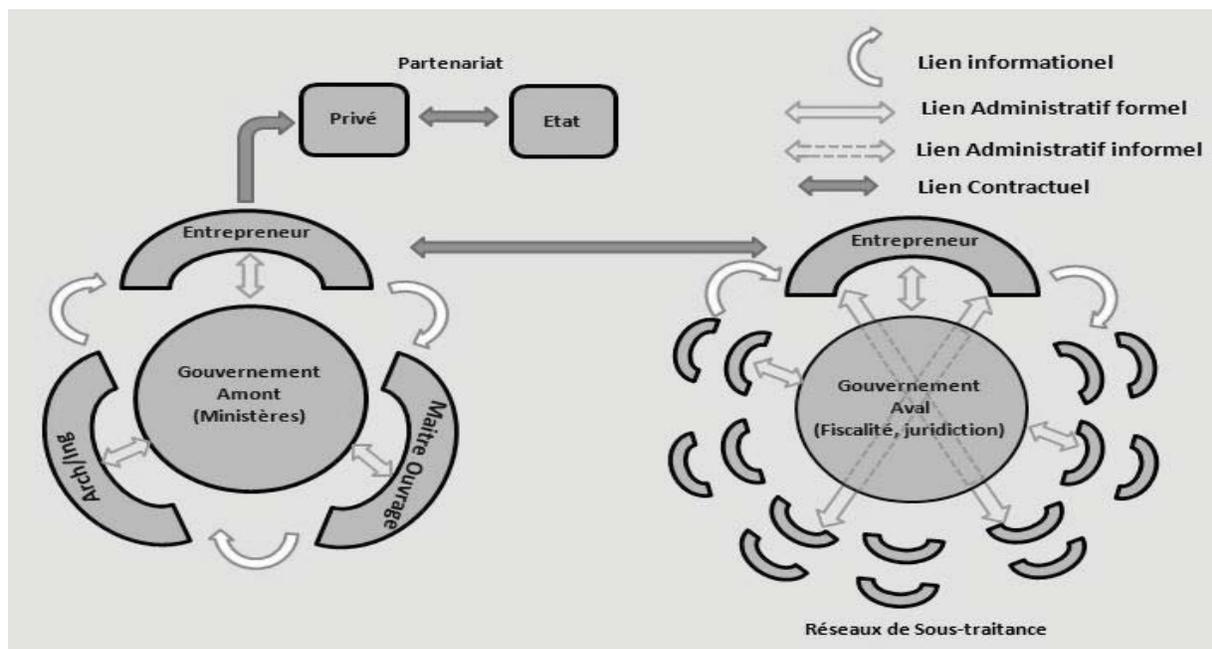


Fig. 2. Représentation schématique (dite «la bicyclette») des relations formelles et informelles caractérisant les projets d'aménagement dans les pays émergents.

Au Sénégal on évoque de façon récurrente les partenariats publics privés (PPP) où les organismes privés s'occupent de la phase de préparation des projets : définition du projet, sélection de consultants, formulations d'avis sur le projet. L'État prend pour sa part la responsabilité de superviser les travaux en assurant un suivi et une coordination des entités étatiques impliquées et de la mise en œuvre des projets en termes de délais et de gestion de la

qualité. Ainsi, se dessine une nouvelle source de retard de travaux des PCS engendré par l'État, notamment à cause du problème de la sous-traitance. Les grands PCS adoptent en général une organisation similaire.

Un constat global peut être fait : les appels d'offres auxquels les soumissionnaires répondent sont exclusivement internationaux, et ils gagnent indubitablement en transparence, grâce à la pratique du « moins-disant » (Guerrad, 1999). Les PME locales sont encore jeunes et manquent d'expérience; leur demander de soumissionner pour ces projets paraîtrait alors présomptueux et si on ajoute à cela une relation privilégiée de longue durée de collaboration entre le Canada et le Sénégal (la firme de génie conseil, Tecsuit s'est implantée en Afrique depuis les années '60), les PME locales ont peu de chances d'obtenir ce genre de marchés.

Les M-PME :

Quelle est donc la solution pour ces petites et moyennes entreprises ? Le secteur du BTP concentre un nombre important d'entreprises dans le secteur informel. On parle de plus de 20 000 entreprises non enregistrées, exerçant leur activité en dehors de la sphère légale et fiscale.

Selon une étude récente de la Banque Mondiale, ce secteur générerait 97% de la création d'emplois dans un pays très touché par le chômage. L'avantage de passer via ce canal informel, est d'éviter de payer les taxes imposées par le gouvernement souvent coûteuses (taxe d'égalisation, patente, impôt forfaitaire, TVA, etc.). Le gouvernement ferme évidemment les yeux à ce « réseau de sous-traitants » car leur mettre des bâtons dans les roues reviendrait de ce fait à nuire aux PCS. Au Sénégal, on parle de plus de M-PME qui sont des micros entreprises constituées d'une à deux personnes enregistrées dans le secteur formel selon un mode d'acquisition d'une couverture sociale institutionnelle de l'entreprise [affiliation à la Caisse de Sécurité Sociale (CSS), à l'Institut de Prévoyance Retraite du Sénégal (IPRES) et enfin par l'immatriculation NINEA (Numéro d'Identification Nationale des Entreprises et Associations). Les chefs de ces M-PME emploient par la suite bon nombres d'employés via l'informel (ouvriers en manutention, journaliers...).

Les grandes firmes de construction au Sénégal sous-traitent ces M-PME en signant un contrat avec des clauses fiscales et judiciaires. Néanmoins, un réseau impressionnant de relations sociales et personnelles se forment entre le chef de la M-PME et ces employés. En effet, d'après Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD), 50,3% de la main-d'œuvre du secteur informel entretiennent des liens de parenté avec leurs employeurs. Enfin, l'importance des relations personnelles se mesure aussi au niveau de l'embauche : 85,3% de la main-d'œuvre des établissements informels ont obtenu leur emploi par relation (familiale, d'amitié), et seulement 11,4% par démarche directe auprès de l'employeur. Évidemment ces M-PME exercent, à travers la sous-traitance des grands groupes, une activité spécifique en maçonnerie, climatisation, plomberie/menuiserie, etc.; cependant elles manquent pour l'instant de savoir-faire et d'expérience pour se voir confier la réalisation de grands travaux (ANSD, 2003).

En même temps au niveau fiscal et judiciaire, le gouvernement retarde énormément les procédures, les autorisations de construire et les procédures douanières. En effet, selon M. Moubarak (2007) ancien conseiller économique au cabinet de l'ancien Premier Ministre Sénégalais Moustapha Niasse, « l'administration Sénégalaise demeure globalement plus tournée vers le contrôle et l'encadrement que vers l'accompagnement intelligent du dynamisme économique et de la compétitivité. Ses lenteurs et complexités demeurent, malgré les nombreux rapports et décisions de principe en faveur de la réforme de l'État ».

Il existe donc une dualité économique entre le secteur formel et informel dans les grands PCS. Les secteurs informel et moderne sont tantôt partenaires, tantôt concurrents - partenaires parce

que les entreprises légales locales ont besoin de relais pour commander et délivrer les matières premières nécessaires aux travaux de constructions, concurrents au niveau de l'attribution des marchés, où les M-PME proposent un service moins coûteux. Or, le secteur informel dispose d'un réseau national de distribution qui tire son origine de l'utilisation des règles sociales comme la bienveillance et l'entraide, l'interdépendance et la coopération, fondamentaux de l'amélioration de la performance du marché.

Une étude de cas : L'autoroute Dakar/Diamniadio

Un projet justifié

Depuis l'indépendance, Dakar connaît une forte croissance de sa population urbaine : de 1967 à 2003, la population est passée de 500 000 à plus de 2,4 millions. Cette augmentation exponentielle a engendré un problème de gestion d'espace dans la capitale, sous-estimé par le gouvernement n'ayant prévu aucun système de décentralisation approprié. Les zones d'habitats s'éloignent en conséquence, et génèrent un problème inévitable de transport. Aujourd'hui, l'achalandage des voies de circulation est évalué à plus de 70 000 véhicule/jour en heure de pointe sur un rayon de 20 kilomètres. L'État sénégalais s'est rendu compte de la nécessité de créer une infrastructure reliant Dakar, sa banlieue et Diamniadio, une ville située à 30 kilomètres de Dakar. Le projet consiste en la construction d'une autoroute à péage (de 32 Km) desservant également le futur aéroport international situé à 42 km de Dakar (à Ndiass). Les éléments structuraux constituant le projet comprennent 32 km de chaussée 3x2 voies, un passage supérieur « toboggan », des échangeurs et la reconstruction du pont de Colobanne, une des artères principales de la ville de Dakar.

30 ans d'histoires

Un nombre important d'actions a été réalisé pour ce qui concerne le projet d'autoroute à péage dans sa globalité (APIX, 2004) :

- Analyse des études déjà réalisées en 1978
- Reconnaissance du tracé de 1978
- Sécurisation juridique de l'emprise foncière
- Réalisation d'une étude de comptage de trafic sur l'axe Dakar – Thiès (2002)
- Réalisation et mise à jour de l'étude de trafic, de recettes et d'acceptabilité sociale au péage (2003 et 2005)
- Réalisation d'une étude complète (2004) du tracé et des coûts de construction, incluant l'étude :
 - des effets sur la mobilité et des impacts sociaux et environnementaux
 - de la faisabilité et de la rentabilité économique du projet
- Confection d'un modèle financier et sa mise à jour (2003 et 2005)
- Démarrage des opérations de maîtrise foncière (campagne de communication, délimitation physique de l'emprise, recensement des occupants et réseaux situés dans l'emprise, évaluation des dédommagements à payer aux populations) identification des sites de recasement.
- Validation par les autorités des rapports des études techniques, économiques et financières (2005)
- Validation du principe de financement public/privé du projet (2005)

- Démarrage des travaux de la première phase Malick Sy–Pikine.
- Le projet est aujourd’hui en cours (2008).

Une stratégie de financement : les PPP

Au Sénégal, l’association pouvoirs publics-privés a suivi une évolution conceptuelle depuis l’indépendance. Depuis le choc pétrolier de 1979 et le début des années d’ajustement, l’État a opté pour une nationalisation de secteurs clés comme l’eau (1971) et l’électricité (1971 et 1983), en se basant sur le modèle français. Contrairement à ce dernier, les entreprises publiques sénégalaises ont connu plusieurs difficultés de financement, souvent interdépendantes et affectant le budget de l’État. Le courant libéral de l’époque préconisant « moins d’État, mieux d’État » a induit au Sénégal, la liquidation d’entreprises publiques pour favoriser la privatisation. Cette forme d’organisation se dédouble en 2000 en accordant une part prépondérante à l’État pour favoriser l’accélération de grandes infrastructures clés pour le développement du pays. On a donc recours aux partenariats-publics/privés (PPP) dans la gestion des projets de construction.

Le projet de l’autoroute Dakar-Diamniadio, estimé à plus de 200 milliards de francs CFA (400 millions de \$ US) adopte cette stratégie de financement en voulant intégrer public et privé de manière efficiente. La préparation du projet est ainsi déléguée à l’APIX (partenaire privée) finançant le projet à 60% comprenant : définition du projet, sélection de consultants, identification des actions menées par l’administration pour favoriser le développement des projets, formulation d’un avis sur les projets, facilitation de la réalisation des projets. L’État encadre les 40% restants du financement par le suivi et la coordination des départements ministériels impliqués et par le suivi de la mise en œuvre des projets (délais/qualité).

La sélection de consultants.

L’appel proposé par l’APIX, l’organisme privé mandaté du projet, prévoit un concours sélectif des candidats conformément au nouveau cadre juridique sénégalais introduit en 2004, préconisant une intervention du Conseil des infrastructures à différents stades de la procédure. Cette résolution suit l’optique d’une conformité du dossier d’appels d’offres avec les intérêts du Sénégal. L’appel d’offres sous-entend une pré-qualification des entreprises dont la soumission est considérée comme conforme, puis les candidats retenus sont appelés à remettre leurs dossiers techniques suivi d’un dialogue compétitif. Une commission prend alors une décision suite aux propositions complètes et formule par avis ses recommandations.

L’ampleur du projet de l’autoroute Dakar-Diamniadio a nécessité une division en plusieurs lots au niveau de l’étude technique. Sept entreprises (dont 5 internationales) ont été sélectionnées :

- TECSULT(Canada)/AFID(Sénégal) pour : l’étude technique, l’étude des impacts sociaux et environnementaux du tronçon à péage de l’autoroute Dakar, les études :
- du tracé et des coûts de construction,
- des effets sur la mobilité et des impacts sociaux et environnementaux,
- d’analyse de faisabilité et de la rentabilité économique du projet d’Autoroute à péage Dakar – Thiès.
- SETEC (France) pour l’étude de trafic et de péage.
- TECSULT (Canada)/AFID(Sénégal) pour l’analyse économique du projet.
- AXELCIUM/APIX (Sénégal) pour l’analyse financière.
- SCET (Tunisie) pour l’étude d’APD Malick Sy-Pikine.

- BUURSINK (Suède) pour l'évaluation environnementale et sociale.

L'entreprise Québécoise TECSULT sort gagnante de ce consortium en réalisant une grande partie de l'étude. Les entrepreneurs mandatés de la réalisation sur place du projet ont été également répartis en lots : Le groupe Jean Lefebvre (France), Eiffage (France) et la CSE (Sénégal). En particulier, Eiffage s'occupe des travaux sur la route Patte-d'oie Pont du Cices (l'échangeur en trèfle à quatre feuilles, première au Sénégal). Malheureusement, aucune PME locale n'a été retenue pour encadrer l'étude ou l'entrepreneuriat du projet.

Conclusion

L'autoroute Dakar-Diamniadio a bien l'allure d'un grand projet de construction, de par le niveau des investissements, la mobilisation impressionnante d'intervenants et par la volonté d'un gouvernement tourné vers le progrès. L'objectif consiste à donner un second souffle à une ville qui étouffe d'habitants. Rappelons que l'initiative date de 1978, soit 30 ans de réflexion. La question de la gestion de ce projet se pose donc avec acuité.

Étant donné que le projet est en cours, l'analyse sur les externalités économiques est difficilement quantifiable. Néanmoins, l'opinion publique suit le projet rattaché à la politique du président Abdoulaye Wade de très près, à travers les médias et les forums de discussion. En dépit d'un financement novateur (PPP), le financement complet des travaux (30 ans) tarde par l'administration contraignante en aval des PCS, comme en témoigne monsieur Gérard Sénac, directeur d'Eiffage : « [...], malheureusement nous rencontrons beaucoup de difficultés liées à la libération des emprises (les maisons et stations services qui ne sont pas dégagées). Si on ne libère pas la zone, rôle dévolu à l'Administration, on ne va pas terminer entièrement la route [...] » (Communication personnelle).

Il est donc prévisible que ce grand projet connaisse des retards dans l'exécution et probablement des dépassements de coût. Mais jusqu'à combien et jusqu'à quand ? Cette question inquiète de plus en plus les observateurs sceptiques, qui déplorent « la folie des grandeurs du chef de l'Etat » suite à un coût évalué à plus de 800 Millions de dollars US.

Au delà de cette question, on doit se demander quel équilibre sera établi entre les maîtres d'œuvre provenant des pays donateurs et les M-PME provenant du secteur informel du pays d'accueil. Ces « micros entreprises » toujours très discrètes, sont mis à l'écart d'un marché largement dominé par les grandes firmes de construction et par un pouvoir étatique trop protocolaire. La sous-traitance est une solution de survie obligeant les M-PME à s'organiser en réseau social autour des projets de construction : « le fils de l'entrepreneur est le cousin du chef de la M-PME, le chef de la M-PME emploie ces petits neveux dans son entreprise... ». Cet exemple laisse facilement entrevoir les problèmes auxquels les PCS peuvent être confrontés : retard des travaux, corruption etc. Enfin, supprimer ces M-PME reviendrait à fragiliser une économie sénégalaise largement tributaire des gains du secteur informel.

Les leçons à tirer de cette étude :

- Financement lent des projets par l'État, pouvant être accéléré par un partenariat public privé.
- Le rapport machinerie/main d'œuvre est 20/80% et source de retard.
- Une main d'œuvre qualifiée, mais technologie inappropriée.
- Dualité économique entre secteur formel et secteur informel : réseaux de sous-traitants.

Remerciements :

Je remercie Pr Colin Davidson et les membres du Groupe de recherche IF pour leur soutien lors de la réalisation de la recherche rapportée ici et de la rédaction de ce texte.

Références :

ANSD (2003) Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie. *LE SECTEUR INFORMEL DANS L'AGGLOMERATION DE DAKAR : performances, insertion et perspectives*. Disponible à :
<http://www.ansd.org/Rapport%20phase2%20DakarVersion310804.pdf>

APIX (2004) Communication. *Autoroute à péage Dakar-Diamniadio*. Disponible à :
http://www.autoroutedakardiamniadio.com/pages/communication_documents.htm [consulté le 04 février 2008]

Bierschenk, T., J-P. Chauveau et J-P. Olivier de Sardan (2000) *Courtiers en développement. Les villages africains en quête de projets*. Paris, Karthala.

Froger G. (2006) *Mondialisation et développement durable : enjeux et ambiguïtés .La mondialisation contre le développement durable ?* Bruxelles, P.I.E. Peter Lang - Presses interuniversitaires européennes.

Glover, M. (1974) *Building Procurement – Proceedings of a Workshop, IF Occasional Paper Number One*, Montreal, IF Research Group, et Champaign, Ill. Construction Engineering Research Laboratory.

Goedefroit, S. (2002) *Stratégies patrimoniales au paradis de la nature. Conservation de la biodiversité, développement et revendications locales à Madagascar*. Paris, IRD Éditions.

Guerrad, P. (1999) Les Africains occupent le terrain. *Jeune Afrique*. 16 Nov. Disponible à :
http://www.jeuneafrique.com/jeune_afrique/article_jeune_afrique.asp?art_cle=LIN16116lesafniarre0 [consulté le 20 janvier 2008]

Moubarack, L. (2007) A propos. Blog du *Le Monde*. Disponible à :
<http://moubaracklo.blog.lemonde.fr/a-propos/> [consulté le 20 Mars 2008]

Potvin, C., J.-P. Revéret, G. Patenaude et J. Hutton (2002) «The Role of Indigenous Peoples in Conservation Actions. A Case Study of Cultural Differences and Conservation Priorities». In P. Le Prestre ed., *Governing Global Biodiversity*. Londres, Ashgate Publishing Company: 159-177.

Biographie de l'auteur :



Latyr Niang est étudiant en 3^{ème} année en génie civil à l'Ecole Polytechnique de Montréal. Il est Directeur du journal-étudiant *Le Polyscope* (Polytechnique) et il cumule déjà cinq expériences de recherche et d'activités professionnelles:- stage en bâtiment à Eiffage-Sénégal (2005), stage en travaux publics à Eiffage-Sénégal (2006), bourse de l'initiation à la recherche de Polytechnique (UPIR), chercheur pour le groupe de recherche IF de l'université de Montréal sous la supervision de monsieur Colin Davidson (2007-présent (projet : gestion de projet de construction au Sénégal), et auxiliaire de recherche pour le laboratoire de structure Hydro-Québec de l'école Polytechnique de Montréal (2008).

