

La réelle mesure de votre richesse inclut les bénéfices que les autres ont pu tirer de votre succès.

Cullen Hightower -(1923)

Représentant de commerce et écrivain

www.lalana.org

10 000 Fmg

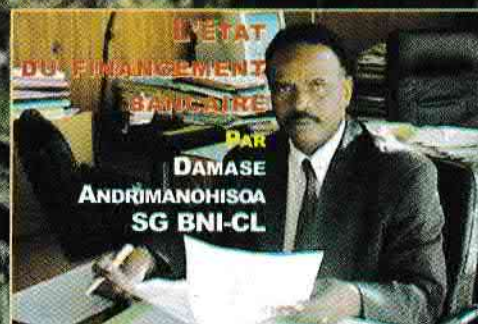
dossier:

comprendre le financement bancaire

PME EN DEVENIR

page 7

Ligne de conduite



PAR DAMASE ANDRIAMANOHISOA SG BNI-CL

EGALEMENT DANS CE NUMERO :

ITINERAIRE

La première ligne de chemin de fer malagasy, d'hier à aujourd'hui

page 12

SUPPLÉMENT COULEUR : **ENGINS BTP**

pages 58

L'état du financement bancaire des PME à Madagascar



Il faut rappeler tout d'abord que les PME constituent l'un des principaux moteurs du développement de l'économie nationale et de la lutte contre la pauvreté. Ces deux objectifs stratégiques ne peuvent toutefois être atteints que si les PME elles-mêmes ne se développent réellement c'est-à-dire qu'elles enregistrent un accroissement effectif de leurs activités tout en étant rentables. Cet accroissement d'activités ne pourra néanmoins se réaliser que si les PME disposent de moyens adéquats, aussi bien au niveau de l'outil de travail que sur le plan financier.

L'une des problématiques fondamentales du développement des PME malgaches porte à cet effet sur la faiblesse de leurs fonds propres ; faiblesse qui constitue un handicap majeur pour la croissance des entreprises dans la mesure où la capacité d'endettement de ces dernières est fonction du niveau de leurs fonds propres. C'est ainsi que, généralement, le volume des financements bancaires dont bénéficient les PME reste aujourd'hui relativement limité, car en rapport avec le montant des capitaux propres des PME, en général faibles.

Face à cette problématique, et afin de pouvoir assurer un développement harmonieux des PME dont les perspectives semblent plutôt bonnes (cas du secteur des BTP et de la Télécommunication, du Transport...), il est nécessaire et à la fois urgent que des outils de financement adaptés tels que le crédit-bail et les sociétés de capital-risque puissent très rapidement être développés dans le pays et que, par ailleurs, les PME malgaches puissent se familiariser et s'adapter aux techniques modernes de partenariat telles que le *joint-venture*, le *clustering* et l'*externalisation* (mise en réseau des entreprises).

Damase Andriamanohisoa
Secrétaire Général BNI-CL

- ENTREPRENDRE -

Il existe plusieurs formes d'entreprises à Madagascar dont les formes juridiques sont déterminées par le genre de propriété et le droit à la gestion. Comment choisir entre elles? Voici quelques fils conducteurs pour familiariser l'entrepreneur qui a passé l'étape décisionnelle d'entreprendre selon le "jargon" du métier.

ARTISAN :

"L'artisan est celui qui fait un travail manuel de transformation de la matière en produit ou une prestation de service requérant un travail manuel". Il peut soit travailler seul, soit employer des salariés mais il doit toujours participer aux activités de son entreprise et réaliser des activités manuelles. Il existe dix catégories professionnelles de métiers d'artisan suivant le secteur d'activités. Voir Loi N°95-004 du 21/06/95 et ses textes d'application et Loi 97-018 du 14/08/97.

COMMERCIALE :

Sinon, est qualifiée de COMMERCIALE toute activité qui effectue des achats en vue de la revente ou de louage, y compris la fourniture de biens ou de services, la manufacture et l'exploitation minière. Il existe trois formes de sociétés dites "commerciales" : la société de personne, la société de capitaux et entre les deux la Société à responsabilité limitée.

Déterminer vos capacités personnelles :

- L'entreprise individuelle confond l'entreprise avec l'entrepreneur. L'avantage est qu'il n'y a pas de capital à constituer et l'entrepreneur peut démarrer avec ce qu'il a. Le risque encouru est que n'étant pas couvert par une structure juridique, il est responsable sur l'ensemble de ses biens personnels des charges et risques liés à son activité.
- La SARL (Société à responsabilité limitée) est une des formes sociétaires où l'entrepreneur veut ou doit prendre des associés. Cette forme limite la responsabilité des actionnaires vis à vis de l'entreprise en cas par exemple, de faillite ou de liquidation judiciaire ; ceux-ci auront des comptes à rendre à l'entreprise. Deux personnes au moins peuvent constituer une SARL et ces deux associés doivent constituer un minimum de capital de 1.000.000 Fmg sauf pour les entreprises de presse.

suite p. 3 >>>



Le saviez-vous? Un ou des chiens écrasés sur la RN 7... mauvais présage.



chiens écrasés

C'est le signe avant-coureur d'accidents de circulation. L'information a été recueillie à travers les commentaires des riverains au cours des accidents survenus sur l'axe. Le cas s'est en effet vérifié plusieurs fois, du moins sur quelques tronçons de cette route nationale: Andoharanofotsy-Amboanjobe, Behenjy - Ambatolampy. Superstition ou non, la prudence est de mise.



DE LA NÉCESSITÉ DU FINANCEMENT BANCAIRE dualité d'opinions?

Entrepreneur et expert comptable, bien qu'œuvrant tous deux pour le bien de leur entreprise n'ont pas toujours les mêmes points de vue : l'un a dû se résigner à l'autofinancement, l'autre ne jure que par le circuit de financement institutionnel...

En 1980 naît EBMA, entreprise individuelle créée par son actuel gérant Michel Barbaza. Si le démarrage s'est effectué sur un petit pécule avec des premiers contrats de l'ordre de 700 000 à 800 000 Fmg à l'époque, aujourd'hui, la société EBMA a acquis une certaine renommée et brigue des marchés bien plus importants tels les routes.



Michel Barbaza, EBMA
«les PME ont un grand problème d'accès à l'information»

Sur le plan financier, force est de constater que la société EBMA fait confiance unilatérale en l'autofinancement, selon l'adage auquel M. Barbaza fait référence pour témoigner de cet état de fait : "ohatrin'ny mason-tsokina ka izay kely ananana no ahiratra",

(traduction libre : "la richesse commence par des petits francs").

LAL : Vous êtes un patron d'entreprise qui pratique l'autofinancement, pour une PME, ce type de financement est-il suffisant ?

M.B. : Effectivement par rapport à d'autres entreprises qui ont débuté dans d'autres domaines, comme le commerce, à la même époque, EBMA n'a pas pris le même essor que celles qui se sont financées autrement, si l'on considère que nous marchons maintenant sur notre vingt deuxième année. Je dirais juste que l'évolution est plus lente.

LAL : Avez-vous fait appel à des financements externes ?

M.B. : J'ai fait appel plusieurs fois aux banques mais sans jamais avoir de réponses appropriées à mes attentes. De plus, leurs négociations me posent problème sur la question du temps déjà, nous savons que les marchés n'attendent pas, ou que ce soit au niveau de la caution

ou de l'hypothèque. Peu de PME peuvent répondre à ces exigences car elles ne possèdent pas de valeurs suffisantes pour être hypothéquées.

Pour les banques, le mot d'ordre, c'est "risque zéro". D'où le choix d'en rester à l'autofinancement.

Par ailleurs, je ne connaissais pas d'institutions financières autres que les banques et il faut reconnaître que les PME ont un grand problème d'accès à l'information.

LAL : A quel niveau se situent les besoins en financement des PME malgaches ?

M.B. : En général, les PME ont besoin de financement pour l'achat de matériels. Il existe aussi un certain besoin en avance de démarrage mais minime.

Je dirais qu'une PME qui a les matériels et qui sait bien les gérer s'en sortira bien. Un bon gestionnaire de PME ne demandera pas d'argent qui de plus suscite la tentation de l'utiliser à d'autres fins.

LAL : Quel est selon vous le talon d'Achille des PME malgaches ?

M.B. : Il n'existe pas d'association de PME à Madagascar. Les allemands par exemple s'affilient dans des associations qui défendent leurs intérêts. Mais les PME malgaches restent chacune dans leur coin, elles n'ont pas été habituées à être solidaires.

LAL : Dans le secteur en général, connaissez-vous des formes d'aide aux PME ?

M.B. : Pour moi qui ai

réalisé des marchés du FED, j'ai entendu dire qu'ils accordaient un type de financement en faveur des PME. Mais j'ignore quel type de PME en bénéficie et, dans quelles conditions. En fait, comme je le disais, c'est toujours le même problème : les PME n'ont pas suffisamment accès à ces informations.

LAL : Comment voyez-vous le système fiscal malgache : est-ce qu'il favorise les PME du BTP ?

M.B. : Je dirais que la fiscalité n'est ni plus ni moins lourde que dans d'autres domaines. Mais il y a des PME qui gèrent mal, par exemple elles ne tiennent pas une comptabilité dans les normes.

LAL : Quel type de financement pour les PME ?

M.B. : Ce n'est pas d'un financement direct dont les PME malgaches ont besoin. Elles ont besoin d'avoir des marchés. Or un des critères majeurs pour gagner un marché est le matériel. Fondeurs, concasseurs, bulles, tout cela coûte cher. L'Etat devrait favoriser l'accès des PME aux marchés en incluant par exemple les matériels dans les marchés de travaux, quitte à déduire leurs valeurs seulement sur leurs prestations, comme un remboursement.

LAL : Est-ce que l'Etat ne peut pas faciliter cet accès en favorisant par exemple l'accès aux crédits plutôt qu'un système direct PME/Etat ?

M.B. : Qui dit crédit dit banque (ou autre institution) avec les problèmes que nous avons évoqués plus tôt et aucune PME n'a les garanties nécessaires. Les matériels BTP coûtent cher : si vous avez 1,5 milliards vous pouvez tout juste acheter quelques camions, vous ne pourrez même pas vous offrir un concasseur. Or, quelle PME possède terrain, maison ou patrimoine de cette valeur à mettre en garantie de son prêt ?

LAL : Concrètement que proposeriez vous ?

M.B. : Qu'un guichet unique soit instauré pour toutes les PME du BTP. L'Etat aura à déterminer les conditions d'acquisition du matériel par le biais de réalisation de marchés de travaux. De cette façon, l'Etat sera toujours remboursé et les PME y gagnent.

LAL : Pour conclure, si l'on prend le cas d'EBMA en exemple, comment vous projetez vous dans l'avenir au cas où des systèmes d'accès aux matériels de ce type sont mis en place ?

Je dirais que nous n'allons jamais arriver à concurrencer les grandes entreprises ou les PME allemandes qui font des chiffres d'affaires de l'ordre de 100 millions d'Euro.

>> suite p.5

- ENTREPRENDRE -

<< suite p. 2

Voir Loi du 07/03/25 complétée par la loi du 13/01/27, applicable par décrets du 15/12/28 - 11/02/29 - 20/07/39 - 13/11/56 - 21/12/56 et 23/02/57.

La S.A (Société Anonyme) : sept personnes morales ou physiques peuvent constituer une S.A. en souscrivant à des actions ou titres, lesquels représenteront leur droit. L'avantage majeur est également que l'actionnaire n'est tenu que dans la limite de son apport. Il peut même être remboursé en cas de dissolution. Le désavantage pour l'actionnaire est qu'il ne peut participer directement à la gestion de l'entreprise, laquelle est administrée par un conseil d'administration. Voir Loi du 16/11/40 et la loi N°145 du 04/03/43 commune aux S.A et aux sociétés en commandite par actions.

Les formes citées ici sont les plus communément rencontrées à Madagascar. Néanmoins la loi offre d'autres possibilités. Aussi, il est recommandé que l'entrepreneur prenne connaissance du code du commerce et notamment la loi du 24/07/67 relative aux sociétés. Dans notre prochain numéro : les bonnes adresses pour se faire aider dans cette démarche.



"pourquoi ne pas inclure l'acquisition de matériel dans les marchés de travaux ..."

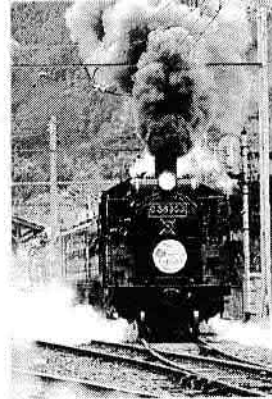


LA PREMIERE LIGNE DE CHEMIN DE FER

TCE, d'hier à aujourd'hui

Surplombant collines et cours d'eau, le tracé de la première ligne de chemins de fer malgache épouse les ondulations du relief abrupt et accidenté qui relie Antananarivo à Toamasina, constituant la ligne Antananarivo - Côte Est.

Avec ses 371 km, la TCE est la plus longue et la plus ancienne ligne ferroviaire de Madagascar.



Genèse d'un itinéraire ferroviaire

C'est en 1897 que fut présenté l'avant projet de construction de la voie ferrée Antananarivo-Toamasina, par le commandeur du génie Roques. Il était apparu,

en effet que les transports lourds étaient cruellement défavorisés faute de moyens adéquats pour effectuer l'acharandage.

En 1901 pourtant, une route Antananarivo-Toamasina fut ouverte mais celle-ci n'était conçue que pour le transport par charrette et ne pouvait acheminer de charges importantes.

L'édification de cette voie ferrée devait donc par la même occasion, abaisser le prix de revient de la tonne kilométrique.

La construction de la ligne TCE ou Antananarivo-Côte Est prit 16 ans et débuta en 1901. Ce fut la colonie française qui se chargea de la réalisation qui fut traitée en deux étapes.

Chaque charrette était tirée par trois hommes.

Trois hommes pouvaient tirer jusqu'à une tonne de marchandises.

Antananarivo-Brickaville fut reliée en 1909. Brickaville-Toamasina en 1913. La lenteur des travaux s'explique par la difficulté de la tâche, la rareté de la main d'œuvre et la présence de *tahavalo* ou ennemis.

Entre Toamasina et Mahajanga

Malgré les difficultés créées par l'obligation de franchir des escarpements forestiers de l'Est, ce projet [NDLR : TCE] avait été retenu de préférence à celui d'une liaison Tana-Majunga, plus longue certes, mais beaucoup plus facile à établir : dès cette époque, le versant Est avait révélé ses possibilités agricoles et Tamatave, ses avantages sur Majunga handicapée par l'ensablement de la Betsiboka.

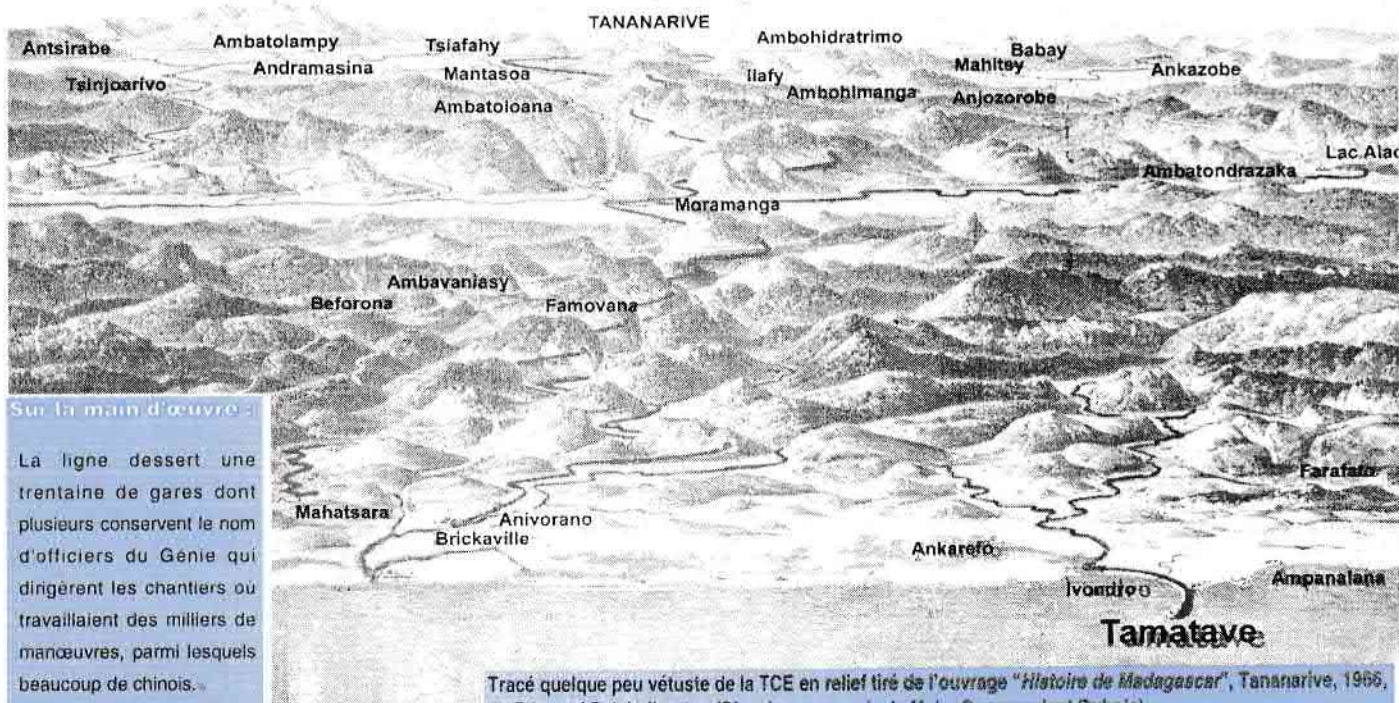
Pourtant, vu l'importance du port de Toamasina, son importante affluence mercantile, son chalandage fort, c'est ce tracé qui fut choisi.

Mahajanga ne fut pas laissé pour compte et se vit bénéficier d'un service de transport routier régulier,

après amélioration de la piste par le génie militaire. 🚧

Extraits tirés de "l'Atlas de Madagascar", par l'Association des Géographes de Madagascar, sous la direction de René Battistini.

Avec l'aimable collaboration de la Bibliothèque Municipale d'Anafakely



Sur la main d'œuvre :

La ligne dessert une trentaine de gares dont plusieurs conservent le nom d'officiers du Génie qui dirigèrent les chantiers ou travaillaient des milliers de manœuvres, parmi lesquels beaucoup de chinois.

Tracé quelque peu vétuste de la TCE en relief tiré de l'ouvrage "Histoire de Madagascar", Tananarive, 1966, de Edouard Ralaimihoatra. (D'après un croquis de M. Le Commandant Dubois)



<< suite p.3

Ce qui est à déplorer, c'est que le niveau actuel de CA des PME malgaches est tellement bas (environ 2 ou 3 milliards de Fmg, au mieux 5 milliards) que même des partenariats n'intéressent pas les PME étrangères. Mais les PME malgaches font des efforts et les PME nationales devraient être favorisées par rapport aux étrangers.

Rabenaivo Ramanamizao en tant qu'expert comptable du cabinet IMPACT vérifie et certifie les livres de compte d'une entreprise. Ses fonctions lui permettent également de fournir aide et assistance pour la gestion de l'entreprise et dans le cadre de la résolution de problèmes ponctuels tels que les demandes de financement ou d'assistance fiscale. Autant d'éléments lui permettant de soutenir le débat.

Rabenaivo Ramanamizao en tant qu'expert comptable du cabinet IMPACT vérifie et certifie les livres de compte d'une entreprise.

Ses fonctions lui permettent également de fournir aide et assistance pour la gestion de l'entreprise et dans le cadre de la résolution de problèmes ponctuels tels que les demandes de financement ou d'assistance fiscale. Autant d'éléments lui permettant de soutenir le débat.

LAL: A quel niveau se situent les besoins en financement des PME malgaches ?

R.R.: Une des premières raisons pour lesquelles on classe une entreprise parmi les PME est leur niveau de trésorerie assez bas. En fait, c'est au niveau même du fonds de roulement que ces PME ont un problème car c'est ce fonds qui leur permet de fonctionner au quotidien. Ensuite, il y a l'investissement, mais celui-ci fait appel à un niveau encore plus élevé de financement.

LAL: Pour faire face à ces besoins, quels types de financements les PME malgaches utilisent-elles ?

R.R.: Il existe plusieurs types de financement mais en général, puisque les PME malgaches n'ont pas la possibilité de s'autofinancer, sur la base d'épargne par exemple, elles font appel aux banques.

LAL: Ces banques sont-elles à même de satisfaire les besoins en financement des PME ?

R.R.: Les banques exigent en général des demandeurs un apport de 30% de leur demande contre les 70% restants qu'elles financent. Et c'est là où le bât blesse car peu de PME ont la possibilité d'avoir des fonds propres qui couvrent les 30% exigés. Ce qui limite déjà le niveau de financement que ces PME peuvent demander aux banques. En sus, les banques posent un certain nombre de conditions au prêt que les PME ont du mal à satisfaire. Le délai de réponse des banques est aussi un facteur limitant. Personnellement

j'ai eu un client qui s'est vu attendre 6 mois avant d'essuyer le refus de la banque.

LAL: Comment voyez vous les PME malagasy : pourquoi n'ont-elles pas accès à des financements appropriés ?

R.R.: C'est assez complexe: pour ne parler que des banques, beaucoup de PME ont un problème d'accès au financement bancaire. De un, quand une banque étudie un dossier de demande de financement, elle évalue d'abord les flux monétaires engendrés par l'activité du demandeur. Pour elles, "Chiffres d'affaires" = "cumul des crédits". Or, les PME ne tiennent pas de comptes assez précis pour permettre cette étude.

"j'estime qu'une forme d'aide à apporter aux PME sont de type formations afin qu'elles soient de meilleures gestionnaires..."

Et de deux, du fait de la fragilité de leur trésorerie, les PME ont rarement la possibilité de verser à la banque leurs revenus avant de les retirer pour les utiliser. L'argent transite

entre le client, la caisse et les fournisseurs ; sans passer par la banque. Ainsi, les flux enregistrés à la banque sont généralement très bas par rapport aux flux réels de la PME.

LAL: Connaissez vous des formes d'aides aux PME en terme de financement ?

R.R.: Un "fonds de garantie" a été récemment mis en place pour travailler avec les banques et agir en faveur des PME. Ce fonds de garantie peut permettre un taux de prêt moins élevé qu'un prêt normal accordé par la banque sur ses fonds propres. Cependant, les critères pour

en bénéficier ne sont pas plus souples que pour un prêt bancaire normal. De plus, certains bailleurs de fonds (Agence Française de Développement, Banque Mondiale,

Union Européenne) proposent des formes d'aides aux PME qui, hélas ignorent tout de ces aides. C'est un problème d'information.

LAL: Comment voyez-vous le système fiscal malgache : est-ce qu'il favorise les PME du BTP ?

R.R.: Le système ne favorise ni ne défavorise spécialement les PME. Le vrai problème des PME est la gestion de la marge. Les PME, du BTP surtout, obtiennent des marchés sur appel d'offres. Ce qui déjà limite la marge qui se situe en général autour de 5%. Certaines PME ignorent jusqu'à la marge bénéficiaire qu'elles réalisent et c'est ce qui leur pose problème par la suite car elles ne peuvent gérer correctement leurs marges et par la suite ne peuvent faire face à leurs obligations fiscales.

Le Fonds de garantie

est une institution financière indépendante, formée à l'initiative de l'Etat et à la forme d'une société anonyme. La présidence du CA est assurée par le Secrétaire Général du Ministère des Finances. Le but de ce fonds de garantie est de partager les risques des banques primaires dans le cadre des prêts en faveur des PME. Si des PME demandent donc un prêt et que les banques primaires estiment que le risque est trop élevé pour eux, ils font appel au Fonds de garantie. Le siège du Fonds de garantie est à Antschavola, Immeuble Marbour.

LAL: Quel conseil ou quelle aide pourrait-on apporter aux PME ?

R.R.: D'un coté purement technique, les PME doivent passer par une période assez difficile afin de pouvoir réaliser l'épargne leur



Rabenaivo Ramanamizao, IMPACT
«certaines PME ignorent jusqu'à la marge bénéficiaire qu'elles réalisent»

permettant d'assurer les 30% nécessaires pour avoir accès aux prêts. Ceci exige du temps. Mais également, les PME doivent faire des efforts pour entrer dans le circuit financier normal, j'entends par là les banques. Enfin, j'estime qu'une forme d'aide à apporter aux PME sont de type formations afin qu'elles soient de meilleures gestionnaires car en général, les chefs d'entreprise PME sont des techniciens avant de fonder leur entreprise.

LAL: Estimez vous que l'Etat a un rôle à jouer en faveur des PME du BTP ?

R.R.: Les PME malgaches sont prises dans un cercle vicieux. Elles n'obtiennent pas de marchés parce qu'elles n'ont pas les matériels adéquats. Or sans marchés, elles ne peuvent se constituer une épargne pour avoir l'apport de 30% leur permettant d'investir et d'acheter les matériels. Pour moi, une des façons de casser ce cercle, et c'est d'ailleurs une des recommandations que j'ai proposées à l'issue d'un audit auquel j'ai participé (audit du PNER : Programme National d'Entretien Routier), c'est que certains organes comme les subdivisions des TP louent les engins aux entreprises chargées de réaliser les travaux. Les deux y gagnent : l'Etat est assuré de la qualité des travaux et les PME peuvent travailler. □



TOUS TRAVAUX DE CONSTRUCTION GENERALE

Bâtiment - Génie Rural - Piste en Terre - Terrassement
Location Camion Benne - Menuiserie Bois
Menuiserie métallique

Lot 103 A Ambohibao
Antananarivo 101

Tel: 22 449 86
032 02 590 24

Dans les kiosques aussi bien que sur la toile, LALANA est toujours présent ! Visitez notre site ; <http://www.lalana.org>

LES PIEUX EN BETON ARME BATTUS

la mise en oeuvre



Pour les techniciens, un rappel des techniques de conception, de réalisation et de mise en oeuvre des pieux battus en béton préfabriqué. Si nous avons traité pour le précédent numéro, la question des caractéristiques et des dispositions constructives, dans ce numéro, la mise en oeuvre sera notre fer de lance.

1) Manutention :

Les points de suspension ou d'appui pour le décollage de l'aire de fabrication et pour le transport et la mise en fiche, sont déterminés de façon à ne pas engendrer dans le pieu des efforts qui pourraient être considérés comme nuisibles au sens des règles d'utilisation du béton armé.

2) Matériels de battage :

Les moutons de battage

doivent avoir un rendement normal. Sauf disposition contraire à soumettre à l'accord du maître d'oeuvre, le poids du mouton doit être compris entre une limite supérieure égale à la somme du poids des éléments entraînés par sa chute (pieu + casque + faux pieu) et une limite inférieure au moins égale à la moitié de cette somme. Toutefois pour les moutons diesel, ce dernier rapport peut être ramené à un sixième.

L'emploi d'un casque de battage est obligatoire lorsque le choc direct du mouton est susceptible de dégrader la tête du pieu. On s'assure que les casques ne nuisent pas au rendement du battage en comparant au début des opérations de battage, les refus obtenus avec ou sans casque sur les premières volées de contrôle.

3) Conduite du battage :

a) pour choisir le nombre et l'importance des volées courantes de coups de mouton. L'entrepreneur a toute latitude.

Toutefois, la hauteur de

chute doit être assez faible pour ne pas provoquer de désordres dans la tête du pieu tout en permettant l'enfoncement.

b) plan de pilotage :

Les pieux sont battus dans l'ordre figurant au plan de pilotage. Le battage des pieux d'un groupe doit être conduit de telle sorte qu'il n'entraîne pas de poussée excessive sur les pieux déjà battus ou un arrêt prématuré de l'enfoncement des derniers pieux.

L'ordre de battage des pieux d'un groupe présente une importance particulière : dans les cas les plus courants, ce battage doit se terminer par les pieux extérieurs.

La distance entre les points les plus rapprochés de pieux voisins doit être supérieure à 2 diamètres, sans autant descendre en dessous de 1 m.

c) Carnet de battage :

Il est tenu un carnet de battage des pieux sur lequel figure :

- les numéros d'identification du pieu,
- les indications relatives

aux volées de contrôle telles que le poids du mouton, la hauteur de chute, le nombre de coups, l'enfoncement à prendre en compte dans la formule de battage et raccourcissement élastique,

- le niveau de la pointe du pieu : à la mise en place, après appui du mouton, à la fin du battage,

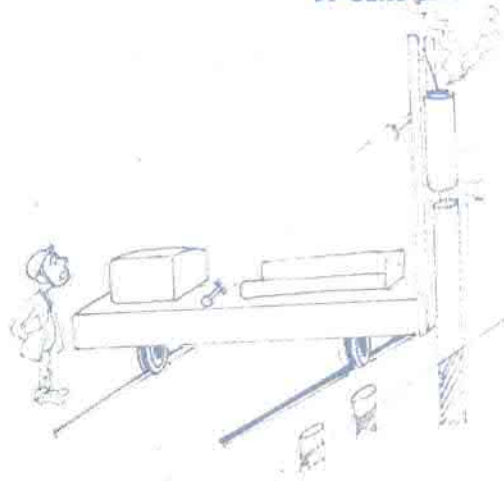
- les incidents éventuels en cours de manutention et de battage, notamment fissurations et avaries.

d) Refus au battage :

Les pieux sont battus jusqu'à ce que leur pointe atteigne une cote déterminée, en vérifiant que le refus obtenu correspond aux prévisions, et sous réserve de la comptabilité avec résistance du pieu.

Si cette condition n'est pas remplie, il y a

>> suite p.11



Entreprendre à Madagascar (E.A.M.), association de droit privé malgache régie par l'ordonnance 60-133, est un établissement d'appui à la création et au développement de Micro-Entreprises et de Petites et Moyennes Entreprises (MEPE), tous secteurs d'activités confondus.

Il a pour principal objectif de dynamiser et de conforter le secteur des MEPE à Madagascar en vue de contribuer à la croissance économique du pays et à la réduction de la pauvreté. L'institution s'adresse essentiellement à des associations, groupements professionnels ou encore des entreprises individuelles...

Historique

EAM a été de 1990 à 1995 un projet financé par le PNUD dont BIT Madagascar était l'agence d'exécution. Après

ENTREPRENDRE A MADAGASCAR

évaluation et constat sur l'importance et l'intérêt du projet pour le développement des PME, le financement s'est vu prolongé de 2 ans. L'association a été par la suite créée afin de veiller à la pérennisation des activités.

Activités

EAM octroie divers services dont :

Conseil : suivi des bénéficiaires, ...

Formations : - Montage de dossier de projet. (durée une semaine.)

- Gestion des PME, dont l'application du programme spécialisé GERME : Gérez Mieux votre Entreprise.

Financement : Activités de diversification telles : l'aide à l'élaboration d'un Plan Communal de développement, l'appui à la réinsertion

professionnelle, opération fatapera à gaz, ...

Réalisations

Au jour d'aujourd'hui, 30 000 candidats promoteurs ont été initiés à l'entrepreneuriat et formés à l'esprit d'entreprise. 17 900 entreprises ont été financées, 24000 emplois ont été générés et 80 partenaires mobilisés.

Quant au volume financier, si le total des emprunts atteint les 25 milliards Fmg, le volume d'investissements mobilisés, se monte à 49 milliards Fmg.

Bénéficiaire des services de l'EAM?

Il faut suivre une séance d'information/formation destinée à faire connaître EAM, suivre une formation

pour l'élaboration d'un dossier manuscrit.

Créances requises

- Existence d'un marché
- Appert du bénéficiaire
- Expériences sur le plan technique et en matière de gestion
- Rentabilité du projet
- Impact et intérêt du projet sur le développement
- Garantie.

Entreprise de Construction

A.R.R

Andriamorasata

Razakamandimby Robert

- Bâtiments
- Génie Civil

- Travaux Publics
- Génie Rural

Lot II H 107
Soavinasoandro
Antananarivo 101

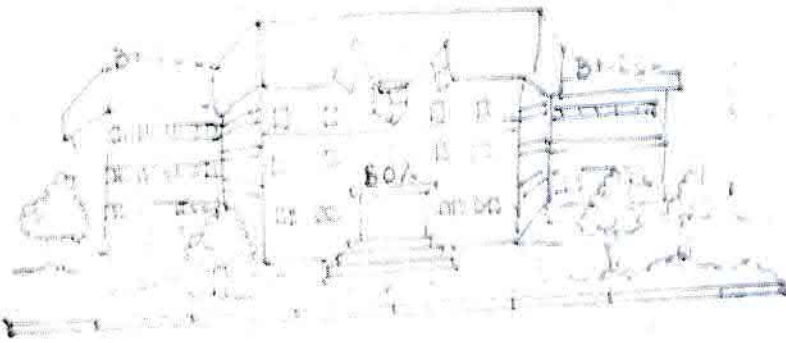
Tel : 22 431 65
Mobile : 032 07 095 62



PME en devenir

comprendre le financement bancaire

suite p.10 >>



Le financement bancaire se présente comme source de financement par emprunt la plus convoitée des entrepreneurs.

Et ce, essentiellement en ce qui concerne le crédit à court terme.

Bénéficiaire d'un prêt n'est pourtant pas aisé, et devenir bénéficiaire semble souvent ne dépendre à l'initial que de la taille de l'entreprise.

Derrière elle cependant, un panel d'arguments est brandi par les banques.

Deux institutions financières de renom qui tiennent à jouer un rôle particulier dans le financement des PME ont participé à la réalisation de ce dossier, la Banque Nationale des Industries-Crédit Lyonnais (BNI-CL) et la Bank of Africa (BOA).

Toutes deux, depuis peu ont adopté un système de facilitation de crédit aux PME.

2 catégories d'entreprises délimitent les dénominateurs dont tiennent compte les institutions financières lors d'octroi de crédits. Ce sont d'un côté les grandes entreprises que nous ne citerons qu'à titre d'exemple dans ce dossier et de l'autre, les PME qui englobent le lot de petites, moyennes et/ou micro-entreprises et qui constituent l'axe central de notre dossier.

GE > taille > PME

Les grandes entreprises (GE): elles représentent un créneau exigeant pour les banques mais avec de vastes opportunités de collaboration. Fortement structurée financièrement et d'un principe pointilleux, leur service de trésorerie représente un centre de profit pour les institutions financières. Par ailleurs, elles sont à même de faire travailler la quasi totalité des départements d'une banque, des plus traditionnels aux plus récents. A Madagascar, selon les chiffres émis par la Banque Centrale, "pour l'ensemble des banques primaires, les crédits moyen et long termes ne représentent que 23,5% de l'encours contre 76,5% de l'encours pour les crédits à court terme. Ces crédits sont octroyés dans plus de 80 % pour le financement des grandes entreprises".

Les PME : Elles forment le gros du bataillon du

marché des entreprises, se comptant aujourd'hui à environ trois cents entreprises (cf. *VPM magazine* n°2) et sont de plus en plus sujettes à une vive convoitise des banques avec des offres de plus en plus diversifiées, spécialisées et favorisant le cas par cas, rehaussant la concurrence sur le marché des PME.

PME = source de convoitise

C'est sur fond d'ouverture des marchés publics tout autant que privé, pour faire face au défi routier lancé par le gouvernement que les PME ont intégré le rang d'emprunteurs privilégiés auprès des banques.

"En réalité, ce n'est pas que nous n'avions pas de crédits pour PME, c'est que ceux-ci étaient assez méconnus de leurs bénéficiaires" nous avouera Mme Rajerison, notre interlocutrice au sein de la BOA. Et pour preuve, les PME sont sujettes au manque d'information, ce que soutiendra le Directeur Général de la BOA-Madagascar lors de la conférence du 22 juillet dernier, organisée par cette institution en vue de la mise en place d'un

financement spécifique pour PME: "nous n'avons pas suffisamment jusqu'à présent fait d'informations et aussi peut-être ne sommes-nous pas toujours assez attentifs aux spécificités des PME du secteur du BTP".

De plus, si auparavant le rapport BANQUE-PME avait des airs paternalistes de la part des banques, aujourd'hui, elles font appel à une relation de "partenariat": "nous avons besoin des PME comme elles ont besoin de nous et nous nous devons de leur prodiguer tous les conseils utiles à leur développement" ajoutera notre interlocutrice de la BOA.

Pour la BNI, c'est pareil: "nous avons élaboré un système de partenariat avec les PME, du BTP en particulier, pour devenir partenaires de leur croissance, que ces PME soient clientes ou non".

En définitive, si dans les années 80, 90, les PME traînaient encore le boulet de "débiteurs à haut risque", fruit d'une conjoncture tant économique que politique non propice à leur développement, aujourd'hui les PME, surtout celles du BTP sont désormais considérées comme

partenaires incontournables des banques qui voient désormais en elles de petites entités en phase de devenir des grandes entreprises.

FME = haut risque

Bien sûr, le facteur risque est loin d'avoir disparu et demeure quasi inchangé. C'est la manière de l'aborder par les banques qui est redéfinie car il faut avant tout savoir

leasing en perspective à la BOA

Le système se résume à l'achat d'un matériel en vue de le louer à une entreprise qui a la possibilité d'acheter ledit matériel en fin de contrat de location. De ce point de vue, le crédit bail offre aux entreprises l'avantage de ne pas acquérir d'importantes immobilisations de fonds au moment de l'investissement dans la mesure où l'acquisition du matériel est financée à 100% par la société de leasing ou crédit-bail. Le prix du matériel peut varier de 25 millions à 1 milliard Fmg. La durée de location, en principe, est fixée en fonction de la durée de vie économique du bien. Elle peut aller jusqu'à 60 mois.

que le rôle de la banque sur le marché des prêts se limite au financement à faible risque, voire sans risque. Il faut de ce fait de la part des banquiers une grande vigilance face aux dossiers de soumissions qu'ils reçoivent.

Quels risques?

Selon nos banques, le risque premier est le **risque du marché**. Puisqu'il est question ici de BTP, ce secteur est fortement concurrentiel avec des débouchés pas toujours assurés.

En termes financier Rouyer et Choinel (1992) analystes financiers, l'apparentent au **risque commercial**: pour les PME, ce risque se

ouvrages sources:

Pettit et Singer (1985), in "Small business Finance: A Research Agenda, Financial Management"

Rouyer et Choinel (1992) "La banque et l'entreprise, techniques actuelles de financement"

Cible	PME secteurs confondus	
Montant	Inférieur ou égal à 200 millions Fmg	
Utilisation	Investissement ou Fonctionnement	
Durée	Moins de 3 ans si investissement	1 an si fonctionnement
Obtention de réponse	En 8 jours	

Travaux**Matériels****Fonction / Utilisation****Variante****terrasssement****Bull**

- Défrichage et déboisement
- Excavation
- Transport sur courte distance des matériaux par refoulement
- Scarification ou désagrégation si muni de rippers
- Poussées

- Sur chenille
- Sur pneumatique
- Bulldozer si lame droite, Angledozer et Tiltadozer dans les cas contraires.

**Décapeuse (scaper)**

- Décapage, extraction et transport en même temps des matériaux sur une distance de 2km environ et leur répartition en couches régulières

- Sur roues pneumatiques, automoteur ou tracté

**Chargeuse (Trax)**

- Chargement des matériaux
- Excavation
- Scarification ou désagrégation si muni de rippers
- Transport sur très courtes distances (quelques dizaines de mètres)

- Sur chenille : spécialement sur terrains difficiles
- Sur pneumatique : très mobile autorisant le transport sur très courtes distances (quelques dizaines de mètres)

**Pelle**

- Chargement des matériaux
- Excavation

- Sur chenille
- Sur pneus

**Chargeuse-pelleteuse**

- Matériel combiné muni d'une pelle rétro et d'une chargeuse permettant les :
- Excavations
 - Chargements

- Sur roues pneumatiques

**Niveleuse (Grader)**

- Nivellement du sol
- Malaxage des matériaux meubles ou produits concassés
- Epannage de matériaux en couches uniformes
- Finition des talutages des talus
- Excavation linéaire
- Défrichage

- Sur 6 roues pneumatiques et lame orientable

Travaux

Matériels

Fonction / Utilisation

Variante

compactage



Roues lisses vibrantes tandem

- Compactage de matériaux à angle de frottement interne élevé
- Compactage des sables secs à granularité serrée
- Compactage des matériaux rocheux

- Automoteur à différent tonnage suivant les besoins



Roues lisses vibrantes monocylindre

Action en profondeur très importante, mais ne compactent pas en surface (2 ou 3 premier cm)
Rendement: 210 m³/ h



Roues pneumatiques

- Compactage de presque tout type de sol
Action efficace en profondeur et en surface
Rendement : 300 m³/ h

-Automoteur de 7 à 11 pneus
-Tracté 4-7 - 13 pneus



A pieds dameurs pieds de mouton

- Compactage des sols fins
Très bonne efficacité en profondeur
Rendement : 300 m³/ h

- Automoteurs 1 à 4 roues compactage et 2 essieux
- Tractés 1 à 3 roues de compactage
- Tracté vibrant 1 à 2 roues

produit noir



Finisseur (Finisher)

- Epannage des enrobés bitumineux en couches uniformes pré-compactées

- Sur chenille
- Sur pneumatiques

transport



Tombereaux (Dumper)

- Transport des matériaux de produits d'excavation ou de carrière



manifeste par une dépendance très forte envers un client, l'absence de diversification des produits fabriqués, l'absence de veille commerciale, etc.

S'ensuit le **risque de management**. Sachant que 80% des PME malgaches sont des entreprises individuelles, il y a confusion entre le patrimoine du dirigeant et celui de l'entreprise. Ainsi l'exemple que cite la BNI : *"en cas de décès du dirigeant, la banque y perd et les clauses ne sont plus valables, contrairement aux entreprises SARL (v. rubrique entreprendre p.2) où même s'il y a décès du dirigeant, l'entreprise se doit d'honorer son contrat."*

Rouyer et Choinel, le nomment **risque de gestion** et l'apparentent au propriétaire-dirigeant. Il se réfère entre autres au manque de connaissances en gestion ou de ressources humaines, à l'absence d'outils de gestion appropriés tels que planification financière, système comptable développé ou encore système informatique adéquat. Le propriétaire-dirigeant est souvent spécialisé dans une fonction particulière de l'entreprise et accorde peu d'intérêt sinon même fait preuve d'inaptitude en ce qui concerne les autres aspects de l'organisation qui peuvent s'avérer critiques.

Ils y ajoutent le **risque technologique** qui fait référence aux délais non prévus dans le temps de

COMMENT FAIRE POUR BÉNÉFICIER D'UN FINANCEMENT BANCAIRE

Avant tout, toute banque exige la QUALITE du dossier. Elle fixe des critères.

Critères de validation d'un dossier :

A partir d'une fiche de renseignements et d'une liste de documents requis pour la constitution de la demande pour le crédit-bail mais dont ne diffère que peu ou prou ceux à remplir pour les PME en général.

Renseignements et documents requis à l'appui d'une demande de crédit-bail

Identification du demandeur

- Nom - Prénoms ou Raison sociale
- Forme juridique
- Capital
- Date de création
- Siège social
- Répartition du capital
- Nom du ou des principaux dirigeants.

Activité

- Historique de l'entreprise
- Activités principales et annexes
- Filiale(s) s'il en existe et lieu d'implantation
- Principaux clients (leur part dans le chiffre d'affaire)
- Etat du parc des matériels
- Effectif

Informations financières

- Bilans, comptes d'exploitation et de résultat des trois derniers exercices
- Comptes d'exploitation prévisionnels sur la durée de crédit
- Les investissements en cours (s'il en existe)
- Le détail des financements en cours - Relevé des comptes bancaires des 3 derniers mois

Autres documents

- Demande écrite indiquant, entre autres informations, la durée de remboursement du crédit souhaité
- Facture pro forma du ou des matériels dont le financement est demandé
- Statuts de la société
- Photocopie de la carte d'identité nationale du demandeur s'il s'agit d'une entreprise individuelle

N.B. : S'IL S'AGIT D'UNE ENTREPRISE INFORMELLE, LA BANQUE NE FINANCE PAS.

développement, à l'impossibilité de produire à un coût concurrentiel, à la méconnaissance de l'état d'avancement technologique des équipements, à l'absence d'activité de recherche-développement et de veille technologique qui devrait peu à peu s'estomper surtout avec le système de leasing en train de s'instaurer.

Petit et Singer (1985), y joignent entre autres l'**information asymétrique** où le propriétaire-dirigeant a davantage d'informations sur la situation financière et sur les projets de l'entreprise que le créancier. Les banquiers sont donc obligés de se baser sur une information partielle pour rédiger un contrat de prêt.

Objectif banque = risque zéro

C'est pour pallier à ces problèmes que les banques ont redéfini leur stratégie d'approche.

Le partenariat fait appel à un **climat de confiance** qui permet aux PME et aux banques de s'entretenir sans ombres sur les problèmes rencontrés, les craintes, les lacunes.

Ainsi, des services ont été créés au sein des agences de chaque banque pour que les clients puissent trouver un **conseiller spécialisé** à proximité et permettre à toute PME de se mettre en condition et constituer un dossier éligible tout en bénéficiant de conseils adéquats avec un **maximum d'informations**.

A cela s'ajoute le fait que la PME doit être dotée d'une **structure organisationnelle stable** et bien définie car souvent, pour une entreprise individuelle, le dirigeant est à la fois l'ingénieur, le comptable, le responsable de la paie.

La banque requiert donc que désormais, l'entreprise soit bien

structurée avec diverses personnes attirées pour des tâches diverses.

Les guichets PME dans l'ensemble du réseau BNI sont composés de 20 guichets pour 20 responsables. Pour les PME spécialisées en BTP, celles-ci doivent s'adresser au Département Pôle de Compétence de BTP de la banque.

Pour la BOA, chacune de ses 50 agences, hormis l'agence internationale d'Ivato et celle Elite, sont dotées d'un agent rattaché au département PME-PMI.

Suivant ses caractéristiques particulières et l'état d'évolution de la PME, des conseils en matière de gestion lui seront prodigués. Ainsi, par exemple, la banque lui apprendra comment devenir une SARL ou SA sachant que ces types d'entreprises ont plus facilement accès au crédit qu'une entreprise individuelle.

En ce qui concerne le dossier, si l'apport d'**informations d'ordre financier** est incontournable pour les PME, il ne faut en aucun cas omettre ceux non

Éléments financiers

- structure financière et trésorerie
- possession d'états financiers permettant de retracer les ressources et les emplois ainsi que les activités de l'entreprise
- niveau d'activité et de rentabilité
- perspectives de marché : l'entreprise est tenue de communiquer à la banque ces perspectives avec détails y afférents
- éventuellement réclamation de garanties (caution personnelle des dirigeants tels que garanties hypothécaires, nantissement fonds de commerce, etc.)

financiers sur lesquels se base la banque afin de cerner les particularités du demandeur.

Les éléments d'ordre **non-financiers** quant à eux, sont constitués par les dossiers qui ne relèvent pas d'informations financières mais d'informations diverses que pourra apporter la PME à son sujet et qui pourront l'aider à gagner le crédit.

Éléments non financiers

- existence juridique (s'il s'agit d'une entreprise individuelle, le dossier devra présenter des informations tels que statistique, NIF, etc...)
- structure organisationnelle
- éligibilité à certain nombre de programmes
- possession d'une capacité technique vérifiable (fiche technique qui fera office de CV de l'entreprise à l'appui)

En définitive, la banque n'est plus perçue en tant que le requin à l'affût de pauvres PME sans défenses. Il apparaît désormais comme partenaire et conseiller prêt à apporter son savoir et son concours à toute PME en difficulté. D'un autre côté, il ne faut surtout pas oublier que le système de partenariat ne peut se faire sans une entente mutuelle, de ce fait, les PME ont aussi à prouver leur bonne volonté et leur sérieux.

Avec l'aimable collaboration de Mme Juliette Rajerison BOA et M. Tahiry Rajaonarimanana BNI.

la place du banquier

Fournisseur de crédit, donc preneur de risque, dépositaire de liquidité et de placements de trésorerie, le banquier est aussi conseil de l'entreprise. Dans les PME, il est, à côté de l'expert-comptable et du commissaire aux comptes, l'interlocuteur qui connaît le mieux l'entreprise, celui qui est à même de conseiller son animateur dans ses choix stratégiques, de l'aider dans sa gestion. Il appréciera et critiquera à bon escient et de façon constructive les choix de son client dans des domaines autres que la finance *stricto sensu*, exercice difficile, on en conviendra, pour un généraliste.



<< suite p.8

lieu de prendre des dispositions spéciales.

Le refus doit être obtenu sur trois volées de dix coups de mouton. Ce refus est mesuré immédiatement après l'enfoncement par battage, sauf dispositions contraires des documents particuliers du marché. L'entrepreneur doit justifier du rendement du mouton et tenir compte de la perte d'énergie due à l'emploi d'un casque ou s'il y a lieu, d'un faux pieu.

e) Cas d'arrêt de battage :

Sauf décision contraire du maître d'œuvre, motivée par des essais appropriés, tout pieu qui présente, au cours du battage, une amorce de rupture ou un arrêt absolu à un niveau

anormalement élevé est remplacé après avoir été arraché, soit carrément abandonné.

f) Enture :

Pour l'enture sur aire ou en cours de battage des pieux, les dispositions suivantes doivent être prises :

- Dégarnissage de la tête des pieux sur une longueur égale au recouvrement minimal des armatures longitudinales ;
- Surfaces de contact des bétons traités comme pour une reprise de béton armé ;
- Raccordement des armatures traité comme ci dessus (Armatures) à l'exclusion de la première disposition, étant entendu en outre que, dans la zone correspondante, l'espacement des armatures transversales est le même que celui

prescrit pour les extrémités du pieu ;

- Alignement des faces de la partie entée avec celles du pieu initial ;

- La reprise de battage ne peut avoir lieu que lorsque l'enture a une résistance suffisante ;

- D'autres dispositions notamment plaques de raccordement, peuvent être utilisées sous réserve de justifications spéciales.

Lorsqu'il y a enture, il convient de noter en outre :

- la profondeur atteinte au moment de l'enture
- les modifications résultant de cette dernière sur le poids et sur la longueur du pieu.

g) Rebattage :

Il y a lieu rebattage :

- en cas d'enture ;
- sur les pieux appartenant à un groupe de pieux dont la remontée totale est supérieure à 7mm.

En cas de rebattage, les premiers refus sont mesurés dans les mêmes conditions que pour les

la mise en oeuvre

dernières volées qui ont précédé l'arrêt du battage et il convient de noter, en sus des renseignements portés au carnet de battage, pour quel nombre de coups et quelle hauteur de chute du mouton est obtenue la reprise de l'enfoncement du pieu.

h) recépage des pieux :

Chaque pieu est recépage au niveau défini par le plan de pilotage, c'est à dire que sa tête est dégarnie ou préparée, en vue de l'exécution de la suite des ouvrages, selon les prescriptions des documents particuliers du marché.

Sauf indication contraire ou impossibilité, la hauteur minimale sur laquelle la tête du pieu en béton doit être dégarnie est au moins égale à deux fois et demie sa largeur.

i) Contraintes admissibles :

Les valeurs à prendre en compte pour le calcul des contraintes admissibles sont :

$$s'_{nb} = 35 \text{ Mpa}$$

$$K = 0,91$$

Il en résulte que la contrainte admissible maximale en compression simple pour une sollicitation du premier genre, y compris le frottement négatif éventuel est de 8 MPa.



CAPRINÉZ AU COCO

A Port-Vila, capitale du Vanuatu, une société d'automobile utilise pour ses véhicules un mélange d'huile de noix de coco et de diesel, peut-on lire dans l'édition française de Spore n°105 de juin 2003. Cependant, l'utilisation de l'huile de copra dans les moteurs n'allait pas sans problème : les filtres s'encrassaient et l'huile se solidifiait à 24°C. Solution : filtrer l'huile et employer un échangeur thermique sur les moteurs. Le moteur doit être équipé d'un système de démarrage au diesel, le carburant à base d'huile de coco pouvant ensuite faire fonctionner le moteur. Un dispositif automatique chauffe l'huile de noix de coco et, dès qu'elle est liquide, passe du diesel à l'huile de coco.

La société automobile basée à Vanuatu a réussi à convaincre les constructeurs d'équiper leurs moteurs d'un échangeur thermique (75) et d'utiliser ce mélange qui contient 60% d'huile de copra purifiée et se vend à 12 vatu, soit 0,09/litre moins cher que le diesel.



En 2002, plus de 1000 autobus locaux roulaient avec ce biocarburant.



Aux Malgaches créatifs et créateurs

KAROKAROKA !

Faites connaître vos idées

Conditions d'éligibilité

- Techniques d'amélioration ou idées novatrices pour améliorer les travaux dans le domaine du Génie Civil
- Sans distinction de sexe ni d'éducation, ni de nationalité

Types de projets éligibles

- équipements de chantier
- Matériels et outillage
- Matériaux
- Exécution / gestion de travaux
- Conception

Les lots

Montant total à distribuer
2.850.000 Ariary (14.250.000.fmg)
 avec divers lots supplémentaires

Comment participer

- Remplir une demande de participation et acquérir le cahier de charges
- Déposer le dossier dans une enveloppe fermée au bureau de l'ONG Lalana à partir du 10 Novembre 2003 jusqu'au 10 Février 2004 à 15 heures au plus tard

Renseignements supplémentaires

- Disponibles au bureau de l'ONG Lalana, lot V 08 ter Miandraivo-Ambanidia-249, Route Circulaire Antananarivo.
- Téléphone : 22 369 86 - 0 33 11 497 70 - 0 32 04 453 46
- e-mail : lalana@lalana.org
- Site web : <http://www.lalana.org>



Organisé par la Vice Primature chargée des Programmes Economiques, Ministère des Transports, des Travaux Publics et de l'Aménagement du Territoire



Réalisé par l'ONG Lalana





gestion technique des ouvrages d'art

Le vieillissement des ouvrages est

un problème d'actualité. Face à ce problème, les choix économiques actuels sont orientés vers la sauvegarde et la réhabilitation des ouvrages en service plutôt que vers la destruction et la construction de nouvelles infrastructures.

Le passage du temps laisse sa trace sur les structures en béton. Ce vieillissement est consécutif à une dégradation des qualités mécaniques, chimiques, physiques, etc. du matériau. Ces dégradations ont des origines diverses : retrait excessif, corrosion des armatures, etc., elles ont pour symptôme commun la fissuration et l'altération du béton qui engendrent une réduction de la capacité structurale de ce matériau.

Le vieillissement des infrastructures civiles atteint aujourd'hui des proportions parfois alarmantes. Il est actuellement admis que les coûts des opérations de réfection peuvent être optimisés si les gestionnaires des ouvrages disposent d'informations sur l'état véridique des ouvrages, d'où la nécessité de faire appel à des procédés d'auscultation.

1. Rôle de la surveillance dans la gestion des structures

L'organigramme type d'un système de gestion des structures est donné à la figure 1. Dans un premier temps, les données d'évaluation de l'état des structures sont collectées à partir d'un certain nombre de sources et sont injectées dans une grande base de données.

Une analyse élaborée de ces données est alors effectuée. Cette analyse aboutit à l'optimisation des stratégies de remplacement et de maintenance des structures en tenant compte des disponibilités financières et

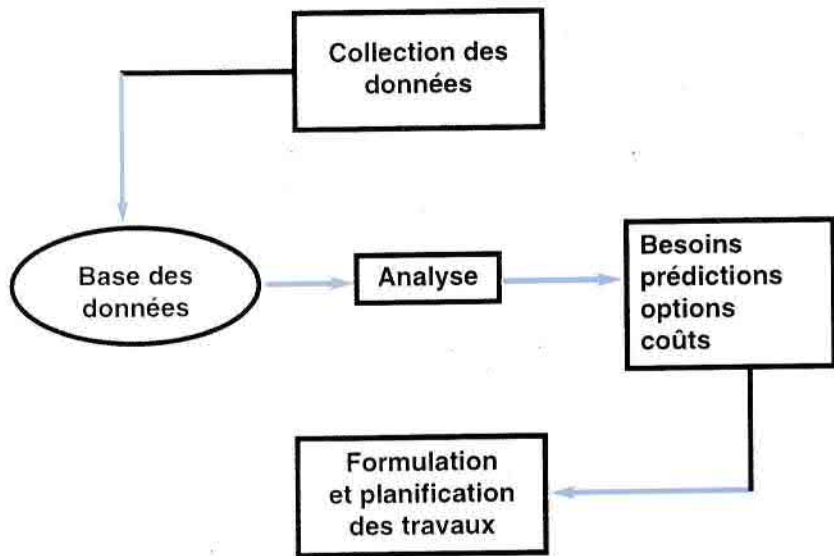


Figure 1 : Organigramme type d'un système de gestion

matérielles, à la prédiction de la progression des détériorations dans le temps, à l'évaluation des différentes options de gestion et, dans le cas général, fournit un outil de décision puissant pour aider à la formulation du meilleur programme de gestion.

Les systèmes de gestion des structures sont donc basés sur les informations concernant l'état de ces structures. La qualité des décisions est dépendante de la qualité des données d'évaluation. A l'heure actuelle, ces données d'évaluation reposent essentiellement sur les rapports des inspections visuelles qui ne font mention que de l'état apparent des dégradations. Les détériorations qui ne présentent aucune manifestation externe telle l'initiation de la corrosion des aciers d'armature ne sont donc pas détectées et quantifiées. Les données d'une surveillance faisant appel à des technologies de mesures quantitatives et précises doivent être utilisées pour établir l'état véridique des ouvrages.

2. Les composantes de la surveillance

La surveillance des structures est donc une composante importante de leur gestion globale. Cette surveillance englobe en réalité l'inspection visuelle, l'instrumentation et l'auscultation. L'inspection visuelle périodique permet de déceler les signes extérieurs de dégradation. En général, tous les propriétaires et gestionnaires d'ouvrages ont une politique interne d'inspection visuelle.

L'instrumentation consiste à instrumenter la structure par un ensemble

de capteurs (extensiomètres, inclinomètres, fissuromètres, etc..) choisis en fonction de la problématique et disposés à des endroits stratégiques de manière à suivre en continu le comportement de la structure sous les conditions de fonctionnement réelles.

L'auscultation des structures est une activité périodique qui est généralement effectuée pour amener des réponses qui ne peuvent être fournies ni par les données de l'inspection visuelle ni par les données de l'instrumentation. Ces questions peuvent concerner par exemple les propriétés mécaniques, la détection et la caractérisation de la fissuration, le taux de corrosion des armatures, etc.

Les données fournies par l'inspection visuelle, l'instrumentation et l'auscultation sont complémentaires et doivent être combinées pour :

- identifier les causes des dégradations ;
- déterminer l'étendue des dégradations ;
- estimer les propriétés des matériaux ;
- connaître le comportement de la structure ;
- connaître les sollicitations de la structure.

Les informations fournies par les données de la surveillance seront exploitées par le gestionnaire de l'ouvrage pour :

- évaluer la sécurité et la durée réelles de service ;
- savoir quand et comment réparer ou reconstruire ;
- optimiser les coûts des travaux de réfection.

par la FIAYAMA
(à suivre dans le prochain numéro)



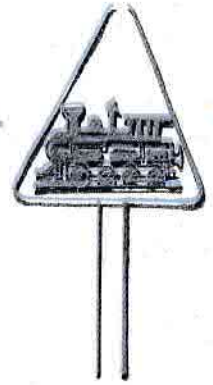
Entreprise "AD"
TRAVAUX PUBLICS - CONSTRUCTION
- AMENAGEMENT - REHABILITATION -

RAKOTOARISOA Pierre Marie
Directeur Gérant
Ingénieur des Bâtiments et Travaux Publics

Lot IVR 32 Ankaditapaka Nord
Antananarivo 101 Tél : 03311 781 11



comment aborder le passage à niveau? manuel de l'apprenti auto-écolier...



Rappel des priorités:

"Lorsqu'une voie ferrée est établie sur une route ou la traverse à niveau, la priorité du passage appartient aux matériels circulant normalement sur cette voie ferrée. Tout usager doit, à l'approche desdits matériels, dégager immédiatement la voie ferrée de manière à leur livrer passage."

Gardiens de troupeaux :

Les gardiens de troupeaux doivent notamment prendre toute mesure leur permettant d'interrompre très rapidement le franchissement par leurs animaux du passage à niveau.

Article R.34 du Code de la route Aristide



Aborder un passage à niveau est loin d'être "facile". De ce fait, balises et panneaux constituent le gros de l'attirail de la prévention.

Il existe deux sortes de passage à niveau :

le passage à niveau avec barrière

Traversee avec barrière:
L'usager de la route doit obéir aux recommandations de la garde et ne pas entraver, le cas échéant, la fermeture des barrières.

le passage à niveau sans barrière

Une voiture doit rouler au pas soit à 10km/h dès que son conducteur aperçoit les signaux de danger avertissant l'existence d'un passage à niveau, train ou pas train en vue.

Un homme averti en vaut deux :

L'objectif de la prévention est de faire en sorte que bien avant d'arriver sur le lieu dit,

Traversee sans barrière:
L'usager de la route, averti de l'existence de cette traversée par les signaux réglementaires, ne doit s'y engager qu'après s'être assuré qu'il peut le faire en toute sécurité et que l'approche d'aucun train n'est annoncé.

l'usager redouble de vigilance.

Afin d'alerter cet usager, divers modes de préventions ont été établies, à savoir : les balises répétées à 150m, 100m, 50m de la barrière pour signifier la présence d'un passage à niveau. Système que l'on retrouve essentiellement en dehors de la ville. Il y a également la présence des panneaux de position, des panneaux de danger, et du feu

rouge clignotant, et qui signifient simultanément, avec les balises, la présence d'un passage à niveau.

Normalement, le feu rouge clignotant a vocation de s'allumer 20 secondes avant le passage du train. Face à cela, la première réaction du conducteur en apercevant le clignotement doit être l'arrêt obligatoire. Le conducteur ne doit traverser le passage à niveau que lorsque le train est passé.

Que faire en cas de panne sur un passage à niveau ?

Démarrer en vitesse 1ère ou marche arrière sans débrayer. Au conducteur de voir, selon les circonstances, si on doit avancer ou reculer le véhicule.

Si la batterie est à plat, le mieux est encore d'abandonner son véhicule sur la voie et de courir se mettre à l'abri en attendant l'arrivée de secours.

Avec l'aimable collaboration de
Mr. Rivo, instructeur Auto-école Plus
Source encadrés : Code de la route Aristide



Sylvain RAMBELOSON

C'est à la Direction Régionale de la Banque mondiale d'Antananarivo que travaille Sylvain Rambeloson depuis Juillet 1998 en tant que Spécialiste en Passation de Marchés. Avant d'aboutir à cette position, cet Ingénieur des Travaux Publics de formation a suivi un cursus exemplaire



parallèlement sans omettre le cocon familial, ainsi à 47 ans, Sylvain est marié et père de trois enfants. Il aime voyager et faire des pique-niques en famille ou entre collègues de travail.

Carrière

AVANT il a tour à tour occupé les postes de Directeur de Projet de Bâtiment et de Routes au sein de la Société d'Intérêt National de Travaux Publics (SINTP) et de la Société Sino-Malagasy de Travaux Publics (SMATP) [1981-1994], de responsable en Génie Civil au sein de l'Association Frisa Schmalz (AFS) [1995 - 1998].

AUJOURD'HUI, Son métier consiste à appuyer les responsables des projets financés par la Banque Mondiale dans l'accomplissement de leurs activités en termes de passation de marchés. A cet effet, et suivant les accords signés entre l'Emprunteur et l'Association Internationale pour le Développement (IDA), Sylvain Rambeloson veille à ce que les procédures applicables pour les Projets financés par la Banque mondiale soient suivies en respect des principes d'économie et d'efficacité. Les tâches qui lui sont dévolues consistent à participer à la préparation de nouveaux projets, évaluer la capacité des agences d'exécution, passer en revue à priori et à posteriori des documents de la passation de marchés, former le personnel des agences d'exécution et enfin évaluer les projets en fin d'exécution en rapport avec les objectifs fixés.



TSENA

ANDREFAN'I MANANJARA

Faisant route vers le sud d'Antananarivo-ville, nous longeons le quartier de Soanierana. Sur notre gauche, une allée de parasols blancs se dresse entre le chemin de fer Antananarivo-Antsirabe et le Canal Andriantany. C'est le tsena andrefan'i Mananjara ou marché à l'ouest de Mananjara. Un site qui s'est développé progressivement avec les réfections de la route longeant les étals des marchands. Ici, le commerce et le petit commerce ne sont pas uniquement amenés par les grandes voies de dessertes; les petites ruelles de quartier sont également des vecteurs potentiels.

Un habitant du quartier nous dresse une esquisse de ce que fut le marché il y a 20 ans: "Vers le milieu des années 80, le tsena se limitait à de petits îlots d'étals de fruits et légumes. La route n'était pas encore pavée. Mais avec le temps, de plus en plus de gens se sont appauvris et le petit commerce s'est développé. Les vendeurs de friperie ont commencé à investir le marché, surtout après



Aujourd'hui, le marché s'étale sur 500m de long

1999. A cette époque la route était déjà pavée". Aujourd'hui, le marché s'étale sur environ 500 mètres de long. Les habitants des quartiers limitrophes: Ambahibarykely, Ankadimbahoaka, Soanierana et parfois même ceux de la Haute Ville, viennent régulièrement s'y approvisionner; les produits y sont réputés moins chers.



L'organisation du marché s'est faite au fur et à mesure de son développement

L'organisation du marché s'est faite au fur et à mesure de son développement. Une association de marchands s'est formée. Une initiative surtout dictée par les circonstances: lors de la grande grève de 1991, les marchands se sont insurgés contre l'opération tsena maty ou marché mort, refusant ce qu'ils appellerent le "dikaa" politique et jugeant l'initiative peu conforme avec leur obligation

de survie. C'est ainsi qu'est née l'association du tsena Andrefan'i Mananjara.

Une structure a été mise en place et des règles établies: les étals -surtout ceux des denrées alimentaires- ne doivent jamais être disposés à même le sol. Obligation est due aux marchands de dresser de petites tables. Interdiction également de vendre des produits périmés.

Au niveau de la circulation, la discipline semble s'être faite d'elle-même: "les voitures peuvent passer et les camions aussi. Sinon, il n'y a aucun problème à ce que les marchands déplacent un peu leurs étals lorsqu'un véhicule de plus grande envergure passe", affirme Razafimahatratra, habitant du quartier de Mananjara et ancien président de l'association des marchands.

A partir de 1993, lorsque l'APIPA a commencé les grands travaux de curage du Canal Andriantany, le fokontany a pris en main l'organisation du quartier et a instauré le système de ticketage. Depuis, l'enthousiasme et la motivation des marchands s'est peu à peu effritée. Désormais regrette Razafimahatratra: "c'est chacun pour soi. L'organisation proprement dite du marché n'existe plus". Une organisation d'autant plus perturbée par les travaux périodiques de curage effectués par l'APIPA.

Ainsi, la réhabilitation de la route serait-elle un danger? "Nous ne sommes pas contre le progrès, assure Razafimahatratra, la réhabilitation de la route est une bonne chose à l'évidence



La réhabilitation de la route, un danger

mais pour notre cas, je trouve que c'est un peu inutile puisque sans issue. Il y a bien la possibilité de déboucher sur Ankadimbahoaka en longeant le chemin de fer. Il existe également une sortie au niveau de la gare de Soanierana, aménagée lors des travaux de la BPPA, mais les autorités ne semblent pas vouloir approfondir la question".

Entreprise

Dimby

- PISTES
- OUVRAGES D'ART
- BATIMENTS
- VRD,...

Lot II.1 187 Alarobia Amboniloha
Antananarivo 101
22 436 28

Textes

Conformément aux dispositions de l'article R67 (nouveau) du décret n°2000-187 du 22 mars 2000, la Vice-Primature rappelle que les camions et véhicules poids lourds dont l'entrée sur le Territoire National est autorisée, ne doivent pas dépasser les spécifications techniques maximales ci-après:

Chiffres Chiffres Chiffres Chiffres

Largeur maximum	2,50 m	
Hauteur maximum	4,00 m	
	a.Véhicule isolé	12,00 m
	b.Véhicule articulé	5,00 m
	c.Train double	18,00 m
Poids maximum	a.- Par essieu simple à roues jumelées	13 t
	- Par essieu tandem à roues jumelées	19 t
	(entr'axe compris entre 1,35 à 1,80m à condition que la charge transmise par les roues de même essieu de la combinaison ne dépasse pas 11,50 tonnes)	
	- Par essieu tridem	26 t
	b - Poids total en charge d'un véhicule isolé :	
	- à deux essieux	19 t
- à trois essieux	26 t	
c. - Poids total roulant autorisé pour un ensemble articulé (véhicule articulé, train double) :		
	- ensemble ne comportant pas de plus de quatre essieux	38t
	- ensemble comportant cinq essieux ou plus	40 t

"Tout ensemble articulé doit comporter trois essieux au minimum".

Chiffres Chiffres Chiffres Chiffres

La Vice-Primature ajoute que "pour éviter que notre Pays continue à être un déversoir de véhicules obsolètes, en vue de préserver l'environnement et la santé de la population, et pour mieux assurer la sécurité des biens et personnes, les camions et véhicules poids lourds pouvant entrer à Madagascar devront être âgés de 15 ans au plus".

Pour la route...



Service rapide et spécialisé de rechargement sur la RN2

BAROMETRE

Utiles et agréables, les toilettes bien propres, parfois même équipées de sèche main électrique, que certaines stations services mettent à la disposition de leurs clients. En particulier, lors des longs voyages sur les routes nationales, il est toujours plaisant de pouvoir se soulager à son aise, tout en réduisant la pollution organique qui règne sur les propriétés riveraines.

Chers abonnés, pensez dès maintenant à renouveler votre abonnement.

LALANA

249, Route Circulaire
BP 841, Antananarivo
Tél : 22.369.86
Madacom : 033 11 497 70
Orange : 032 04 453 46
Fax : 22.366.31

e-mail : bulletin@lalana.org
Site web : <http://www.lalana.org>

Directeur de Publication
Vero Razafintsalama

Rédacteur en chef
Rado Andriamarofara

Comité de rédaction
Vero Razafintsalama
Rado Andriamarofara
Rondro Ramamonjisoa
Sylvie Rakotondravelo
Niry Tina Andriamanday
Pascal Rakotoharivelo
Jean Claude Razanamparany
Aimé Auguste Randriambola
Harinjato Ratsima

Abonnement-Vente-Publicité
Sylvie Rakotondravelo

Impression
Imprimerie Nouvelle
Tél : 22 233 30

Dépôt légal n° : 461
Tirage : 1000 exemplaires



BAROMÈTRE

Inchangées, les pratiques corruptives lors des visites techniques, et ce, malgré l'effort remarquable de décentralisation des points de contrôle. La

corruption demeure et certains employés ne peuvent s'empêcher de demander un bakchich quitte à déclarer inapte votre véhicule si vous ne vous résolvez pas à suivre leurs habitudes. Faut-il croire que le vice de la corruption soit devenu tradition ?





COMPAGNIE MADECASSE

Au service des professionnels du bâtiment

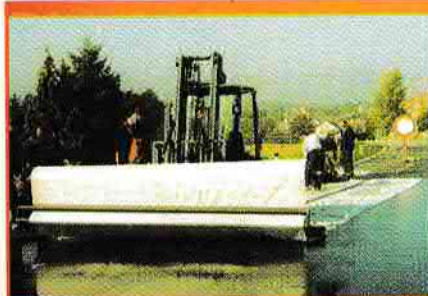
Le Monde se construit sur bidim



La gamme bidim : Une solution pour chaque application

Chaussées...
bidim gamme PGM

bidim
Geosynthetics



Par sa porosité, le PGM permet de contenir un liant bitumineux à l'interface de deux couches de chaussée. Il retarde la propagation des fissures vers le dessus de la structure, constitue une couche d'étanchéité et permet de rallonger la durée de vie de la chaussée.

bidim
plus

Porosité optimale
Facilité de mise en oeuvre
Réduction des coûts de matériaux

Société Anonyme au capital de 1*600 069 440 Fmg - RC : 3908
BP 567 - Route des Hydrocarbures - Ankorondrano - Antananarivo - MADAGASCAR
Tél : (261 20) 22 224 08 - 229 74 - 671 63 Fax : (261 20) 22 335 73
E-mail : madeco@madecasse.mg - Site internet : www.lk-oi.com/madecasse

Infos
et
conseils aux
PME
bonjour...!



A votre disposition pour nous contacter :
un accueil dédié aux PME dans nos 20 agences
une adresse internet : pme@bni.mg
une hotline : 22 390 93

Le dirigeant d'une PME doit pouvoir prendre des décisions rapides.
La BNI - Crédit Lyonnais met à votre disposition, dans chacune de ses 20 agences à Madagascar, un guichet spécial "PME", dédié à l'information et aux conseils aux chefs d'entreprise.
Nos conseillers vous accompagneront pour trouver la meilleure solution à vos besoins. Par exemple, le "Crédit Flash" spécial PME permet de disposer jusqu'à 100 millions de fmg, sous 8 jours*.

Pour une solution rapide, appelez sans attendre la BNI-Crédit Lyonnais.

* (sous réserve d'acceptation du dossier)



parce que chacun est unique

BNI - CREDIT LYONNAIS MADAGASCAR